171501369/4 05/2017

**SP 386**
**SP 426**
**SP 466**
**SP 526**

**IT** **Motosega a catena per lavori forestali** - MANUALE DI ISTRUZIONI
**ATTENZIONE: prima di usare la macchina, leggere attentamente il presente libretto.**

**BG** **Моторен верижен трион за горски работи -** УПЪТВАНЕ ЗА УПОТРЕБА
**ВНИМАНИЕ: преди да използвате машината прочетете внимателно настоящата книжка.**

**BS** **Lančana motorna pila za šumarstvo** - UPUTSTVO ZA UPOTREBU
**PAŽNJA: prije nego što koristite ovu mašinu, pažljivo pročitajte priručnik s uputama.**

**CS** **Řetězová motorová pila pro lesnické práce** - NÁVOD K POUŽITÍ
**UPOZORNĚNÍ: před použitím stroje si pozorně přečtěte tento návod k použití.**

**DA** **Kædesav til skovarbejde** - BRUGSANVISNING
**ADVARSEL: læs instruktionsbogen omhyggeligt igennem, før du tager denne maskine i brug.**

**DE** **Kettensäge für die Forstarbeit** - GEBRAUCHSANWEISUNG
**ACHTUNG: vor inbetriebnahme des geräts die gebrauchsanleitung aufmerksam lesen.**

**EL** **Αλυσοπρίονο για δασικές εργασίες** - ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΠΣ
**ΠΡΟΣΟΧΗ: πριν χρησιμοποιησετε το μηχανημα, διαβαστε προσεκτικα το παρον εγχειριδιο.**

**EN** **Chain-saw for forest service** - OPERATOR'S MANUAL
**WARNING: read thoroughly the instruction booklet before using the machine.**

**ES** **Motosierra de cadena para trabajos forestales** MANUAL DE INSTRUCCIONES - **ATENCIÓN: antes de utilizar la máquina, leer atentamente el presente manual.**

**ET** **Kettsaag metsatöödeks** - KASUTUSJUHEND
**TÄHELEPANU: enne masina kasutamist lugeda tähelepanelikult antud kasutusjuhendit.**

**FI** **Moottorisaha metsänhoitoon** - KÄYTTÖOHJEET
**VAROITUS: lue käyttöopas huolellisesti ennen koneen käyttöä.**

**FR** **Scie à chaîne pour travaux forestiers** - MANUEL D'UTILISATION
**ATTENTION: lire attentivement le manuel avant d'utiliser cette machine.**

**HR** **Motorna lančana pila za šumarstvo** - PRIRUČNIK ZA UPORABU
**POZOR: prije uporabe stroja, pažljivo pročitajte ovaj priručnik.**

**HU** **Erdészeti motoros láncfűrész** - HASZNÁLATI UTASÍTÁS
**FIGYELEM! a gép használata előtt olvassa el figyelmesen a jelen kézikönyvet.**

**LT** **Grandininis pjūklas miško darbams** - NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS
**DĖMESIO: prieš naudojant įrenginį, atidžiai perskaityti šį naudotojo vadovą.**

**LV** **Ķēdes zāģis meža kopšanas darbiem**- LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
**UZMANĪBU: pirms aparāta lietošanai rūpīgi izlasiet doto instrukciju.**

**MK** **Моторна пила со синџир за работа во шума** УПАТСТВА ЗА УПОТРЕБА - **ВНИМАНИЕ: прочитајте го внимателно ова упатство пред да ја користите машината.**

**NL** **Kettingzaag voor boswerken** - GEBRUIKERSHANDLEIDING
**LET OP: vooraleer de machine te gebruiken, dient men deze handleiding aandachtig te lezen.**

**NO** **Kjedesag for vanlig skogbruk** - INSTRUKSJONSBOK
**ADVARSEL: les denne bruksanvisningen nøye før du bruker maskinen.**

**PL** **Pilarka łańcuchowa do prac leśnych** - INSTRUKCJE OBSŁUGI
**OSTRZEŻENIE: przed użyciem maszyny, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.**

**PT** **Motosserra para trabalhos florestais** - MANUAL DE INSTRUÇÕES
**ATENÇÃO: antes de usar a máquina, leia atentamente o presente manual.**

**RO** **Ferăstrău cu lanț pentru lucrări forestiere** - MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
**ATENȚIE: înainte de a utiliza mașina, citiți cu atenție manualul de față.**

**RU** **Цепная пила для лесохозяйственных работ** РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - **ВНИМАНИЕ: прежде чем пользоваться оборудованием, внимательно прочтите это руководство по эксплуатации.**

**SK** **Reťazová motorová píla pre lesnícke práce** - NÁVOD NA POUŽITIE
**UPOZORNENIE: pred použitím stroja si pozorne prečítajte tento návod.**

**SL** **Verižna žaga za gozdna dela** - PRIROČNIK ZA UPORABO
**POZOR: preden uporabite stroj, pazljivo preberite priročnik z navodili.**

**SR** **Lančana motorna testera za šumarstvo** - PRIRUČNIK SA UPUTSTVIMA
**PAŽNJA: pre korišćenja mašine pažljivo pročitati ovaj priručnik.**

**SV** **Kedjesåg för skogsarbete** - BRUKSANVISNING
**VARNING: läs igenom hela detta häfte innan du använder maskinen.**

**TR** **Orman işleri için zincirli testere** - KULLANIM KILAVUZU
**DİKKAT: makıneyı kullanmadan önce talımatlar ıçeren kilavuzu dıkkatle okuyun.**

STIGA®



CE



ITALIANO - **Istruzioni Originali** ..... IT

БЪЛГАРСКИ - Инструкция за експлоатация ..... BG

BOSANSKI - Prijevod originalnih uputa ..... BS

ČESKY - Překlad původního návodu k používání ..... CS

DANSK - Oversættelse af den originale brugsanvisning ..... DA

DEUTSCH - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung ..... DE

ΕΛΛΗΝΙΚΑ - Μεταφραση των πρωτοτυπων οδηγιων ..... EL

ENGLISH - Translation of the original instruction ..... EN

ESPAÑOL - Traducción del Manual Original ..... ES

EESTI - Algupärase kasutusjuhendi tõlge ..... ET

SUOMI - Alkuperäisten ohjeiden käännös ..... FI

FRANÇAIS - Traduction de la notice originale ..... FR

HRVATSKI - Prijevod originalnih uputa ..... HR

MAGYAR - Eredeti használati utasítás fordítása ..... HU

LIETUVIŠKAI - Originalių instrukcijų vertimas ..... LT

LATVIEŠU - Instrukciju tulkojums no oriģināl valodas ..... LV

МАКЕДОНСКИ - Превод на оригиналните упатства ..... MK

NEDERLANDS - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing ..... NL

NORSK - Oversettelse av den originale bruksanvisningen ..... NO

POLSKI - Tłumaczenie instrukcji oryginalnej ..... PL

PORTUGUÊS - Tradução do manual original ..... PT

ROMÂN - Traducerea manualului fabricantului ..... RO

РУССКИЙ - Перевод оригинальных инструкций ..... RU

SLOVENSKY - Preklad pôvodného návodu na použitie ..... SK

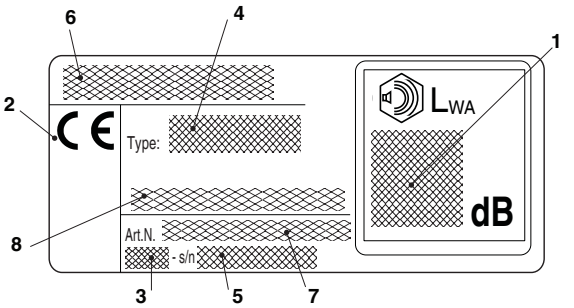
SLOVENŠČINA - Prevod izvirnih navodil ..... SL

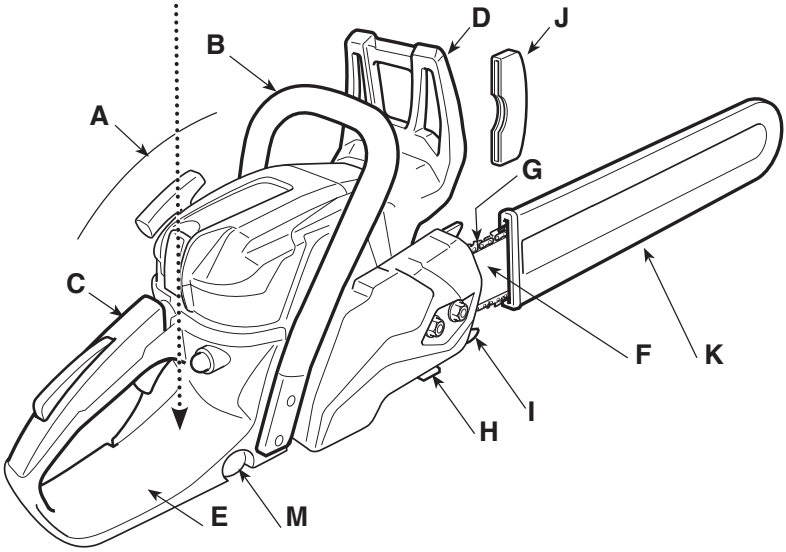
SRPSKI - Prevod originalnih uputstva ..... SR

SVENSKA - Översättning av bruksanvisning i original ..... SV

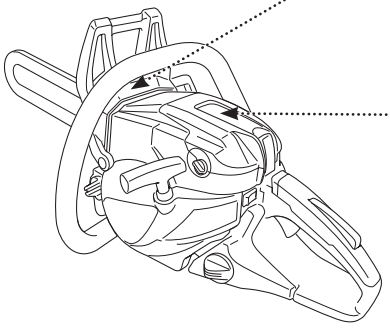
TÜRKCE - Oriiinal Talimatların Tercümesi ..... TR

**1**

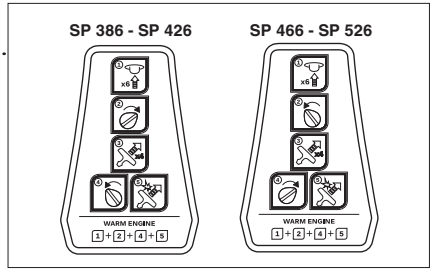

6
4
1
2
Type:
LWA
dB
8
Art.N.
- s/n
3
5
7


D
J
B
A
G
C
F
K
I
H
E
M

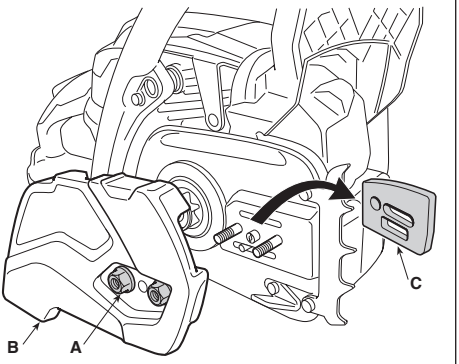
**2**



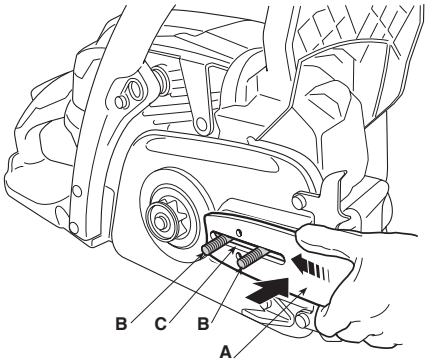



SP 386 - SP 426
SP 466 - SP 526
WARM ENGINE
1+2+4+5

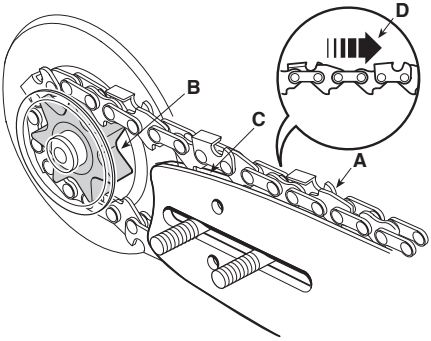
3



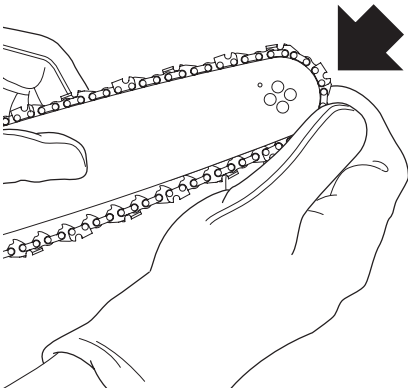

4



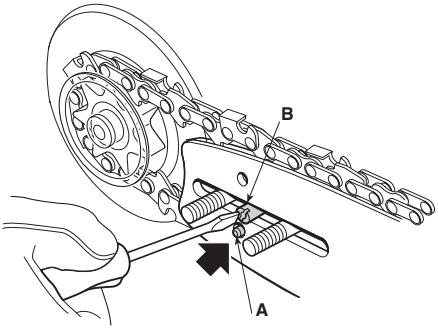

5



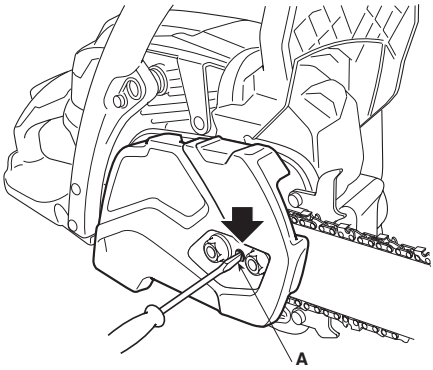

6



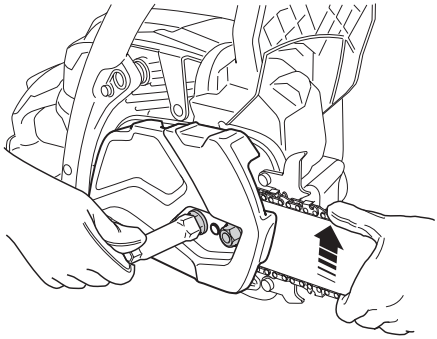
7



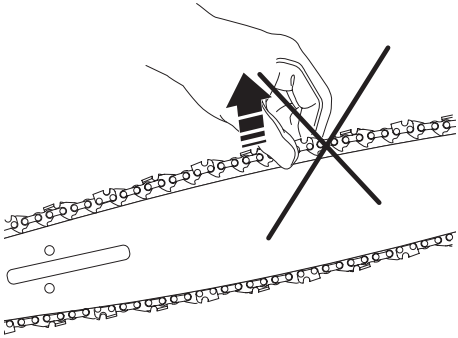

8



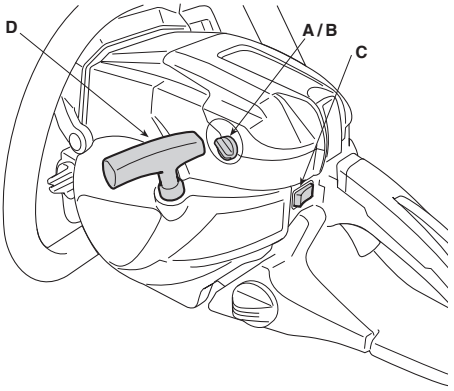
9



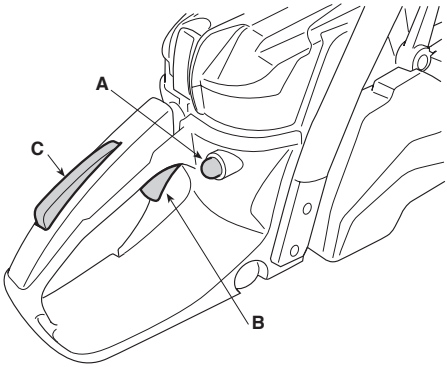
10



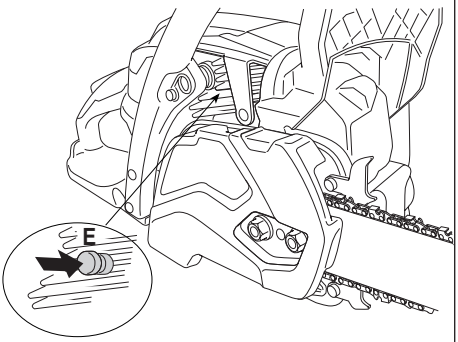
11



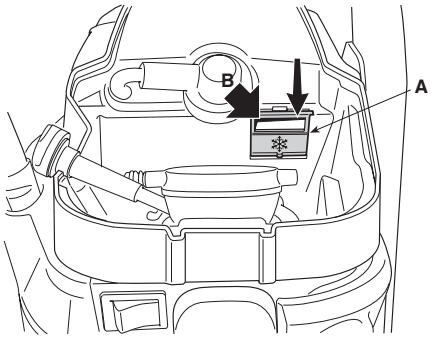

12



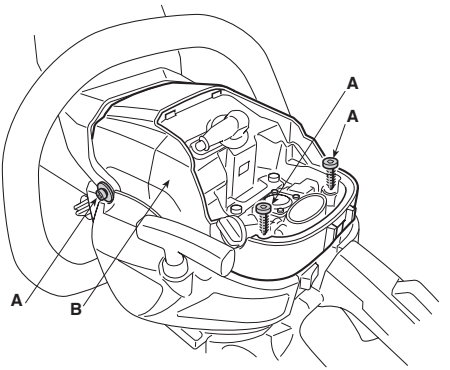

13



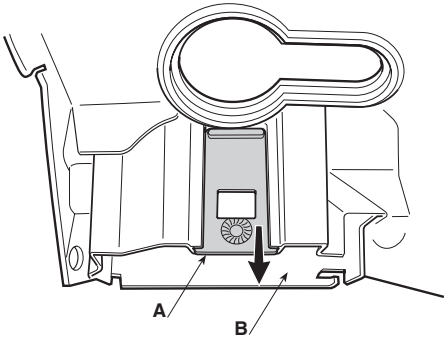

14



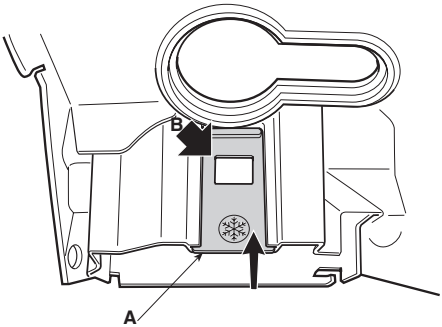
15



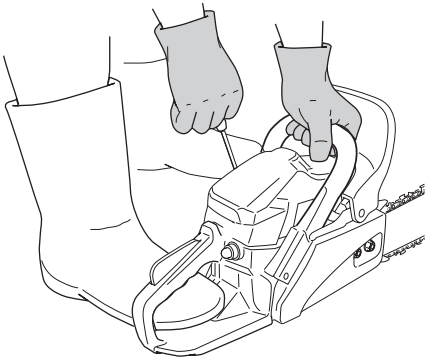

16



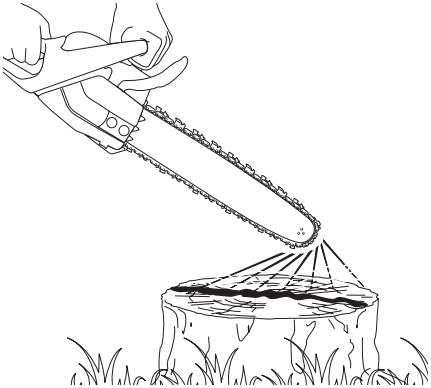

17



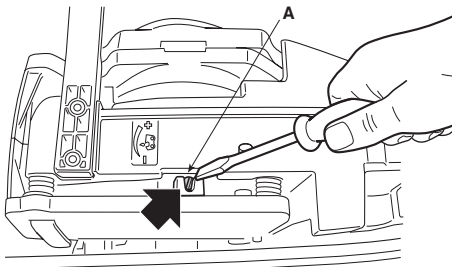

18



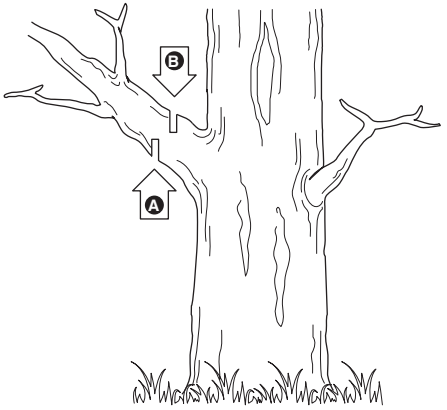
19



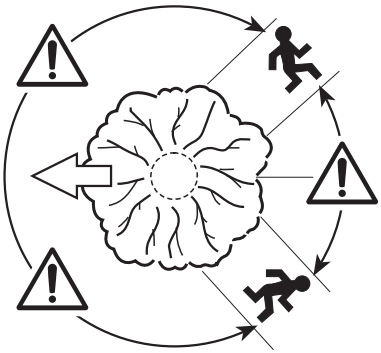
20



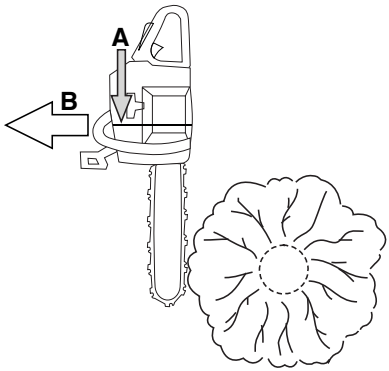
21



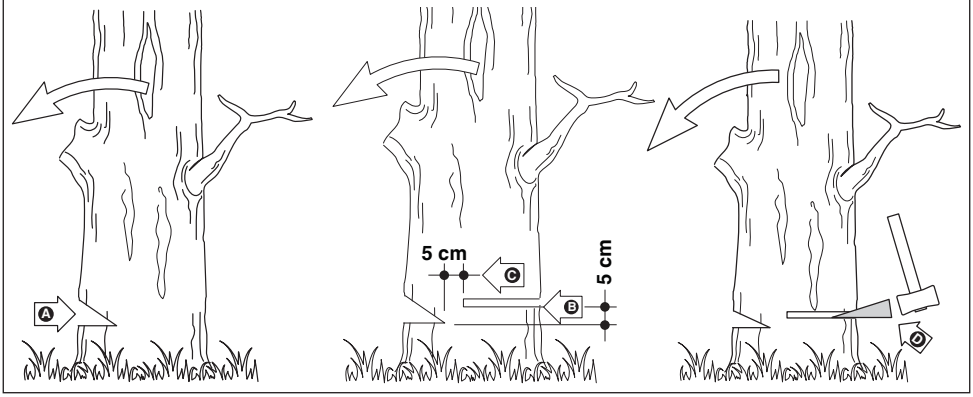

22



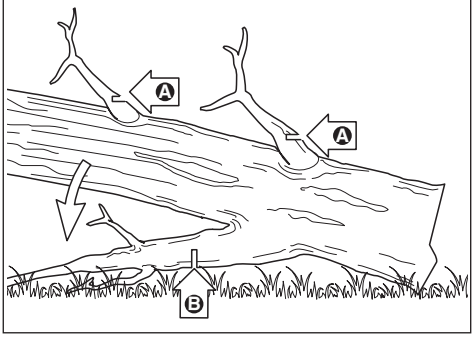
23



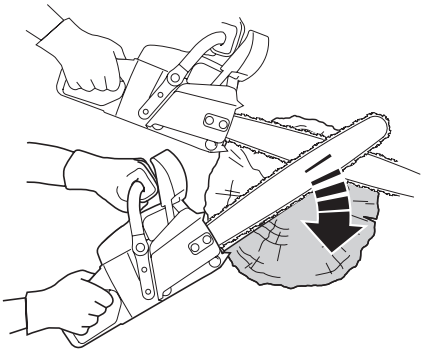

24



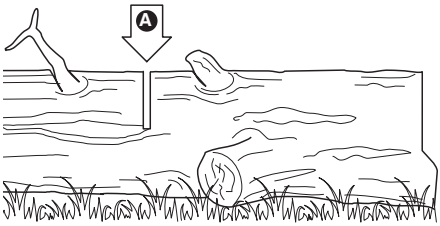
25



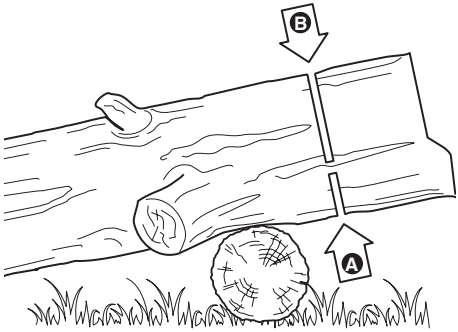

26



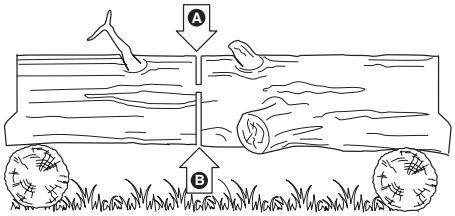
27



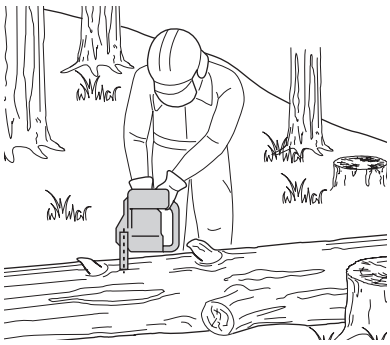

28



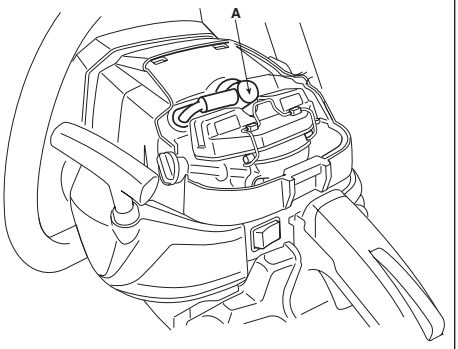

29



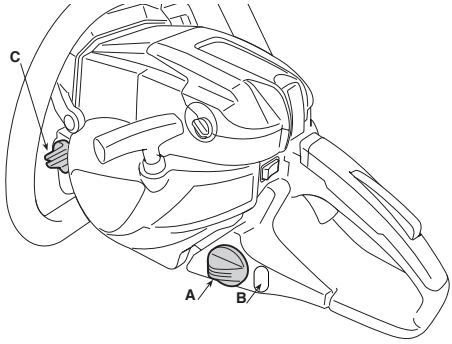

30



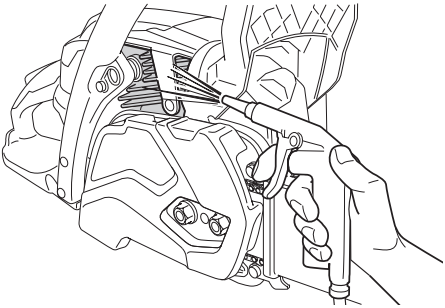
**31**



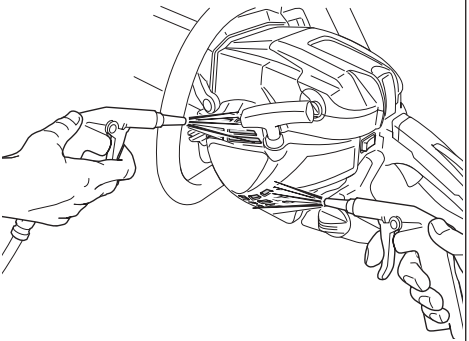

**32**



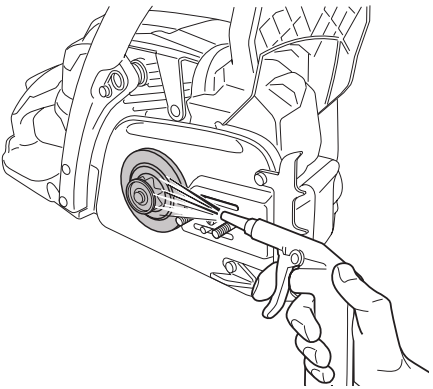

**33**



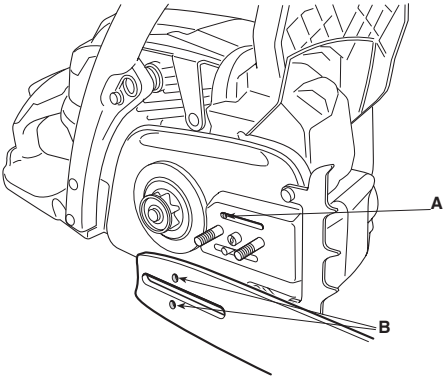
**34**



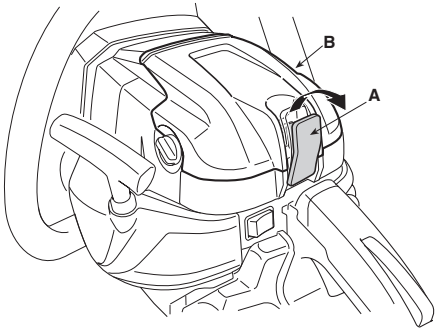
**35**



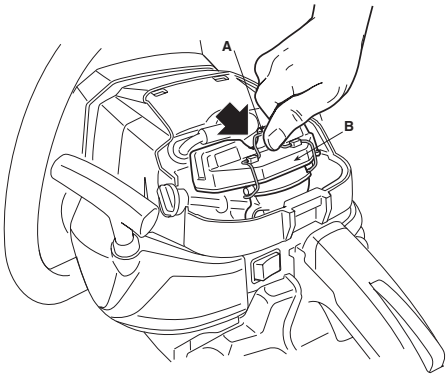
**36**



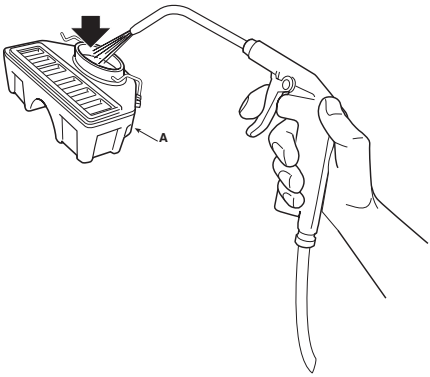
**37**



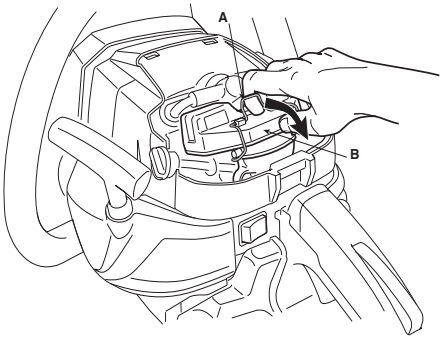

**38**



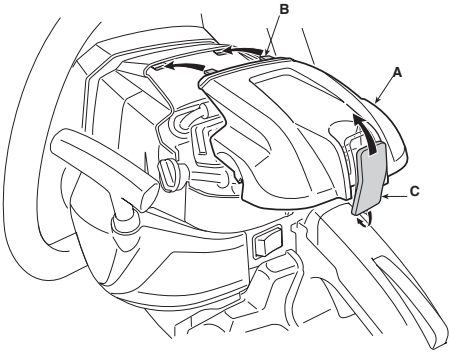

**39**



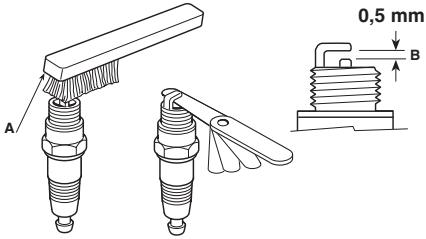

**40**



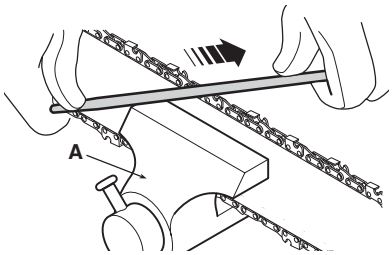

**41**

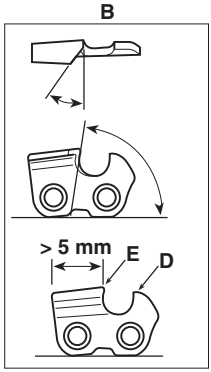


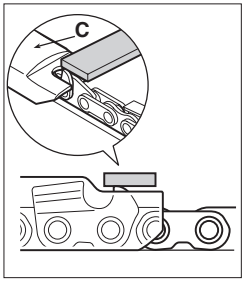

**42**



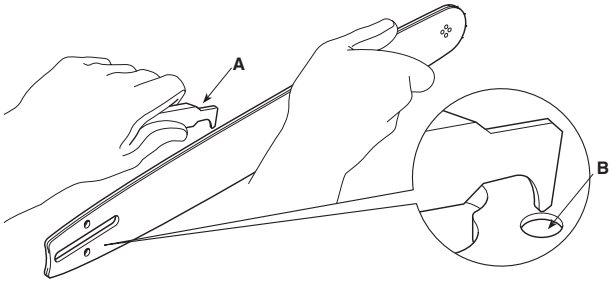
**43**

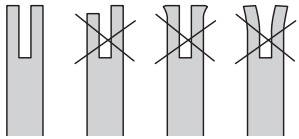



**44**



| [1] | DATI TECNICI | | SP 386 | SP 426 | SP 466 | SP 526 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [2] | Motore | | [3] Monocilindrico 2 tempi | [3] Monocilindrico 2 tempi | [3] Monocilindrico 2 tempi | [3] Monocilindrico 2 tempi |
| [4] | Cilindrata | $cm^3$ | 38,5 | 42,4 | 46,5 | 52 |
| [5] | Potenza | kW | 1,6 | 1,9 | 2,0 | 2,3 |
| [6] | Numero di giri al minimo | $min^{-1}$ | 3000 ± 300 | 3000 ± 300 | 3000 ± 300 | 3000 ± 300 |
| [7] | Numero di giri massimo ammissibile senza carico con catena montata | $min^{-1}$ | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 |
| [8] | Capacità del serbatoio carburante | $cm^3$ | 510 | 510 | 470 | 470 |
| [9] | Capacità del serbatoio dell'olio | $cm^3$ | 260 | 260 | 260 | 260 |
| [10] | Consumo specifico alla massima potenza | g/ kWh | 560 | 520 | 560 | 560 |
| [11] | Miscela (Benzina : Olio 2 tempi) | | 40 : 1 = 2,5% | 40 : 1 = 2,5% | 40 : 1 = 2,5% | 40 : 1 = 2,5% |
| [12] | Lunghezza di taglio | cm | 33 cm - 14"<br>37 cm - 16" | 30 cm - 13"<br>36,5 cm - 15"<br>38 cm - 16" | 35,5 cm - 15"<br>37 cm - 16"<br>42 cm - 18" | 35,5 cm - 15"<br>42 cm - 18"<br>47 cm - 20" |
| [13] | Spessore catena | mm | 0,050" / 1,27 mm | 0,050" / 1,27 mm | 0,058" / 1,47 mm | 0,058" / 1,47 mm |
| [14] | Denti / passo del pignone catena | | 6 / 0,375" | 7 / 0,325" | 7 / 0,325" | 7 / 0,325" |
| [15] | Velocità massima della catena | m/s | 22,86 | 23.114 (0,325") | 23,114 | 23,114 |
| [16] | Candela | | CHAMPION RCJ7Y / BOSCH L8RTF | CHAMPION RCJ7Y / BOSCH L8RTF | CHAMPION RCJ7Y / BOSCH L8RTF | CHAMPION RCJ7Y / BOSCH L8RTF |
| [17] | Peso (con serbatoio vuoto, senza barra e catena) | kg | 4,9 | 4,9 | 5,3 | 5,3 |
| [18] | Dimensioni | | | | | |
| [19] | Lunghezza | mm | 415 | 415 | 430 | 430 |
| [20] | Larghezza | mm | 255 | 255 | 230 | 230 |
| [21] | Altezza | mm | 290 | 290 | 290 | 290 |
| [22] | Livello di pressione sonora (in base alla ISO 22868:2011) | dB(A) | 99,6 | 98,7 | 99,6 | 100,6 |
| [23] | Incertezza di misura | dB(A) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| [24] | Livello di potenza sonora misurato (in base alla ISO 22868:2011) | dB(A) | 111,5 | 110,3 | 111,7 | 110,8 |
| [23] | Incertezza di misura | dB(A) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| [25] | Livello di potenza sonora garantito | dB(A) | 115 | 114 | 115 | 114 |
| [26] | Vibrazioni trasmesse alla mano sull'impugnatura anteriore (in base alla ISO 22867:2011) (*) | $m/s^2$ | 5,72 | 5,93 | 4,85 | 6,04 |
| [23] | Incertezza di misura | $m/s^2$ | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| [27] | Vibrazioni trasmesse alla mano sull'impugnatura posteriore (in base alla ISO 22867:2011) (*) | $m/s^2$ | 4,37 | 5,40 | 4,86 | 6,49 |
| [23] | Incertezza di misura | $m/s^2$ | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| [28] | **OPZIONI** | | | | | |
| [29] | Dispositivo anti-gelo | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| [30] | Valvola di decompressione | | - | - | - | ✓ |

***(*) ATTENZIONE! Il valore delle vibrazioni può variare in funzione dell'utilizzo della macchina e del suo allestimento ed essere superiore a quello indicato. É necessario stabilire le misure di sicurezza a protezione dell'utilizzatore che devono basarsi sulla stima del carico generato dalle vibrazioni nelle condizioni reali di utilizzo. A tale proposito devono essere prese in considerazione tutte le fasi del ciclo di funzionamento quali ad esempio, lo spegnimento o il funzionamento a vuoto.***

| [32] **TABELLA PER LA CORRETTA COMBINAZIONE DI BARRA E CATENA (Cap. 16)** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [33] **PASSO** | [34] **BARRA** | | | [35] **CATENA** | [36] **MODELLO** | | | |
| [37] Pollici | [38] Lunghezza: Pollici / cm | [39] Larghezza scanalatura: Pollici / mm | [40] Codice | [40] Codice | **SP 386** | **SP 426** | **SP 466** | **SP 526** |
| 3/8” | 14” / 35 cm | 0,050” / 1,3 | 118800127/0 (140SDEA041) | 118801744/0 (91PX053X) | ✓ | - | - | - |
| 3/8” | 16” / 40 cm | 0,050” / 1,3 | 118800128/0 (160SDEA041) | 118801745/0 (91PX057X) | ✓ | - | - | - |
| .325” | 13” / 33 cm | 0,050” / 1,3 | 123900115/0 (130MLBK041) | 118804183/0 (95TXL056X) | - | ✓ | - | - |
| .325” | 15” / 38 cm | 0,050” / 1,3 | 118804101/0 (150MLBK041) | 118804184/0 (95TXL064X) | - | ✓ | - | - |
| .325” | 16” / 40 cm | 0,050” / 1,3 | 123900113/0 (160MLBK041) | 118804185/0 (95TXL066X) | - | ✓ | - | - |
| .325” | 16” / 40 cm | 0,050” / 1,3 | 123900113/0 (160MLBK041) | 118801746/0 (95VPX066X) | - | ✓ | - | - |
| .325” | 15” / 38 cm | 0,058” / 1,5 | 118804100/0 (158PXBK095) | 118801747/0 (21BPX064X) | - | - | ✓ | ✓ |
| .325” | 16” / 40 cm | 0,058” / 1,5 | 123900371/0 (168PXBK095) | 4113721 (21BPX066X) | - | - | ✓ | - |
| .325” | 18” / 45 cm | 0,058” / 1,5 | 123900375/0 (188PXBK095) | 118801748/0 (21BPX072X) | - | - | ✓ | ✓ |
| .325” | 20” / 50 cm | 0,058” / 1,5 | 123900372/0 (208PXBK095) | 118801749/0 (21BPX078X) | - | - | - | ✓ |

[1] **BG - ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ**
[2] Двигател
[3] Едноцилиндров двутактов
[4] Обем на цилиндъра
[5] Мощност
[6] Брой обороти минимум
[7] Брой максимално допустими обороти без натоварване при монтирана верига
[8] Вместимост на горивния резервоар
[9] Вместимост на масления резервоар
[10] Специфичен разход при максимална мощност
[11] Смес (Бензин : Масло двутактов)
[12] Дължина на срязване
[13] Дебелина веригата
[14] Зъбци / стъпка на пиньона на предавателна верига
[15] Максимална скорост на веригата
[16] Свещ
[17] Тегло (с празен резервоар, без шина, верига)
[18] Размери
[19] Дължина
[20] Ширина
[21] Височина
[22] Ниво на звуковото налягане (съгласно ISO 22868:2011)
[23] Несигурност на измерване
[24] Ниво на измерената звукова мощност (съгласно ISO 22868:2011)
[25] Гарантирано ниво на звукова мощност
[26] Вибрации, предадени на ръката върху предна дръжка (съгласно ISO 22867:2011)
[27] Вибрации, предадени на ръката върху задна дръжка (съгласно ISO 22867:2011)
[28] ОПЦИИ
[29] Устройство против замръзване
[30] Декомпресиращ клапан
[32] ТАБЛИЦА ЗА ПРАВИЛНА КОМБИНАЦИЯ ОТ ШИНА И ВЕРИГА (Гл. 16)
[33] Стъпка
[34] Шина
[35] Верига
[36] Модел
[37] Инчове
[38] Дължина: Инчове / см
[39] Широчина жлеб: Инчове / мм
[40] Код

(*) ВНИМАНИЕ! Стойността на вибрациите може да варира в зависимост от използването на машината и нейното оборудване и може да бъде по-голяма от тази посочената. Необходимо е да се определят мерките за безопасност целящи защита на потребителя, които трябва да се базират върху оценка на създалото се натоварване от вибрациите, при условия на реално използване. За тази цел, трябва да се имат предвид всички фази на цикъла на работа, като например, изключването или работа на празен ход.

[1] **BS - TEHNIČKI PODACI**
[2] Motor
[3] Jednocilindični dvotaktni
[4] Kubikaža
[5] Snaga
[6] Broj obrtaja pri minimalnoj brzini
[7] Maksimalni dozvoljeni broj obrtaja bez opterećenja s namontiranim lancem
[8] Kapacitet rezervoara za gorivo
[9] Kapacitet rezervoara za ulje
[10] Specifična potrošnja pri maksimalnoj snazi
[11] Smjesa goriva (Benzin : Ulje 2-taktni)
[12] Dužina sečenja
[13] Debljina lanca
[14] Zubi / korak zupčanika lanca
[15] Maksimalna brzina lanca
[16] Svjećica
[17] Težina (sa praznim rezervoarom, bez vodilica lanca, lanac)
[18] Dimenzije
[19] Dužina
[20] Širina
[21] Visina
[22] Razina zvučnog pritiska (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[23] Merna nesigurnost
[24] Izmjerena razina zvučne snage (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[25] Garantirana razina zvučne snage
[26] Vibracije koje se prenose na ruku na prednjem rukohvatu (na osnovu standarda ISO 22867:2011)
[27] Vibracije koje se prenose na ruku na zadnjem rukohvatu (na osnovu standarda ISO 22867:2011)
[28] OPCIJE
[29] Uređaj za zaštitu od smrzavanja
[30] Dekompresijski ventil
[32] TABLICA ZA ISPRAVNO KOMBINIRANJE VODILICA I LANCA (Pogl. 16)
[33] KORAK
[34] VODILICA LANCA
[35] LANAC
[36] MODEL
[37] Inč
[38] Dužina: Inč / cm
[39] Širina žlijeba: Inč / mm
[40] Šifra

(*) PAŽNJA! Vrednost vibracija može varirati u zavisnosti od upotrebe mašine i njene opreme i može biti veća od navedene. Neophodno je utvrditi sigurnosne mere za zaštitu rukovaoca koje se moraju zasnivati na proceni opterećenja koje stvaraju vibracije u realnim uslovima upotrebe. U tu svrhu treba uzeti u obzir sve faze ciklusa rada, kao što su, na primer, gašenje ili rad na prazno.

[1] **CS - TECHNICKÉ PARAMETRY**
[2] Motor
[3] Jednoválcový dvoutaktní
[4] Zdvihový objem
[5] Výkon
[6] Minimální otáčky
[7] Maximální přípustné otáčky bez zátěže s namontovaným řetězem
[8] Kapacita palivové nádržky
[9] Kapacita olejové nádrže
[10] Specifická spotřeba při maximálním výkonu
[11] Směs (Benzin: olej pro dvoutaktní motory)
[12] Délka řezání
[13] Tloušťka řetězu
[14] Zuby / krok pastorku řetězu
[15] Maximální rychlost řetězu
[16] Zapalovací svíčka
[17] Hmotnost (s prázdnou nádržkou, bez vodicl lišta, řetěz)
[18] Rozměry
[19] Délka
[20] Šířka
[21] Výška
[22] Úroveň akustického tlaku (dle ISO 22868:2011)
[23] Nepřesnost měření
[24] Naměřená hladina akustického výkonu (dle ISO 22868:2011)
[25] Zaručená úroveň akustického výkonu
[26] Vibrace přenášené na ruku na přední rukojeti (dle ISO 22867:2011)
[27] Vibrace přenášené na ruku na zadní rukojeti (dle ISO 22867:2011)
[28] MOŽNOSTI
[29] Zařízení na ochranu proti zamrznutí
[30] Dekompresní ventil
[32] TABULKA PRO URČENÍ SPRÁVNÉ KOMBINACE VODICÍ LIŠTY A ŘETĚZU (kap. 16)
[33] ROZTEČ
[34] VODICÍ LIŠTA
[35] ŘETĚZ
[36] MODEL
[37] Palce
[38] Délka: Palce / cm
[39] Šířka drážky: Palce / mm
[40] Kód

(*) UPOZORNĚNÍ! Hodnota vibrací se může měnit v závislosti na použití stroje a jeho výbavy a může být vyšší než uvedená hodnota. Je třeba určit bezpečnostní a ochranná opatření uživatele, která musí vycházet z odhadu zátěže produkované vibracemi v reálných podmínkách použití. Za tímto účelem je třeba vzít v úvahu všechny fáze cyklu činnosti, jako například vypnutí a činnost naprázdno.

[1] **DA - TEKNISKE DATA**
[2] Motor
[3] Encylindret, 2 takts
[4] Slagvolumen
[5] Effekt
[6] Omdrejningstal i minimum
[7] Max. omdrejningstal tilladt uden belastning med monteret kæde
[8] Brændstofstankens kapacitet
[9] Olietankens kapacitet
[10] Specifikt forbrug ved max. effekt
[11] Blanding (Benzin: 2-taktsolie)
[12] Klippelængde
[13] Tyk kæde
[14] Antal tænder/deling på kædehjul
[15] Maksimal hastighed kæde
[16] Tændrør
[17] Vægt (med tom tank, uden sværd, kæde)
[18] Mål
[19] Længde
[20] Bredde
[21] Højde
[22] Lydtryksniveau (i henhold til ISO 22868:2011)
[23] Usikkerhed ved målingen
[24] Målt lydeffektniveau (i henhold til ISO 22868:2011)
[25] Garanteret lydeffektniveau
[26] Vibrationer overført til hånden på forreste håndtag (i henhold til ISO 22867:2011)
[27] Vibrationer overført til hånden på bagerste håndtag (i henhold til ISO 22867:2011)
[28] EKSTRAUDSTYR
[29] Frostbeskyttelsesanordning
[30] Dekomprimeringsventil
[32] TABEL TIL KORREKT KOMBINATION AF SVÆRD OG KÆDE (Kap. 16)
[33] MELLEMRUM
[34] SVÆRD
[35] KÆDE
[36] MODEL
[37] Tommer
[38] Længde: Tommer / cm
[39] Sporbredde: Tommer / mm
[40] Kode

(*) ADVARSEL! Vibrationsniveauet kan ændre sig afhængigt af brugen af maskinen og dens udstyr, og niveauet kan være højere end det oplyste. Det er nødvendigt at fastlægge sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren. De skal være baseret på et skøn af belastningen som følge af vibrationerne ved den konkrete brug. I denne forbindelse er det nødvendigt at tage højde for alle funktionscyklussens faser; eksempelvis slukning eller funktion uden produkt.

[1] **DE - TECHNISCHE DATEN**
[2] Motor
[3] Einzylindrisch 2-Takt
[4] Hubraum
[5] Leistung
[6] Leerlaufdrehzahl
[7] Zulässige maximale Drehzahl ohne Belastung mit montierter Kette
[8] Inhalt des Kraftstofftanks
[9] Inhalt Öltank
[10] Spezifischer Verbrauch bei maximaler Leistung
[11] Gemisch (Benzin: Zweitaktöl)
[12] Schnittlänge
[13] Dicke der Kette
[14] Zähne / Teilung des Kettenrads
[15] Höchstgeschwindigkeit Kette
[16] Zündkerze
[17] Gewicht (mit leerem Tank, ohne Schwert, Kette)
[18] Abmessungen
[19] Länge
[20] Breite
[21] Höhe
[22] Schalldruckpegel (gemäß ISO 22868:2011)
[23] Messungenauigkeit
[24] Gemessener Schallleistungspegel (gemäß ISO 22868:2011)
[25] Garantierter Schallleistungspegel
[26] Zulässige auf die Hand am vorderen Handgriff übertragene Vibrationen (gemäß ISO 22867:2011)
[27] Zulässige auf die Hand am hinteren Handgriff übertragene Vibrationen (gemäß ISO 22867:2011)
[28] OPTIONEN
[29] Frostschutzvorrichtung
[30] Dekompressionsventil

[32] TABELLE FÜR DIE KORREKTE KOMBINATION VON SCHWERT UND KETTE (Kap. 16)
[33] GLIEDLÄNGE
[34] SCHWERT
[35] KETTE
[36] MODELLE
[37] Zoll
[38] Länge: Zoll / cm
[39] Nutbreite: Zoll / mm
[40] Code

(*) ACHTUNG! Der Schwingugswert kann sich abhängig vom Einsatz und Einsatzwerkzeugen ändern und auch über dem angegebenen Wert liegen. Es besteht die Notwendigkeit, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festzulegen, die auf einer Abschätzung der Belastung durch Schwingungen während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

[1] **EL - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**
[2] Κινητήρας
[3] Μονοκύλινδρος 2 χρόνων
[4] Κυβισμός
[5] Ισχύς
[6] Ελάχιστος αριθμός περιστροφών
[7] Μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός χωρίς φορτίο με την αλυσίδα συναρμολογημένη
[8] Χωρητικότητα του ντεπόζιτου καυσίμου
[9] Χωρητικότητα του δοχείου λαδιού
[10] Ειδική κατανάλωση στην μέγιστη ισχύ
[11] Μείγμα (Βενζίνη: λάδι για δίχρονους κινητήρες)
[12] Μήκος κοπής
[13] Πάχος της αλυσίδας
[14] Δόντια / βήμα του πινιόν αλυσίδας
[15] Μέγιστη ταχύτητα αλυσίδας
[16] Μπουζί
[17] Βάρος (με το ντεπόζιτο άδειο, χωρίς λαμα, αλυσιδα)
[18] Διαστάσεις
[19] Μήκος
[20] Πλάτος
[21] Ύψος
[22] Στάθμη ηχητικής πίεσης (με βάση το πρότυπο ISO 22868:2011)
[23] Αβεβαιότητα μέτρησης
[24] Μετρημένη στάθμη ηχητικής ισχύος (με βάση το πρότυπο ISO 22868:2011)
[25] Στάθμη εγγυώμενης ηχητικής ισχύος
[26] Κραδασμοί στο χέρι στην εμπρός χειρολαβή (με βάση το πρότυπο ISO 22867:2011)
[27] Κραδασμοί στο χέρι στην πίσω χειρολαβή (με βάση το πρότυπο ISO 22867:2011)
[28] ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ
[29] Σύστημα αντιπαγετικής προστασίας
[30] Βαλβίδα αποσυμπίεσης

[32] ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΩΣΤΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΠΑΡΑΣ ΚΑΙ ΑΛΥΣΙΔΑΣ (Κεφ. 16)
[33] Β'ΗΜΑ
[34] ΛΑΜΑ
[35] ΑΛΥΣΙΔΑ
[36] ΜΟΝΤΈΛΟ
[37] Ίντσες
[38] Μήκος: Ίντσες / cm
[39] Εγκοπής: Ίντσες / mm
[40] Κωδικός

(*) ΠΡΟΣΟΧΗ! Η τιμή των δονήσεων μπορεί να μεταβάλλεται σε σχέση με την χρήση της μηχανής και της χρήσης του εξοπλισμού και να είναι μεγαλύτερη από την υποδεικνυόμενη. Είναι αναγκαίος ο καθορισμός των μέτρων ασφάλειας και προστασίας του χρήστη που θα πρέπει να βασίζονται στον υπολογισμό του φορτίου που παράγεται από τις δονήσεις στις πραγματικές συνθήκες χρήσης. Για αυτό το σκοπό θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι φάσεις του κύκλου λειτουργίας όπως για παράδειγμα, η απενεργοποίηση ή η χρήση σε κενό.

[1] **EN - TECHNICAL DATA**
[2] Engine
[3] 2-stroke single cylinder
[4] Displacement
[5] Power
[6] Idle RPM
[7] Maximum admissible rpm without load with chain installed
[8] Fuel tank capacity
[9] Oil tank capacity
[10] Maximum power specific consumption
[11] Fuel mixture (Petrol: 2-stroke oil)
[12] Cutting length
[13] Chain gauge
[14] Chain pinion teeth / pitch
[15] Maximum chain speed
[16] Spark plug
[17] Weight (with empty tank, without bar, chain)
[18] Dimensions
[19] Length
[20] Width
[21] Height
[22] Sound pressure level (according to ISO 22868:2011)
[23] Measurement uncertainty
[24] Measured sound power level (according to ISO 22868:2011)
[25] Guaranteed sound power level
[26] Vibrations transmitted to hand on front handle (according to ISO 22867:2011)
[27] Vibrations transmitted to hand on rear handle (according to ISO 22867:2011)
[28] OPTIONS
[29] Anti-freeze device
[30] Pressure relief valve

[32] CORRECT BAR AND CHAIN COMBINATION TABLE (Chap. 16)
[33] PITCH
[34] BAR
[35] CHAIN
[36] MODEL
[37] Inches
[38] Length: Inches / cm
[39] Groove width: Inches / mm
[40] Code

(*) WARNING! The vibration value may vary according to the usage of the machine and its fitted equipment, and be higher than the one indicated. Safety measures must be established to protect the user and must be based on the load estimate generated by the vibrations in real usage conditions. In this regard, all the operational cycle phases must be taken into consideration, such as switching off or idle running.

[1] **ES - DATOS TÉCNICOS**
[2] Motor
[3] Monocilíndrico 2 tiempos
[4] Cilindrada
[5] Potencia
[6] Número de revoluciones por mínimo
[7] Número de revoluciones máximo admisible sin carga con cadena montada
[8] Capacidad del depósito carburante
[9] Capacidad del depósito del aceite
[10] Consumo específico a la máxima potencia
[11] Mezcla (Gasolina: Aceite 2 Tiempos
[12] Longitud de corte
[13] Espesor de la cadena
[14] Dientes / paso del piñón cadena
[15] Velocidad máxima de la cadena
[16] Bujía
[17] Peso (con depósito vacío, sin barra, cadena)
[18] Dimensiones
[19] Longitud
[20] Anchura
[21] Altura
[22] Nivel de presión sonora (según ISO 22868:2011)
[23] Incertidumbre de medida
[24] Nivel de potencia sonora medido (según ISO 22868:2011)
[25] Nivel de potencia sonora garantizado
[26] Vibraciones transmitidas a la mano en la empuñadura anterior (según ISO 22867:2011)
[27] Vibraciones transmitidas a la mano en la empuñadura posterior (según ISO 22867:2011)
[28] OPCIONES
[29] Dispositivo anti-hielo
[30] Válvula de descompresión

[32] TABLA PARA LA CORRECTA COMBINACIÓN DE BARRA Y CADENA (Cap. 16)
[33] PASO
[34] BARRA
[35] CADENA
[36] MODELO
[37] Pulgadas
[38] Longitud: Pulgadas / cm
[39] Anchura ranura: Pulgadas / mm
[40] Código

(*) ¡ATENCIÓN! El valor de las vibraciones puede variar según el uso de la máquina y de su montaje y ser superior al indicado. Se aconseja establecer las medidas de seguridad de protección del usuario que deben descender estimando la carga generada por las vibraciones en las condiciones reales de uso. Para dicha finalidad deben tomarse en consideración todas las fases del ciclo de funcionamiento como por ejemplo, el apagado o el funcionamiento en vacío.

[1] **ET - TEHNILISED ANDMED**
[2] Mootor
[3] Ühe silindriga 2-taktiline
[4] Töömaht
[5] Võimsus
[6] Pöörete arv tühikäigul
[7] Maksimumpöörete lubatud arv ilma pingeta monteeritud ketiga
[8] Kütusepaagi maht
[9] Õlipaagi maht
[10] Eritarbimine maksimumvõimsusel
[11] Segu (bensiin: õli 2 taktiline)
[12] Löikepikkus
[13] Keti paksus
[14] Keti hammasratta hambad / samm
[15] Maksimaalne kiirus kett
[16] Küünal
[17] Kaal (tühja paagiga, ilma saelatt, kett)
[18] Mõõtmed
[19] Pikkus
[20] Laius
[21] Kõrgus
[22] Helirõhu tase (vastavalt ISO 22868:2011)
[23] Mõõtmisebatäpsus
[24] Helivõimsuse mõõdetav tase (vastavalt ISO 22868:2011)
[25] Garanteeritud helivõimsuse tase
[26] Eesmiselt käepidemelt käele üle kanduv vibratsioon (vastavalt ISO 22867:2011)
[27] Tagumiselt käepidemelt käele üle kanduv vibratsioon (vastavalt ISO 22867:2011)
[28] VALIKUD
[29] Jäätumisvastane seade
[30] Kaitseklapp

[32] SAEKETI JA -PLAADI KOMBINATSIOONIDE TABEL (16. ptk)
[33] SAMM
[34] SAELATT
[35] KETT
[36] MUDELIL
[37] Tolli
[38] Pikkus: Tolli / cm
[39] Kanali Laius: Tolli / mm
[40] Kood

(*) TÄHELEPANU! Vibratsioonitase võib varieeruda vastavalt masina kasutusele ja tema ettevalmistusele ja olla näidatust suurem. Vajalik on määrata kasutajast lähtuvad ohutusmäärad, mis peavad baseeruma tegelikes kasutustingimustes vibratsiooni poolt tekitatud laetuse hindamisel. Sellel eesmärgil tuleb arvestada kõiki töötsükli lõike, nagu näiteks väljalülitamine või töötamine tühikäigul.

[1] **FI - TEKNISET TIEDOT**
[2] Moottori
[3] Yksisylinterinen 2-vaiheinen
[4] Tilavuus
[5] Teho
[6] Kierroslukumäärä minimissä
[7] Sallittu suurin mahdollinen kierroslukumäärä ilman kuormaa ketju asennettuna
[8] Polttoainesäiliön tilavuus
[9] Öljysäiliön tilavuus
[10] Ominaiskulutus täystehoilla
[11] Polttoaineseos (Bensiini: Öljy 2-tahti)
[12] Leikkauksen pituus
[13] Ketjun paksuus
[14] Ketjun hammasrattaan hampaat / hammasluku
[15] Maksiminopeus ketju
[16] Sytytystulppa
[17] Paino (säiliö tyhjänä, ilman terälevy, ketju)
[18] Koko
[19] Pituus
[20] Leveys
[21] Korkeus
[22] Äänenpaineen taso (ISO 22868:2011:n mukaisesti)
[23] Epätarkka mittaus
[24] Mitattu äänitehotaso (ISO 22868:2011:n mukaisesti)
[25] Taattu äänitehotaso
[26] Etukahvaan kohdistuva tärinä (ISO 22867:2011:n mukaisesti)
[27] Takakahvaan kohdistuva tärinä (ISO 22867:2011:n mukaisesti)
[28] VALINNAT
[29] Jäätymisenestolaite
[30] Paineenalennusventtiili

[32] TAULUKKO TERÄLEVYN JA KETJUN OIKEA YHDISTELMÄ (Luku 16)
[33] KULKU
[34] TERÄLEVY
[35] KETJU
[36] MALLI
[37] Tuumaa
[38] Pituus: Tuumaa / cm
[39] Uran Leveys: Tuumaa / mm
[40] Koodi

(*) HUOMAUTUS! Tärinäarvo voi vaihdella laitteen käyttötoiminnon mukaan ja laitteen kokoonpanon mukaan ja arvo voi olla korkeampi kuin annettu arvo. Käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi on ryhdyttävä tarvittaviin varotoimenpiteisiin, jotka määritellään todellisessa käytössä arvioidun tärinäkuormituksen pohjalta. Tämän vuoksi on huomioitava kaikki toimintasyklin vaiheet kuten esim. laitteen sammuttaminen tai laitteen tyhjäkäynti.

[1] **FR - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**
[2] Moteur
[3] Monocylindrique à 2 temps
[4] Cylindrée
[5] Puissance
[6] Nombre de tours au minimum
[7] Nombre de tours maximum admissible sans charge avec la chaîne montée
[8] Capacité du réservoir de carburant
[9] Capacité du réservoir de l'huile
[10] Consommation spécifique à la puissance maximum
[11] Mélange (Essence : Huile 2 temps)
[12] Longueur de coupe
[13] Épaisseur de la chaîne
[14] Dents / pas du pignon de chaîne
[15] Vitesse maximale de la chaîne
[16] Bougie
[17] Poids (avec le réservoir vide, sans guide-chaîne, chaîne)
[18] Dimensions
[19] Longueur
[20] Largeur
[21] Hauteur
[22] Niveau de pression sonore (selon la norme ISO 22868:2011)
[23] Incertitude de la mesure
[24] Niveau de puissance sonore mesuré (selon la norme ISO 22868:2011)
[25] Niveau de puissance sonore garanti
[26] Vibrations transmises à la main sur la (selon la norme ISO 22867:2011) poignée antérieure
[27] Vibrations transmises à la main sur la poignée postérieure (selon la norme ISO 22867:2011)
[28] OPTIONS
[29] Dispositif antigel
[30] Valve de décompression

[32] TABLEAU DES COMBINAISONS CORRECTES ENTRE GUIDE-CHAINE ET CHAINE (Chap. 16)
[33] PAS
[34] GUIDE-CHAÎNE
[35] CHAÎNE
[36] MODÈLE
[37] Pouces
[38] Longueur: Pouces / cm
[39] Largeur Rainure: Pouces / mm
[40] Code

(*) ATTENTION! La valeur des vibrations peut varier en fonction de l'emploi de la machine et de son agencement, et peut devenir supérieure à la valeur qui est indiquée. Il est nécessaire d'établir les mesures de sécurité pour la protection de l'utilisateur; ces dernières doivent être fondées sur l'estimation de la charge engendrée par les vibrations dans les conditions réelles d'utilisation. A ce sujet, il faut prendre en considération toutes les phases du cycle de fonctionnement, comme par exemple l'extinction ou le fonctionnement à vide.

[1] **HR - TEHNIČKI PODACI**
[2] Motor
[3] Jednocilindrični, 2-taktni
[4] Radni obujam
[5] Snaga
[6] Broj okretaja na minimumu
[7] Najveći dopušteni broj okretaja bez opterećenja, s montiranim lancem
[8] Zapremina spremnika goriva
[9] Zapremina spremnika ulja
[10] Specifična potrošnja pri maksimalnoj snazi
[11] Mješavina (benzin: ulje za 2-taktne motore)
[12] Dužina rezanja
[13] Debljina lanca
[14] Zupci / korak lančanika
[15] Maksimalna brzina lanca
[16] Svjećica
[17] Težina (s praznim spremnikom, bez vodilica, lanac)
[18] Dimenzije
[19] Dužina
[20] Širina
[21] Visina
[22] Razina zvučnog tlaka (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[23] Mjerna nesigurnost
[24] Izmjerena razina zvučne snage (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[25] Zajamčena razina zvučne snage
[26] Vibracije koje se prenose na ruku putem prednje ručke (na osnovu standarda ISO 22867:2011)
[27] Vibracije koje se prenose na ruku putem stražnje ručke (na osnovu standarda ISO 22867:2011)
[28] OPCIJE
[29] Uređaj protiv zaleđivanja
[30] Ventil za dekompresiju

[32] TABLICA ZA PRAVILNO KOMBINIRANJE VODILICE I LANCA (16. pog.)
[33] KORAK
[34] VODILICA
[35] LANAC
[36] MODEL
[37] Inč
[38] Dužina: Inč / cm
[39] Širina Užljebljenja: Inč / mm
[40] Šifra

(*) POZOR! Ovisno o korištenju stroja i njegove opreme, vrijednost vibracija može biti drugačija te biti i viša od one naznačene. Potrebno je utvrditi sigurnosne mjere radi zaštite korisnika, na temelju procjene opterećenja kojeg stvaraju vibracije u stvarnim uvjetima korištenja. U vezi s tim treba uzeti u obzir sve faze radnog ciklusa, kao na primjer isključivanje ili rad na prazno.

[1] **HU - MŰSZAKI ADATOK**
[2] Motor
[3] Egyhengeres, kétütemű
[4] Hengerűrtartalom
[5] Teljesítmény
[6] Fordulatszám alapjáraton
[7] Maximális megengedett fordulatszám terhelés nélkül, felszerelt lánccal
[8] Üzemanyagtartály kapacitása
[9] Olajtartály kapacitása
[10] Fajlagos fogyasztás a legnagyobb teljesítményen
[11] Keverék (Benzin: Olaj kétütemű motorokhoz)
[12] Vágáshossz
[13] Vastag lánc
[14] Lánc fogaskerék fogai / fogosztása
[15] Maximális sebesség lánc
[16] Gyertya
[17] Súly (üres tartállyal, anélkül vezetőlemez, lánc)
[18] Méretek
[19] Hosszúság
[20] Szélesség
[21] Magasság
[22] Hangnyomásszint (ISO 22868:2011 szabvány alapján)
[23] Mérési bizonytalanság
[24] Mért zajteljesítmény szint (ISO 22868:2011 szabvány alapján)
[25] Garantált zajteljesítmény szint
[26] Az elülső markolatnál a kéz felé továbbított rezgések (ISO 22867:2011 szabvány alapján)
[27] A hátsó markolatnál a kéz felé továbbított rezgések (ISO 22867:2011 szabvány alapján)
[28] OPCIÓK
[29] Fagyvédelmi szerkezet
[30] Nyomáscsökkentő szelep

[32] HELYES VEZETŐLEMEZ/LÁNC KOMBINÁCIÓK TÁBLÁZATA (16. fej.)
[33] LÁNCOSZTÁS
[34] VEZETŐLEMEZ

[35] LÁNC
[36] MODEL
[37] Hüvelyk
[38] Hossz: Hüvelyk / cm
[39] Vájat Szélesség: Hüvelyk / mm
[40] Kód

(*) FIGYELEM! A vibrációérték változhat a gép alkalmazási funkciója és felszereltsége függvényében, és meghaladhatja a megadott értéket. Meg kell határozni a felhasználó védelmét szolgáló biztonsági intézkedéseket, melyeket a valós használati feltételek melletti vibrációs terhelések becslésére kell alapozni. Ebből a célból figyelembe kell venni az üzemi ciklus összes fázisát, például a kikapcsolást és az üresben való üzemelést is.

[1] **LT - TECHNINIAI DUOMENYS**
[2] Variklis
[3] Mono cilindrinis 2 fazių
[4] Variklio tūris
[5] Galia
[6] Apsisukimų numeris minimaliu režimu
[7] Maksimaliai priimtinas apsisukimų numeris be aprovimo su sumontuota grandine
[8] Degalų bako talpa
[9] Alyvos bakelio pajėgumas yra
[10] Maksimalaus galingumo specifinis sunaudojimas
[11] Mišinys (Benzinas: alyva 2 taktų)
[12] Pjovimo ilgis
[13] Storis grandinės
[14] Dantys / grandinės dantratuko žingsnis
[15] Maksimalus greitis grandinės
[16] Žvakė
[17] Svoris (tuščiu bakeliu, be strypas, grandinė)
[18] Išmatavimai
[19] Ilgis
[20] Plotis

[21] Aukštis
[22] Garso slėgio lygis (pagal „ISO 22868:2011“)
[23] Matavimo netikslumas
[24] Išmatuotas garso galios lygis pagal „ISO 22868:2011“)
[25] Garantuotas garso galios lygis
[26] Vibracijos lygis, priekinė rankena pagal „ISO 22867:2011“)
[27] Vibracijos lygis, galinė rankena pagal „ISO 22867:2011“)
[28] PASIRENKAMI PRIEDAI
[29] Apsauga nuo užšalimo
[30] Dekompresijos vožtuvas

[32] TAISYKLINGO JUOSTOS IR GRANDINĖS SUDERINIMO LENTELĖ (16 skyr.)
[33] ŽINGSNIS
[34] STRYPAS
[35] GRANDINĖ
[36] MODELIS
[37] Colis
[38] Ilgis: Colis / cm
[39] Griovelio Plotis: Colis / mm
[40] Kodas

(*) DĖMESIO! Vibracijų vertė gali keistis atsižvelgiant į įrenginio darbo pobūdį ir jo paruošimą ir gali viršyti nurodytas vertes. Būtina nustatyti saugumo matus vartotojams, kurie turi remtis sugeneruotais vibracijų apkrovos apskaičiavimais realiomis naudojimo sąlygomis. Dėl šios priežasties turi būti atsižvelgiama į visas veikimo ciklo fazes, kaip pavyzdžiui, išjungimas arba veikimas tuščiai.

[1] **LV - TEHNISKIE DATI**
[2] Dzinējs
[3] Viencilindra, divtaktu
[4] Cilindru tilpums
[5] Jauda
[6] Apgriezienu skaits minimālajā režīmā
[7] Maksimālais pieļaujamais apgriezienu skaits bez slodzes ar uzstādītu ķēdi
[8] Degvielas tvertnes tilpums
[9] Eļļas tvertnes tilpums
[10] Īpatnējais patēriņš pie maksimālās jaudas
[11] Maisījums (benzīns : eļļa 2-taktu dzinējiem)
[12] Griešanas garums
[13] Ķēdes biezums
[14] Ķēdes zobrata zobi / solis
[15] Maksimālais ātrums ķēdes
[16] Svece
[17] Svars (ar tukšu tvertni, bez sliede, ķēde)
[18] Izmēri
[19] Garums
[20] Platums
[21] Augstums
[22] Skaņas spiediena līmenis (Saskaņā ar ISO 22868:2011 prasībām)
[23] Mērījuma kļūda
[24] Mērītās skaņas jaudas līmenis (Saskaņā ar ISO 22868:2011 prasībām)
[25] Garantētais skaņas jaudas līmenis
[26] No priekšējā roktura rokai nodotamā vibrācija (Saskaņā ar ISO 22867:2011 prasībām)
[27] No aizmugurējā roktura rokai nodotamā vibrācija (Saskaņā ar ISO 22867:2011 prasībām)
[28] PAPILDAPRĪKOJUMS
[29] Pretaizsalšanas ierīce
[30] Dekompresijas vārsts
[32] SLIEŽU UN ĶĒŽU PAREIZU KOMBINĀCIJU TABULA (16. nod.)
[33] SOLIS
[34] SLIEDE
[35] ĶĒDE

[36] MODELIM
[37] Collas
[38] Garums: Collas / cm
[39] Rievas Platums: Collas / mm
[40] Kods

(*) UZMANĪBU! Vibrāciju vērtība ir atkarīga no mašīnas lietošanas veida un no aprīkojuma, tādējādi, tā var pārsniegt norādīto vērtību. Izstrādājot drošības un mašīnas lietotāja aizsardzības noteikumus ir jāizmanto vibrāciju noslodzes novērtējums, kas veidojas reālos lietošanas apstākļos. Tādējādi, ir jāņem vērā visi darbības cikla posmi, piemēram, izslēgšana vai darbība tukšgaitā.

[1] **МК - ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ**
[2] Мотор
[3] Моноцилиндричен двотактен
[4] Капацитет
[5] Моќност
[6] Број на вртежи на минимум
[7] Број на дозволени вртежи на максимум без оптоварување со поставен ланец
[8] Капацитет на резервоарот за гориво
[9] Капацитет на резервоарот за масло
[10] Специфична потрошувачка на максимална моќност
[11] Мешавина (бензин: масло за двотактни мотори)
[12] Должина на сечење
[13] Дебелина на синџирот
[14] Запци на ланецот / степен на запченикот на ланецот
[15] Максималната брзина на снабдување
[16] Свеќичка
[17] Тежина (со празен резервоар, без лост, ланец)
[18] Димензии
[19] Должина
[20] Ширина

[21] Висина
[22] Ниво на звучен притисок (според ISO 22868:2011)
[23] Несигурност за мерење
[24] Измерено ниво на бучава (според ISO 22868:2011)
[25] Гарантирано ниво на бучава
[26] Вибрации што се пренесуваат на раце од предната рачка (според ISO 22867:2011)
[27] Вибрации што се пренесуваат на раце од задната рачка (според ISO 22867:2011)
[28] ОПЦИИ
[29] Уред против смрзнување
[30] Вентил за декомпресија

[32] ТАБЕЛА ЗА ПРАВИЛНА КОМБИНАЦИЈА НА ЛОСТОВИ И СИНЏИРИ (поглавје 16)
[33] СТЕПЕН
[34] ЛОСТ
[35] ЛАНЕЦ
[36] МОДЕЛ
[37] инчи
[38] Должина: инчи / см
[39] Жлеб: инчи / мм
[40] Код

(*) ВНИМАНИЕ! Вредноста на вибрациите може да варира од функцијата на примената на машината и на нејзините поставки и е супериорна како што е посочена. Неопходно е да се воспостават мерките на безбедност и заштита за корисникот што треба да го поднесат генерираното оптоварување од вибрациите во реални услови на употреба. Таквата намера треба да ги земе во предвид сите фази на циклусот на работа, како што се на пример исклучувањето или работа на празно.

[1] **NL - TECHNISCHE GEGEVENS**
[2] Motor
[3] Tweetakt-ééncilindermotor
[4] Cilinderinhoud
[5] Vermogen
[6] Minimaal toerental
[7] Maximaal toegestaan toerental zonder lading met ketting gemonteerd
[8] Vermogen brandstofreservoir
[9] Vermogen van het oliereservoir
[10] Specifiek gebruik bij maximaal vermogen
[11] Mengeling (Benzine : Olie 2-takt)
[12] Lengte van de snit
[13] Diktè van de ketting
[14] Tanden / steek van het kettingwiel
[15] Maximum speed ketting
[16] Bougie
[17] Gewicht (bij leeg reservoir, zonder blad, ketting)
[18] Afmetingen
[19] Lengte
[20] Breedte
[21] Hoogte
[22] Niveau geluidsdruk (op basis van ISO 22868:2011)
[23] Meetonzekerheid
[24] Gemeten geluidsvermogenniveau (op basis van ISO 22868:2011)
[25] Gegarandeerd geluidsniveau
[26] Trillingen overgedragen op de hand op de voorste handgreep (op basis van ISO 22867:2011)
[27] Trillingen overgedragen op de hand op de achterste handgreep (op basis van ISO 22867:2011)
[28] OPTIES
[29] Antivries-inrichting
[30] Reduceerklep

[32] TABEL VOOR DE CORRECTE COMBINATIE VAN BLAD EN KETTING (Hfdstk. 16)
[33] STAP
[34] BLAD

[35] KETTING
[36] MODEL
[37] Duimen
[38] Lengte: Duimen / cm
[39] Breedte Groef: Duimen / mm
[40] Code

(*) LET OP: De waarde van de trillingen kan variëren in functie van het gebruik van de machine en zijn uitrusting en hoger zijn dan de aangegeven waarde. De veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker moeten bepaald worden door zich te baseren op de schatting van de lading veroorzaakt door de trillingen onder de werkelijke gebruiksomstandigheden. Hiervoor moeten alle fases van de werkingscyclus in beschouwing genomen worden zoals bijvoorbeeld het uitzetten en de onbelaste werking.

[1] **NO - TEKNISKE DATA**
[2] Motor
[3] Ensylindret, totakts
[4] Slagvolum
[5] Ytelse
[6] Turtall ved tomgang
[7] Maks tillatt turtall uten belastning med montert kjede
[8] Drivstofftankens kapasitet
[9] Oljetankens kapasitet
[10] Forbruk ved maks effekt
[11] Blanding (Bensin: 2-takts olje)
[12] Kuttelengde
[13] Tykk kjede
[14] Tannhjulets tenner / tagger
[15] Toppfart kjede
[16] Tennplugg
[17] Vekt (med tom tank, uten sverd, kjede)
[18] Mål
[19] Lengde
[20] Bredde

[21] Høyde
[22] Lydtrykknivå (iht. ISO 22868:2011)
[23] Måleusikkerhet
[24] Målt lydeffektnivå (iht. ISO 22868:2011)
[25] Garantert lydeffektnivå
[26] Vibrasjoner overført til hånden på det fremre håndtaket (iht. ISO 22867:2011)
[27] Vibrasjoner overført til hånden på det bakre håndtaket (iht. ISO 22867:2011)
[28] EKSTRAUTSTYR
[29] Enhet for frostsikring
[30] Dekompresjonsventil

[32] TABELL FOR RIKTIG KOMBINASJON AV SVERD OG KJEDE (Kap. 16)
[33] MELLOMROM
[34] SVERD
[35] KJEDE
[36] MODELL
[37] Tommer
[38] Lengde: Tommer / cm
[39] Sporbredde: Tommer / mm
[40] Kode

(*) ADVARSEL! Vibrasjonsnivået kan variere avhengig av bruken av maskinen samt hvordan den er utstyrt, og det kan være høyere enn det angitte. Det er nødvendig å fastsette sikkerhetstiltak for beskyttelse av brukeren som må basere seg på et estimat av belastningen som skyldes vibrasjoner under reelle bruksbetingelser. I den sammenheng må en ta i betraktning samtlige faser i funksjonssyklusen, herunder for eksempel avslåing om tomgang.

[1] **PL - DANE TECHNICZNE**
[2] Silnik
[3] Jednocylindrowy 2-suwowy
[4] Pojemność skokowa
[5] Moc
[6] Liczba obrotów na minimum
[7] Liczba obrotów maksymalnie dopuszczalna, bez obciążenia z łańcuchem zamontowanym
[8] Pojemność zbiornika paliwa
[9] Pojemność zbiornika oleju
[10] Zużycie specyficzne przy maksymalnej mocy
[11] Mieszanka (Benzyna : Olej do silnika 2-suwowego)
[12] Długość cięcia
[13] Grubość łańcucha
[14] Zęby / podziałka koła zębatego łańcucha
[15] Maksymalna prędkość łańcucha
[16] Świeca zapłonowa
[17] Ciężar (z pustym zbiornikiem, bez prowadnica, łańcuch)
[18] Wymiary
[19] Długość
[20] Szerokość
[21] Wysokość
[22] Poziom ciśnienia akustycznego (zgodnie z ISO 22868:2011)
[23] Niepewność pomiaru
[24] Mierzony poziom mocy akustycznej (zgodnie z ISO 22868:2011)
[25] Gwarantowany poziom mocy akustycznej
[26] Wibracje przekazywane na rękę poprzez uchwyt przedni (zgodnie z ISO 22867:2011)
[27] Wibracje przekazywane na rękę poprzez uchwyt tylny (zgodnie z ISO 22867:2011)
[28] OPCJE
[29] Urządzenie zabezpieczające przed zamarzaniem
[30] Zawór dekompresyjny
[32] TABELA PRAWIDŁOWEJ KOMBINACJI PROWADNICY I ŁAŃCUCHA (rozdz. 16)
[33] ROZSTAW

[34] PROWADNICA
[35] ŁAŃCUCH
[36] MODELU
[37] Cale
[38] Długość: Cale / cm
[39] Szerokość Bruzdy: Cale / mm
[40] Kod

(*) UWAGA! Wartość wibracji może się zmieniać w zależności od użycia urządzenia i jego wyposażenia i może być wyższa od tej wskazanej. Niezbędnym jest ustalenie środków bezpieczeństwa w celu ochrony użytkownika, które muszą się opierać na oszacowaniu ładunku wytwarzanego przez wibracje w rzeczywistych warunkach użytkowania. W tym celu powinny być brane pod uwagę wszystkich fazy cyklu funkcjonowania, jak na przykład wyłączanie lub działanie na biegu jałowym.

[1] **PT - DADOS TÉCNICOS**
[2] Motor
[3] Monocilindro 2 tempos
[4] Cilindrada
[5] Potência
[6] Número de rotações no mínimo
[7] Número máximo permitido de rotações sem carga com corrente montada
[8] Capacidade do tanque de combustível
[9] Capacidade do tanque do óleo
[10] Consumo específico na potência máxima
[11] Mistura (Gasolina : Óleo 2 tempos)
[12] Comprimento de corte
[13] Spessore catena
[14] Dentes / distância entre eixos do pinhão da corrente
[15] Velocidade máxima da cadeia
[16] Vela
[17] Peso (com tanque vazio, sem lâmina-guia, corrente)
[18] Dimensões

[19] Comprimento
[20] Largura
[21] Altura
[22] Nível de pressão sonora (com base na ISO 22868:2011)
[23] Incerteza de medição
[24] Nível medido de potência sonora (com base na ISO 22868:2011)
[25] Nível garantido de potência sonora
[26] Vibrações transmitidas na mão sobre a pega dianteira (com base na ISO 22867:2011)
[27] Vibrações transmitidas na mão sobre a pega traseira (com base na ISO 22867:2011)
[28] OPÇÕES
[29] Dispositivo antigelo
[30] Válvula de descompressão

[32] TABELA PARA A COMBINAÇÃO CORRETA DE BARRA E CORRENTE (Cap. 16)
[33] PASSO
[34] LÂMINA-GUIA
[35] CORRENTE
[36] MODELO
[37] Polegadas
[38] Comprimento: Polegadas / cm
[39] Largura do canal: Polegadas / mm
[40] Código

(*) ATENÇÃO! O valor das vibrações pode variar em função da utilização da máquina e da sua preparação e ser acima daquele indicado. É necessário estabelecer as amedidas de segurança para a protecção do utilizador que devem ser baseadas na estima de carga gerada pelas vibrações nas condições reais de utilização. Para tal fim, devem ser levadas em consideração todas as fases do ciclo de funcionamento tais como por exemplo, o desligamento ou o funcionamento em vazio.

[1] **RO - DATE TEHNICE**
[2] Motor
[3] Monocilindric în 2 timpi
[4] Cilindree
[5] Putere
[6] Număr minim de rotaţii pe minut
[7] Numărul maxim admis de rotaţii fără sarcină cu lanţul montat
[8] Capacitate rezervor carburant
[9] Capacitate rezervor ulei
[10] Consum specific la capacitate maximă
[11] Amestec (Benzină: Ulei pt. motoare în doi timpi)
[12] Lungime tăiere
[13] Grosimea lanţului
[14] Dinţi / pas pinion lanţ
[15] Maximă de viteză a lanţului
[16] Bujie
[17] Greutate (cu rezervorul gol, fara bară, lanţ)
[18] Dimensiuni
[19] Lungime
[20] Lăţime
[21] Înălţime
[22] Nivel de presiune sonoră (în conformitate cu ISO 22868:2011)
[23] Nesiguranţă în măsurare
[24] Nivel de putere sonoră măsurat (în conformitate cu ISO 22868:2011)
[25] Nivel de putere sonoră garantat
[26] Vibraţii percepute de mâna operatorului, pe mânerul anterior (în conformitate cu ISO 22867:2011)
[27] Vibraţii percepute de mâna operatorului, pe mânerul posterior (în conformitate cu ISO 22867:2011)
[28] OPŢIUNI
[29] Dispozitiv antigel
[30] Supapă de decompresie

[32] TABEL PENTRU O ASOCIERE CORECTĂ BARĂ-LANŢ (Cap. 16)
[33] PAS
[34] BARĂ
[35] LANŢ

[36] MODELUL
[37] Ţoli
[38] Lungime: Ţoli / cm
[39] Lăţime Canelură: Ţoli / mm
[40] Cod

(*) ATENŢIE! Valoarea vibraţiilor depinde de modul în care este folosită maşina şi de dotările acesteia, putând să fie mai mare decât cea indicată. Stabilirea măsurilor de siguranţă este necesară pentru protecţia utilizatorului şi trebuie să se bazeze pe estimarea sarcinii transmise prin vibraţii în condiţii reale de utilizare. În acest scop, trebuie luate în considerare toate fazele ciclului de funcţionare, cum ar fi, de exemplu, oprirea sau proba de funcţionare în gol.

[1] **RU - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
[2] Двигатель
[3] Одноцилиндровый 2-тактный
[4] Объем
[5] Мощность
[6] Число оборотов в минимальном режиме
[7] Максимальное допустимое число оборотов без нагрузки с установленной цепью
[8] Объем топливного бака
[9] Объем масляного бака
[10] Удельный расход топлива при максимальной мощности
[11] Смесь (Бензин : Масло 2 такта)
[12] Длина резки
[13] Толщина цепи
[14] Зубцы / шаг звездочки цепи
[15] Максимальная скорость цепи
[16] Свеча
[17] Вес (при пустом баке, без шина, цепь)
[18] Габариты
[19] Длина
[20] Ширина

[21] Высота
[22] Уровень звукового давления (согласно ISO 22868:2011)
[23] Неточность размеров
[24] Уровень измеренной звуковой мощности (согласно ISO 22868:2011)
[25] Гарантируемый уровень звуковой мощности
[26] Вибрация, сообщаемая руке на передней рукоятке (согласно ISO 22867:2011)
[27] Вибрация, сообщаемая руке на задней рукоятке (согласно ISO 22867:2011)
[28] ОПЦИИ
[29] Система против замерзания
[30] Декомпрессионный клапан

[32] ТАБЛИЦА ПРАВИЛЬНЫХ КОМБИНАЦИЙ ШИНА-ЦЕПЬ (гл. 16)
[33] ШАГ
[34] ШИНА
[35] ЦЕПЬ
[36] МОДЕЛЬ
[37] Дюймы
[38] Длина: Дюймы / см
[39] Ширина Канавки: Дюймы / мм
[40] Код

(*) ВНИМАНИЕ! Уровень вибрации может меняться в зависимости от применения машины и ее оснащения, и превышать указанный уровень. Необходимо установить правила техники безопасности для защиты пользователя, которые должны основываться на оценке нагрузки, сгенерированной вибрацией в фактических условиях эксплуатации. Для этого необходимо принять во внимание все этапы рабочего цикла, включая выключение и холостой ход.

[1] **SK - TECHNICKÉ PARAMETRE**
[2] Motor
[3] Jednoválcový dvoutaktní
[4] Zdvihový objem
[5] Výkon
[6] Voľnobežné otáčky
[7] Maximálne prípustné otáčky bez záťaže s namontovanou reťazou
[8] Kapacita palivovej nádrže
[9] Kapacita olejovej nádrže
[10] Špecifická spotreba pri maximálnom výkone
[11] Zmes (benzín: olej pre 2-taktné motory)
[12] Rezná dĺžka
[13] Hrúbka reťaze
[14] Zuby / rozstup reťazovky
[15] Maximálna rýchlosť reťaze
[16] Zapaľovacia sviečka
[17] Hmotnosť (s prázdnou nádržou, bez vodiaca lišta, reťaz)
[18] Rozmery
[19] Dĺžka
[20] Šírka
[21] Výška
[22] Úroveň akustického tlaku (na základe ISO 22868:2011)
[23] Nepresnosť merania
[24] Hladina nameraného akustického výkonu (na základe ISO 22868:2011)
[25] Zaručená úroveň akustického výkonu
[26] Vibrácie prenášané na ruku na prednej rukoväti (na základe ISO 22867:2011)
[27] Vibrácie prenášané na ruku na zadnej rukoväti (na základe ISO 22867:2011)
[28] MOŽNOSTI
[29] Zariadenie na ochranu proti zamrznutiu
[30] Dekompresný ventil
[32] TABUĽKA PRE URČENIE SPRÁVNEJ KOMBINÁCIE VODIACEJ LIŠTY A REŤAZE (kap. 16)
[33] ROZSTUP
[34] VODIACA LIŠTA
[35] REŤAZ

[36] MODEL
[37] Palce
[38] Dĺžka: Palce / cm
[39] Šírka drážky: Palce / mm
[40] Kód

(*) UPOZORNENIE! Hodnota vibrácií sa môže meniť v závislosti na použití stroja a jeho výbavy a môže byť vyššia ako je uvedené. Je potrebné určiť bezpečnostné a ochranné opatrenia užívateľa, ktoré musia vychádzať z odhadu zaťaženia vibráciami v reálnych podmienkach použitia. Pre tento účel je potrebné vziať do úvahy všetky fázy činnosti, ako napríklad vypnutie a činnosť naprázdno.

[1] **SL - TEHNIČNI PODATKI**
[2] Motor
[3] Enocilindrski dvotaktni 2 stopnji
[4] Gibna prostornina motorja
[5] Moč
[6] Število obratov na minimumu
[7] Maksimalno dovoljeno število obratov brez obremenitve z montirano verigo
[8] Prostornina rezervoarja za gorivo
[9] Prostornina oljnega rezervoarja
[10] Specifična poraba pri največji moči
[11] Mešanica (bencin : olje 2-taktni motor)
[12] Dolžina reza
[13] Debelina verige
[14] Zobniki / hod verižnega pastorka
[15] Največja hitrost verige
[16] Svečka
[17] Teža (s praznim rezervoarjem, brez drog, veriga)
[18] Dimenzije
[19] Dolžina
[20] Širina

[21] Višina
[22] Raven zvočnega pritiska (glede na ISO 22868:2011)
[23] Nezanesljivost meritve
[24] Raven izmerjene zvočne moči (glede na ISO 22868:2011)
[25] Raven zagotovljene zvočne moči
[26] Vibracije, ki se prenašajo na roko na sprednjem ročaju (glede na ISO 22867:2011)
[27] Vibracije, ki se prenašajo na roko na zadnjem ročaju (glede na ISO 22867:2011)
[28] OPCIJE
[29] Naprava proti zmrzovanju
[30] Dekompresijski ventil

[32] TABELA ZA PRAVILNO KOMBINACIJO MEČA IN VERIGE (Pogl. 16)
[33] KORAK
[34] DROG
[35] VERIGA
[36] MODEL
[37] Palci
[38] Dolžina: Palci / cm
[39] Širina Utora: Palci / mm
[40] Šifra

(*) POZOR! Vrednost vibracij lahko variira glede na uporabo stroja in na njegovo opremo in je lahko višja od označene. Treba je določiti varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki morajo izhajati iz ocene obremenitve, ki jo povzročijo vibracije v realnih pogojih delovanja. V ta namen je treba upoštevati vse faze ciklusa delovanja kot so na primer izklop ali delovanje v mrtvem hodu.

[1] **SR - TEHNIČKI PODACI**
[2] Motor
[3] Jednocilindični dvotaktni
[4] Kubikaža
[5] Snaga
[6] Broj obrtaja pri minimalnoj brzini
[7] Maksimalni dozvoljeni broj obrtaja bez opterećenja s namontiranim lancem
[8] Kapacitet rezervoara goriva
[9] Kapacitet rezervoara za ulje
[10] Specifična potrošnja pri maksimalnoj snazi
[11] Smesa goriva (Benzin : Ulje 2-taktni)
[12] Dužina sečenja
[13] Debljina lanca
[14] Zubi / korak zupčanika lanca
[15] Maksimalna brzina lanca
[16] Svećica
[17] Težina (sa praznim rezervoarom, brez mač, lanac)
[18] Dimenzije
[19] Dužina
[20] Širina
[21] Visina
[22] Nivo zvučnog pritiska (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[23] Merna nesigurnost
[24] Izmeren nivo zvučne snage (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[25] Garantovan nivo zvučne snage
[26] Vibracije koje se prenose na ruku na prednjoj dršci (na osnovu standarda ISO 22867:2011)
[27] Vibracije koje se prenose na ruku na zadnjoj dršci (na osnovu standarda ISO 22867:2011)
[28] OPCIJE
[29] Uređaj za zaštitu od smrzavanja
[30] Dekompresijski ventil

[32] TABELA ZA PRAVILNO KOMBINOVANJE MAČA I LANCA (Pogl. 16)
[33] KORAK
[34] MAČ
[35] LANAC

[36] MODEL
[37] Inč
[38] Dužina: Inč / cm
[39] Širina žleba: Inč / mm
[40] Šifra

(*) PAŽNJA! Vrednost vibracija može varirati u zavisnosti od upotrebe mašine i njene opreme i može biti veća od navedene. Neophodno je utvrditi sigurnosne mere za zaštitu rukovaoca koje se moraju zasnivati na proceni opterećenja koje stvaraju vibracije u realnim uslovima upotrebe. U tu svrhu treba uzeti u obzir sve faze ciklusa rada, kao što su, na primer, gašenje ili rad na prazno.

[1] **SV - TEKNISKA SPECIFIKATIONER**
[2] Motor
[3] 2-takts encylindrig
[4] Cylindervolym
[5] Effekt
[6] Minimal varvtal
[7] Maximalt varvtal tillåtet utan belastning med monterad kedja
[8] Bränsletankens kapacitet
[9] Oljetankens kapacitet
[10] Specifik förbrukning vid maximal effekt
[11] Bränsleblandning (Bensin: tvåtaktsolja)
[12] Skärningslängd
[13] Kedjans tjocklek
[14] Tänder / kuggstångens tandavstånd på kedjan
[15] Maximal hastighet kedjan
[16] Tändstift
[17] Vikt (med tom tank, utan stång, kedja)
[18] Dimensioner
[19] Längd
[20] Bredd

[21] Höjd
[22] Ljudtrycksnivå (enligt ISO 22868:2011)
[23] Tvivel med mått
[24] Uppmätt ljudeffektnivå (enligt ISO 22868:2011)
[25] Garanterad ljudeffektnivå
[26] Vibrationer på handen på det främre handtaget (enligt ISO 22867:2011)
[27] Vibrationer på handen på det bakre handtaget (enligt ISO 22867:2011)
[28] TILLVAL
[29] Frostskyddsanordning
[30] Tryckavlastningsventil

[32] TABELL FÖR RÄTT KOMBINATION AV SVÄRD OCH KEDJA (Kap. 16)
[33] STEG
[34] STÅNG
[35] KEDJA
[36] MODELL
[37] Tum
[38] Längd: Tum / cm
[39] Rännans Bredd: Tum / mm
[40] Kod

(*) VARNING! Vibrationsvärdet kan variera i funktion till användningen av maskinen och dess utrustning och överstiga det som anges. Säkerhetsanordningar måste förutses för att skydda användaren och skall grunda sig på uppskattningen av den belastning som skapas av vibrationerna under verkliga användningsförhållanden. Av detta skäl skall samtliga faser under funktionscykeln tas hänsyn till, som till exempel en släckning eller funktion under tomgång.

[1] **TR - TEKNİK VERİLER**
[2] Motor
[3] Tek silindirli 2 zamanlı
[4] Silindir
[5] Güç
[6] Minimum devir sayısı
[7] Zincir monte edili iken, yük olmaksızın kabul edilebilir maksimum devir sayısı
[8] Yakıt deposunun kapasitesi
[9] Yağ deposunun kapasitesi
[10] Maksimum güçte özgül tüketim
[11] Karışım (Benzin : Yağ 2 zamanlı)
[12] Kesim uzunluğu
[13] Kalınlık zincir
[14] Zincir pinyonunun dişleri / adımı
[15] Maksimum hız zinciri
[16] Buji
[17] Ağırlık (boş depo ile, pala, zincir olmadan)
[18] Ebatlar
[19] Uzunluk
[20] Genişlik
[21] Yükseklik
[22] Ses basınç seviyesi (ISO 22868:2011'e dayalı)
[23] Ölçü belirsizliği
[24] Ölçülen ses güç seviyesi (ISO 22868:2011'e dayalı)
[25] Garanti edilen ses güç seviyesi
[26] Ön kabza üzerindeki ele aktarılan titreşim (ISO 22867:2011'e dayalı)
[27] Arka kabza üzerindeki ele aktarılan titreşim (ISO 22867:2011'e dayalı)
[28] SEÇENEKLER
[29] Donma önleyici donanım
[30] Dekompresyon vanası

[32] DOĞRU PALA VE ZİNCİR BİRLEŞİMİ TABLOSU (Böl. 16)
[33] ADIM
[34] PALA
[35] ZİNCİR
[36] MODELI
[37] İnç
[38] Uzunluk: İnç / cm
[39] Yiv Genişliği: İnç / mm
[40] Kod

(*) DİKKAT! Titreşimlerin değeri, makinenin kullanımına ve donatımına göre değişebilir ve belirtilen değerden fazla olabilir. Kullanıcıyı korumak için güvenlik tedbirlerinin belirlenmesi gerekir; bunlar, gerçek kullanım şartlarında titreşimler tarafından üretilen yükün tahminine dayanmalıdır. Bu amaçla işleme devrinin tüm aşamaları (örneğin kapanma veya boş işleme) dikkate alınmalıdır.

**IT** **ATTENZIONE!: PRIMA DI USARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE LIBRETTO. Conservare per ogni futura necessità.**

## INDICE


1. GENERALITÀ ..... 1
2. NORME DI SICUREZZA ..... 2
3. CONOSCERE LA MACCHINA ..... 4
   - 3.1 Descrizione macchina e uso previsto ..... 4
   - 3.2 Segnaletica di sicurezza ..... 5
   - 3.3 Etichetta di identificazione prodotto ..... 5
   - 3.4 Componenti principali ..... 6
4. MONTAGGIO ..... 6
   - 4.1 Componenti per il montaggio ..... 6
   - 4.2 Montaggio della barra di guida e della catena dentata ..... 7
5. COMANDI DI CONTROLLO ..... 7
   - 5.1 Interruttore di avviamento/arresto motore ..... 7
   - 5.2 Comando arricchitore (Choke) ..... 7
   - 5.3 Pulsante comando dispositivo di adescamento (Primer) ..... 7
   - 5.4 Comando valvola di decompressione (solo per modello SP 526) ..... 8
   - 5.5 Leva comando acceleratore ..... 8
   - 5.6 Leva di bloccaggio acceleratore ..... 8
   - 5.7 Impugnatura di avviamento manuale ..... 8
   - 5.8 Freno catena ..... 8
6. USO DELLA MACCHINA ..... 8
   - 6.1 Operazioni preliminari ..... 8
   - 6.2 Controlli di sicurezza ..... 9
   - 6.3 Avviamento ..... 10
   - 6.4 Lavoro ..... 11
   - 6.5 Consigli per l'utilizzo ..... 14
   - 6.6 Arresto ..... 14
   - 6.7 Dopo l'utilizzo ..... 14
7. MANUTENZIONE ORDINARIA ..... 14
   - 7.1 Generalità ..... 14
   - 7.2 Preparazione della miscela ..... 14
   - 7.3 Rifornimento del carburante ..... 15
   - 7.4 Rifornimento serbatoio olio catena ..... 15
   - 7.5 Pulizia della macchina e del motore ..... 16
   - 7.6 Pulizia della catena ..... 16
   - 7.7 Perno ferma catena ..... 16
   - 7.8 Dadi e viti di fissaggio ..... 16
8. MANUTENZIONE STRAORDINARIA ..... 16
   - 8.1 Fori di lubrificazione della macchina e della barra ..... 16
   - 8.2 Pulizia del filtro aria ..... 16
   - 8.3 Campana della frizione ..... 17
   - 8.4 Pignone di trascinamento catena ..... 17
   - 8.5 Controllo della candela ..... 17
   - 8.6 Fune di avviamento ..... 17
   - 8.7 Manutenzione della catena dentata ..... 17
   - 8.8 Manutenzione della barra di guida ..... 18
   - 8.9 Regolazione del minimo ..... 18
   - 8.10 Regolazione del carburatore ..... 18
9. RIMESSAGGIO ..... 18
10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO ..... 19
11. ASSISTENZA E RIPARAZIONI ..... 19
12. COPERTURA DELLA GARANZIA ..... 19
13. TABELLA MANUTENZIONI ..... 20
14. TABELLA MANUTENZIONE CATENA ..... 20
15. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI ..... 21
16. ACCESSORI ..... 22


# 1. GENERALITÀ

## 1.1 COME LEGGERE IL MANUALE

Nel testo del manuale, alcuni paragrafi contenenti informazioni di particolare importanza, ai fini della sicurezza o del funzionamento, sono evidenziati in modo diverso, secondo questo criterio:

**NOTA** *oppure* **IMPORTANTE** *fornisce precisazioni o altri elementi a quanto già precedentemente indicato, nell'intento di non danneggiare la macchina, o causare danni.*

Il simbolo ⚠ evidenzia un pericolo. Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta possibilità di lesioni personali o a terzi e/o danni.

I paragrafi evidenziati con un riquadro con bordo a punti grigio indicano caratteristiche opzionali non presenti in tutti i modelli documentati in questo manuale. Verificare se la caratteristica è presente nel proprio modello.

Tutte le indicazioni "anteriore", "posteriore", "destro" e "sinistro" si intendono riferite alla posizione di lavoro dell'operatore.

## 1.2 RIFERIMENTI

### 1.2.1 Figure

Le figure in queste istruzioni per l'uso sono numerate 1, 2, 3, e così via.
I componenti indicati nelle figure sono contrassegnati con le lettere A, B, C, e così via.
Un riferimento al componente C nella figura 2 viene indicato con la dicitura: "Vedere fig. 2.C" o semplicemente "(Fig. 2.C)".
Le figure sono indicative. I pezzi effettivi possono variare rispetto a quelli raffigurati.

### 1.2.2 Titoli

Il manuale è diviso in capitoli e paragrafi. Il titolo del paragrafo "2.1 Addestramento" è un sottotitolo di "2. Norme di sicurezza". I riferimenti a titoli o paragrafi sono segnalati con l'abbreviazione cap. o par. e il numero relativo. Esempio: "cap. 2" o "par. 2.1".

## 2. NORME DI SICUREZZA

### 2.1 ADDESTRAMENTO

⚠ ***Prendere familiarità con i comandi e con un uso appropriato della macchina. Imparare ad arrestare rapidamente la macchina. L'inosservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare incendi e/o gravi lesioni.***

- Non permettere mai che la macchina venga utilizzata da bambini o da persone che non abbiano la necessaria dimestichezza con le istruzioni. Le leggi locali possono fissare un'età minima per l'utilizzatore.
- Non utilizzare mai la macchina se l'utilizzatore è in condizione di stanchezza o malessere, oppure ha assunto farmaci, droghe, alcool o sostanze nocive alle sue capacità di riflessi e attenzione.
- Ricordare che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti e imprevisti che si possono verificare ad altre persone o alle loro proprietà. Rientra nella responsabilità dell'utilizzatore la valutazione dei rischi potenziali del terreno su cui si deve lavorare, nonché prendere tutte le precauzioni necessarie per garantire la sua e altrui sicurezza, in particolare sui pendii, terreni accidentati, scivolosi o instabili.
- Nel caso si voglia cedere o prestare ad altri la macchina, assicurarsi che l'utilizzatore prenda visione delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale.
- L'uso della macchina per l'abbattimento e la sramatura richiede uno specifico addestramento.

### 2.2 OPERAZIONI PRELIMINARI

**Dispositivi protezione individuale (DPI)**

- Indossare abiti protettivi aderenti dotati di protezioni antitaglio, guanti antivibrazione, casco, occhiali protettivi, mascherine antipolvere, cuffie di protezione dell'udito e scarpe antitaglio con suole antiscivolo.
- Non indossare sciarpe, camici, collane, braccialetti, indumenti con parti svolazzanti, o provvisti di lacci o cravatte e comunque accessori pendenti o larghi che potrebbero impigliarsi nella macchina o in oggetti e materiali presenti sul luogo di lavoro.
- Raccogliere adeguatamente i capelli lunghi.

**Motori a scoppio: carburante**

⚠ **PERICOLO**! La benzina e la miscela sono altamente infiammabili.

- Conservare la benzina e la miscela in appositi contenitori omologati per tale utilizzo, in luoghi sicuri, lontano da fonti di calore o fiamme libere.
- Lasciare i contenitori e la zona di magazzinaggio del carburante liberi da residui di segatura, rametti, foglie o grasso eccessivo.
- Non lasciare i contenitori alla portata dei bambini.
- Non fumare durante la preparazione della miscela, durante il rifornimento o il rabbocco di carburante e ogni volta che si maneggia il carburante.
- Rabboccare il carburante utilizzando un imbuto, solo all'aperto.
- Evitare di inalare vapori del carburante.
- Non aggiungere carburante o togliere il tappo del serbatoio quando il motore è in funzione o è caldo.
- Aprire lentamente il tappo del serbatoio lasciando scaricare gradualmente la pressione interna.
- Non avvicinare fiamme alla bocca del serbatoio per verificare il contenuto.
- Se fuoriesce del carburante, non avviare il motore, ma allontanare la macchina dall'area nella quale il carburante è stato versato, ed evitare di creare possibilità di incendio, fintanto che il carburante non sia evaporato ed i vapori non si siano dissolti.
- Pulire immediatamente ogni traccia di carburante versata sulla macchina o sul terreno.
- Rimettere sempre e serrare bene i tappi del serbatoio e del contenitore del carburante.
- Non riavviare la macchina sul luogo ove è stato operato il rifornimento; l'avviamento del motore deve avvenire ad una distanza di almeno 3 metri dal luogo dove si è effettuato il rifornimento di carburante.
- Evitare il contatto del carburante con gli indumenti e, in tal caso, cambiarsi gli indumenti prima di avviare il motore.

### 2.3 DURANTE L'UTILIZZO

**Area di Lavoro**

- Non azionare il motore in spazi chiusi, dove possono accumularsi pericolosi fumi di monossido di carbonio. Le operazioni di avviamento devono avvenire all'aperto o in luogo ben aerato. Ricordare sempre che i gas di scarico sono tossici.
- Durente l'avviamento della macchina non indirizzare il silenziatore e quindi i gas di scarico verso materiali infiammabili.
- Non usare la macchina in ambienti a rischio di esplosione, in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere. Contatti elettrici o sfregamenti

meccanici possono generare scintille che possono incendiare la polvere o i vapori.
- Lavorare solamente alla luce del giorno o con buona luce artificiale e in condizioni di buona visibilità.
- Allontanare persone, bambini e animali dall'area di lavoro. È necessario che i bambini vengano sorvegliati da un altro adulto.
- Verificare che altre persone si trovino ad almeno 15 metri dal raggio di azione della macchina
- Evitare per quanto possibile di lavorare con suolo bagnato o scivoloso o comunque su terreni troppo accidentati o ripidi che non garantiscono la stabilità dell'operatore durante il lavoro.
- Prestare particolare attenzione alle irregolarità del terreno (dossi, cunette), ai pendii, ai pericoli nascosti e alla presenza di eventuali ostacoli che potrebbero limitare la visibilità.
- Prestare molta attenzione in prossimità di dirupi, fossi o argini.
- Quando si utilizza la macchina vicino alla strada, fare attenzione al traffico.
- Per evitare il rischio di incendio, non lasciare la macchina a motore caldo fra le foglie, l'erba secca, o altro materiale infiammabile.

**Comportamenti**
- Durante il lavoro, la macchina deve sempre essere tenuta saldamente a due mani (mano sinistra sull'impugnatura anteriore, mano destra su quella posteriore, indipendentemente da un eventuale mancinismo dell'operatore) e lontana da tutte le parti del corpo.
- Assumere una posizione ferma e stabile e mantenenre un atteggiamento prudente.
- Evitare l'uso di scale e piattaforme instabili.
- Evitare di lavorare soli o troppo isolati per facilitare le richieste di soccorso nell'eventualità di un incidente.
- Non correre mai, ma camminare.
- Fare attenzione a non urtare violentemente la barra contro corpi estranei/ostacoli e alle possibili proiezioni di materiale causato dallo scorrimento della catena. Se la barra incontra un ostacolo si può verificare un contraccolpo (kickback). Il contraccolpo si verifica quando l'estremità della catena incontra un oggetto o quando il legno stringe e blocca la catena nel taglio. Questo contatto all'estremità della catena può causare un rapidissimo scatto in direzione inversa, spingendo la barra guida verso l'alto e verso l'operatore, come pure nel caso in cui la catena venisse bloccata lungo la parte superiore della barra. In ambedue i casi, il contraccolpo può provocare la perdita di controllo della motosega, con possibili gravissime conseguenze. Per evitarte il contraccolpo prendere le appropriate precauzioni specificate qui di seguito:
  - Tenere la sega in modo fermo, con i pollici e le dita attorno alle impugnature della sega a catena, e mettere il vostro corpo e le braccia in una posizione che vi permetta di resistere alle forze di contraccolpo.
  - Non tendere le braccia troppo lontano e non tagliare al di sopra dell'altezza della spalla.
  - Utilizzare unicamente le guide a barra e le catene specificate dal costruttore.
  - Attenersi alle istruzioni del costruttore che riguardano l'affilatura e la manutenzione della sega a catena.
- Evitare di esporsi alla polvere e alla segatura prodotta dalla catena durante il taglio.
- Non toccare le parti del motore che, durante l'uso, si riscaldano. Rischio di ustioni.
- ⚠ In caso di rotture o incidenti durante il lavoro, arrestare immediatamente il motore e allontanare la macchina in modo da non provocare ulteriori danni; nel caso di incidenti con lesioni personali o a terzi, attivare immediatamente le procedure di pronto soccorso più adeguate alla situazione in atto e rivolgersi ad una Struttura Sanitaria per le cure necessarie. Rimuovere accuratamente eventuali detriti che potrebbero arrecare danni o lesioni a persone o a animali qualora rimanessero inosservati.
- ⚠ L'esposizione prolungata alle vibrazioni può causare lesioni e disturbi neurovascolari (conosciuti anche come «fenomeno di Raynoud» o «mano bianca») specialmente a chi soffre di disturbi circolatori. I sintomi possono riguardare le mani, i polsi e le dita e si manifestano con perdita di sensibilità, torpore, prurito, dolore, decolorazione o modifiche strutturali della pelle. Questi effetti possono essere ampliati dalle basse temperature ambientali e/o da una presa eccessiva sulle impugnature. All'insorgere dei sintomi, occorre ridurre i tempi di utilizzo della macchina e consultare un medico.

**Limitazioni all'uso**
- La macchina non deve essere utilizzata da persone che non siano in grado di tenerla saldamente con due mani e/o di rimanere stabilmente in equilibrio sulla gambe durante il lavoro.
- Non utilizzare mai la macchina con protezioni danneggiate, mancanti o non correttamente posizionate.
- Non utilizzare la macchina se gli accessori/utensili non sono installati nei punti previsti.

- Non disinserire, disattivare, rimuovere o manomettere i sistemi di sicurezza/ microinterruttori presenti.
- Non alterare le regolazioni del motore, né portarlo a sovraregime. Se il motore viene fatto funzionare ad un numero di giri eccessivo, il rischio di lesioni personali aumenta.
- Non sottoporre la macchina a sforzi eccessivi e non usare una macchina piccola per eseguire lavori pesanti; l'uso di una macchina adeguata riduce i rischi e migliora la qualità del lavoro.

### 2.4 MANUTENZIONE, RIMESSAGGIO

Effettuare una regolare manutenzione ed un corretto rimessaggio preserva la sicurezza della macchina ed il livello delle sue prestazioni.

**Manutenzione**
- Per ridurre il rischio di incendi, controllare regolarmente che non vi siano perdite di olio e/o carburante.
- ⚠ Il livello di rumorosità e di vibrazioni riportato nelle presenti istruzioni, sono valori massimi di utilizzo della macchina. L'impiego di un elemento di taglio sbilanciato, l'eccessiva velocità di movimento, l'assenza di manutenzione influiscono in modo significativo nelle emissioni sonore e nelle vibrazioni. Di conseguenza è necessario adottare delle misure preventive atte ad eliminare possibili danni dovuti ad un rumore elevato e alle sollecitazioni da vibrazioni; provvedere alla manutenzione della macchina, indossare cuffie antirumore, effettuare delle pause durante il lavoro.

**Rimessaggio**
- Non riporre la macchina con del carburante nel serbatoio in un locale dove i vapori del carburante potrebbero raggiungere una fiamma, una scintilla o una forte fonte di calore.
- Per ridurre il rischio di incendio, non lasciare contenitori con i materiali di risulta all'interno di un locale.

### 2.5 TUTELA AMBIENTALE

La tutela dell'ambiente deve essere un aspetto rilevante e prioritario nell'uso della macchina, a beneficio della convivenza civile e dell'ambiente in cui viviamo.
- Evitare di essere un elemento di disturbo nei confronti del vicinato. Utilizzare la macchina solamente in orari ragionevoli (non al mattino presto o alla sera tardi quando le persone potrebbero essere disturbate).
- Durante il lavoro, viene dispersa nell'ambiente una certa quantità di olio, necessario per la lubrificazione della catena; per questa ragione, usare solo olii biiodegradabili, specifici per questo utilizzo. L'uso di un olio minerale o di olio per motori arreca gravi danni all'ambiente.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento di imballi, olii, carburante, filtri, parti deteriorate o qualsiasi elemento a forte impatto ambientale; questi rifiuti non devono essere gettati nella spazzatura, ma devono essere separati e conferiti agli appositi centri di raccolta, che provvederanno al riciclaggio dei materiali.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento dei materiali di risulta.
- Al momento della messa fuori servizio, non abbandonare la macchina nell'ambiente, ma rivolgersi a un centro di raccolta, secondo le norme locali vigenti.

## 3. CONOSCERE LA MACCHINA

### 3.1 DESCRIZIONE MACCHINA E USO PREVISTO

Questa macchina è una attrezzatura forestale e precisamente una motosega a catena progettata per lavori forestali.

La macchina si compone essenzialmente di un motore a combustione interna a due tempi, alimentato con una miscela olio-benzina raffreddata ad aria, e di una barra di guida che serve a trasmettere il movimento dal motore alla catena dentata, che funge da sega vera e propria. Il movimento dal motore alla catena è trasmesso tramite una frizione a masse centrifughe che impedisce il movimento della catena quando il motore è al minimo.

L'operatore regge la macchina con due mani, utilizzando l'impugnatura anteriore e posteriore, e aziona i comandi principali mantenendosi sempre a distanza di sicurezza dal dispositivo di taglio.

#### 3.1.1 Uso previsto

Questa macchina è progettata e costruita per:
- l'abbattimento, il sezionamento e la sramatura di alberi di dimensioni rapportate alla lunghezza della barra di guida o di oggetti in legno di analoghe caratterisitche;
- essere utilizzata da un solo operatore.

### 3.1.2 Uso improprio

Qualsiasi altro impiego, difforme da quelli sopra citati, può rivelarsi pericoloso e causare danni a persone e/o cose. Rientrano nell'uso improprio (come esempio, ma non solo):

- regolarizzare siepi;
- lavori di intaglio;
- sezionare bancali, casse e imballi in genere;
- sezionare mobili o quant'altro possa contenere chiodi, viti o ogni genere di componenti metallici;
- eseguire lavori di macelleria;
- usare la macchina per il taglio di materiali che non siano di legno (materiali plastici, materiali per l'edilizia);
- usare la macchina come leva per sollevare, spostare o spezzare oggetti;
- usare la macchina bloccata su supporti fissi;
- l'impiego di dispositivi di taglio diversi da quelli elencati nella tabella "Dati Tecnici". Pericolo di serie ferite e lesioni.
- utilizzare la macchina in più di una persona.

**IMPORTANTE** *L'uso improprio della macchina comporta il decadimento della garanzia e il declino di ogni responsabilità del Costruttore, riversando sull'utilizzatore gli oneri derivanti da danni o lesioni proprie o a terzi.*

### 3.1.3 Tipologia di utente

Questa macchina è destinata all'utilizzo da parte di consumatori, cioè operatori non professionisti. È destinata ad un "uso hobbistico".

## 3.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Sulla macchina compaiono vari simboli (Fig. 2). La loro funzione è quella di ricordare all'operatore i comportamenti da seguire per utilizzarla con l'attenzione e la cautela necessari.

Significato dei simboli:



**ATTENZIONE! PERICOLO!** Questa macchina, se non usata correttamente, può essere pericolosa per sé e per gli altri



**ATTENZIONE!** Prima di usare questa macchina leggere il manuale di istruzioni.



L'operatore addetto a questa macchina, usata in condizioni normali per uso giornaliero continuativo, può essere esposto ad un livello di rumore pari o superiore a 85 dB (A). Usare protezioni acustiche, occhiali e casco di protezione.





Portare guanti e calzature di protezione!



**PERICOLO DI CONTRACCOLPO (KICKBACK)!** Il contraccolpo provoca lo spostamento brusco e senza controllo della motosega verso l'operatore. Lavorare sempre in sicurezza. Impiegare catene dotate di maglie di sicurezza che limitano il contraccolpo.



Non impugnare mai la macchina con una sola mano! Impugnare saldamente la macchina con entrambe le mani, per permettere il controllo della macchina e ridurre il rischio di contraccolpo.

**IMPORTANTE** *Le etichette adesive rovinate o divenute illeggibili devono essere sostituite. Richiedere le nuove etichette al proprio centro di assistenza autorizzato.*

## 3.3 ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

L'etichetta di identificazione prodotto riporta i seguenti dati (Fig. 1):

1. Livello potenza sonora
2. Marchio di conformità
3. Anno di fabbricazione
4. Tipo di macchina
5. Numero di matricola
6. Nome e indirizzo del Costruttore
7. Codice articolo
8. Numero emissioni

Trascrivere i dati di identificazione della macchina negli appositi spazi dell'etichetta riportata nel retro della copertina.

**IMPORTANTE** *Utilizzare i dati di identificazione riportati sull'etichetta di identificazione prodotto ogni volta che si contatta l'officina autorizzata.*

**IMPORTANTE** *L'esempio della dichiarazione di conformità si trova nelle ultime pagine del manuale.*

### 3.4 COMPONENTI PRINCIPALI

La macchina è costituita dai seguenti componenti principali (Fig. 1):

**A.** **Motore**: fornisce il movimento al dispositivo di taglio
**B.** **Impugnatura anteriore**: impugnatura di supporto situata nella parte frontale della motosega. Viene afferrata con la mano sinistra.
**C.** **Impugnatura posteriore**: impugnatura di supporto situata nella parte posteriore della motosega. Viene afferrata con la mano destra. Vi sono posti i comandi principali di accelereazione.
**D.** **Protezione anteriore della mano**: dispostitivo di protezione posto tra l'impugnatura anteriore e la catena dentata, affinché protegga la mano dalle ferite in caso in cui dovesse scivolare dall'impugnatura. Questa protezione viene utilizzata come dispositivo per attivare il freno della catena (par. 5.7).
**E.** **Protezione posteriore della mano**: dispostitivo di protezione posto nella parte inferiore destra dell'impugnatura posteriore affinché protegga la mano dalla sega a catena in caso di rottura o uscita dalla barra di guida.
**F.** **Barra di guida**: sostiene e guida la catena dentata.
**G.** **Catena dentata**: elemento preposto al taglio, costituito da maglie di trascinamento fornite di piccole lame chiamate "denti" e da collegamenti laterali tenuti insieme da rivetti.
**H.** **Perno ferma catena**: dispositivo di sicurezza che impedisce movimenti incontrollati della catena dentata in caso di rottura o allentamento.
**I.** **Arpione**: dispositivo installato di fronte al punto di montaggio della barra di guida che agisce come fulcro quando è in contatto con un albero o con un tronco.
**J.** **Protezione dell'arpione**: dispositivo di copertura dell'arpione da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina. Questa protezione va rimossa durante il lavoro.
**K.** **Protezione copribarra**: dispositivo di copertura della sega a catena sulla barra di guida da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina.

## 4. MONTAGGIO

**IMPORTANTE** *Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

Per motivi di magazzinaggio e trasporto, alcuni componenti della macchina non sono assemblati direttamente in fabbrica, ma devono essere montati dopo la rimozione dall'imballo, seguendo le istruzioni seguenti.

⚠ ***Lo sballaggio e il completamento del montaggio devono essere effettuati su una superficie piana e solida, con spazio sufficiente alla movimentazione della macchina e degli imballi, avvalendosi sempre degli attrezzi appropriati. Non utilizzare la macchina prima di aver portato a termine le indicazioni della sezione "MONTAGGIO".***

### 4.1 COMPONENTI PER IL MONTAGGIO

Nell'imballo sono compresi i componenti per il montaggio elencati nella seguente tabella:

| Descrizione |
|---|
| Barra di guida completa di copribarra |
| Catena dentata |
| Chiave (alloggiata sotto la parte inferiore della macchina) (Fig. 1.M) |
| Lima per affilatura catena |
| Documentazione |

#### 4.1.1 Disimballaggio

1. Aprire l'imballo con cautela, con attenzione a non smarrire componenti
2. Consultare la documentazione inclusa nella scatola, comprese le presenti istruzioni.
3. Estrarre dalla scatola tutti i componenti non montati.
4. Estarre la macchina dalla scatola.
5. Smaltire la scatola e gli imballi nel rispetto delle normative locali.

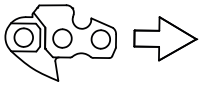
### 4.2 MONTAGGIO DELLA BARRA DI GUIDA E DELLA CATENA DENTATA

***⚠ Indossare sempre robusti guanti da lavoro per maneggiare la barra e la catena. Prestare la massima attenzione nel montaggio della barra e della catena per non compromettere la sicurezza e l'efficienza dalla macchina; in caso di dubbi, contattare il vostro Rivenditore.***

***⚠ Eseguire tutte le operazioni a motore spento.***

***⚠ Prima di montare la barra accertarsi che il freno della catena non sia inserito (par. 5.7).***

1. Svitare i dadi (Fig. 3.A) e rimuovere il carter della frizione (Fig. 3.B), per accedere al pignone di trascinamento e alla sede della barra.
2. Rimuovere il distanziale in plastica (Fig. 3.C); questo distanziale serve unicamente per il trasporto della macchina imballata e non deve più essere utilizzato.
3. Montare la barra (Fig. 4.A) inserendo i prigionieri (Fig. 4.B) nella scanalatura (Fig. 4.C) e spingerla verso la parte posteriore del corpo macchina.
4. Montare la catena (Fig. 5.A) attorno al pignone di trascinamento (Fig. 5.B) e lungo le guide della barra (Fig. 5.C), facendo attenzione a rispettare il senso di scorrimento (Fig. 5.D).



Senso di scorrimento della catena

Se la punta della barra è munita di pignone di rinvio, curare che le maglie di trascinamento della catena si inseriscano correttamente nei vani del pignone (Fig. 6).

5. Verificare che il perno del tendicatena (Fig. 7.A) sia correttamente inserito nell'apposito foro della barra; in caso contrario, agire opportunamente con un cacciavite sulla vite del tendicatena (Fig. 7.B), fino al completo inserimento del perno.
6. Rimontare il carter, senza serrare completamente i dadi.
7. Agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 8.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena.
8. Tenendo la barra sollevata, serrare a fondo i dadi del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 9).

#### 4.2.1 Controllo della tensione della catena

Controllare la tensione della catena.
La tensione è corretta quando, afferrando la catena a metà della barra, le maglie di trascinamento non escono dalla guida (Fig. 10).

## 5. COMANDI DI CONTROLLO

### 5.1 INTERRUTTORE DI AVVIAMENTO/ ARRESTO MOTORE

Consente l'avviamento e l'arresto del motore (Fig. 11.C).



Il motore può essere avviato e messo in funzione.



Il motore si arresta.

Dopo aver premuto il comando di arresto, l'interruttore torna automaticamente in posizione di avviamento."I"

### 5.2 COMANDO ARRICCHITORE (CHOKE)

Si utilizza per l'avviamento del motore a freddo.
Il comando choke presenta due posizioni:



Posizione A (Fig. 11.A) - Il choke è disinnestato (normale funzionamento e avviamento del motore a caldo).



Posizione B (Fig. 11.B) - Il choke è innestato (per l'avviamento del motore a freddo). .

### 5.3 PULSANTE COMANDO DISPOSITIVO DI ADESCAMENTO (PRIMER)



Premendo il pulsante in gomma del dispositivo di adescamento si inietta carburante nel collettore di aspirazione del carburatore, facilitando così l'avvio del motore (Fig. 12.A).

### 5.4 COMANDO VALVOLA DI DECOMPRESSIONE (SOLO PER MODELLO SP 526)

Premendo la valvola (Fig. 13.E) la compressione nel cilindro diminuisce e l'avviamento della macchina risulta più facile.

### 5.5 LEVA COMANDO ACCELERATORE

Consente di regolare la velocità della catena.

L'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 12.B) è possibile solo se contemporaneamente viene premuta la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C).

La corretta velocità di lavoro si ottiene con la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) a fondo corsa.

### 5.6 LEVA DI BLOCCAGGIO ACCELERATORE

La leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) consente l'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 12.B).

### 5.7 IMPUGNATURA DI AVVIAMENTO MANUALE

Consente l'avvio manuale del motore (Fig. 11.D).

### 5.8 FRENO CATENA

È un sistema frenante di sicurezza che blocca il movimento della catena nel caso di colpi di ritorno (contraccolpi) durante il lavoro. I contraccolpi avvengono a seguito di un contatto anomalo della punta della barra, con uno spostamento violento della barra verso l'alto che porta la mano ad urtare la protezione anteriore (Fig. 1.D). Per disinserire il freno catena è necessario sbloccarlo manualmente.



Freno catena disinserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano (Fig. 1.D) è completamente tirata all'indietro, verso l'impugnatura anteriore, fino ad avvertire lo scatto.



Freno catena inserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano (Fig. 1.D) è completamente spinta in avanti.

⚠ ***Non usare la macchina se il freno catena non funziona correttamente e contattare il vostro Rivenditore per le verifiche necessarie.***

## 6. USO DELLA MACCHINA

**IMPORTANTE** *Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

### 6.1 OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima di iniziare a lavorare, è necessario effettuare una serie di controlli e di operazioni, per assicurare che il lavoro si svolga in modo proficuo e nella massima sicurezza.

**IMPORTANTE** *La macchina viene fornita con i serbatoi della miscela e dell'olio di lubrificazione catena vuoti.*

#### 6.1.1 Rifornimento di carburante

Prima di utilizzare la macchina effettuare il rifornimento di carburante. Per le modalità di preparazione della miscela, per le modalità e precauzioni sul rifornimento di carburante vedi par. 7.3.

#### 6.1.2 Rifornimento di olio lubrificazione catena

Prima di utilizzare la macchina effettuare il rifornimento di olio per la lubrificazione della catena. Per le modalità e precauzioni sul rifornimento olio vedi par. 7.4.

#### 6.1.3 Controllo della tensione della catena

⚠ ***Eseguire tutte le operazioni a motore spento.***

⚠ ***Indossare sempre robusti guanti da lavoro.***

Controllare la tensione della catena.
La tensione è corretta quando, afferrando la catena a metà della barra, le maglie di trascinamento non escono dalla guida (Fig. 10).

Per regolare la tensione della catena:
**1.** allentare i dadi del carter, mediante la chiave in dotazione;

2. agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 8.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena;
3. tenendo la barra sollevata, serrare a fondo i dadi del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 9).

⚠ ***Non lavorare con la catena allentata, per non provocare situazioni di pericolo nel caso in cui la catena dovesse uscire dalle guide della barra.***

**IMPORTANTE** *Durante il primo periodo di utilizzo è necessario che la verifica avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.*

### 6.1.4 Predisposizione della macchina al lavoro

**• Dispositivo antigelo**

In caso di utilizzo della motosega a temperature inferiori a + 5°C, occorre impostare il dispositivo antigelo prima di avviare la macchina onde evitare la formazione di ghiaccio all'interno del carburatore con conseguente riduzione della potenza del motore oppure funzionamento irregolare del motore.

La macchina è stata dotata di uno sportello di ventilazione collocato sul coperchio del cilindro, in modo da consentire il passaggio di aria calda al motore.

In condizioni normali (temperature superiori a +5° C), si deve utilizzare la macchina nel modo di funzionamento normale, cioè come è regolata al momento della produzione.

Per passare dalla modalità "Normale" alla modalità "Antigelo" (e viceversa):

1. arrestare la macchina (par. 6.6):
2. togliere il coperchio del filtro dell'aria ed il filtro dell'aria (par. 8.2);

***3.a nei modelli SP386, SP 426:***
- sfilare il cappuccio antigelo dalla sua sede posta sulla destra del coperchio del cilindro (Fig. 14.A);
- girare il cappuccio antigelo in modo che il simbolo «NEVE» sia rivolto verso il basso così da lasciare aperto lo sportello di ventilazione (Fig. 14.B);

***3.b nei modelli SP466, SP 526:***
- svitare le viti che fissano il coperchio del cilindro (Fig. 15.A) (2 viti all'interno e una all'esterno del coperchio) e rimuovere il coperchio del cilindro (Fig. 15.B);
- sfilare il cappuccio antigelo dalla sua sede (Fig. 16.A), posta al centro e nel retro del coperchio del cilindro (Fig. 16.B);
- girare il cappuccio antigelo in modo che il simbolo «NEVE» sia rivolto verso il basso (Fig. 17.A) così da lasciare aperto lo sportello di ventilazione (Fig. 17.B);
- rimontare il coperchio del cilindro.

4. rimontare il filtro dell'aria ed il relativo coperchio (par. 8.2).

**NOTA** *In caso di utilizzo della macchina nella modalità antigelo a temperature superiori a +5° C, si possono avere difficoltà di accensione del motore e funzionamento del motore a velocità non corretta. Controllare quindi sempre di avere riportato la macchina nel modo di funzionamento normale (cappuccio antigelo sul lato simbolo «SOLE» e sportello di ventilazione chiuso) se non vi è più il pericolo di formazione di ghiaccio.*

## 6.2 CONTROLLI DI SICUREZZA

Eseguire i seguenti controlli di sicurezza e verificare che i risultati corrispondano a quanto riportato nelle tabelle.

⚠ ***Effettuare sempre i controlli di sicurezza prima dell'uso.***

⚠ ***Effettuare sempre un'ispezione giornaliera della macchina prima dell'uso, dopo una caduta o dopo altri urti per individuare danni o difetti significativi.***

### 6.2.1 Controllo generale

| Oggetto | Risultato |
|---|---|
| Impugnature e protezioni (Fig. 1.B - 1.E) | Pulite, asciutte, senza tracce di olio e di grasso, fissate correttamente e saldamente e alla macchina. |
| Viti sulla macchina e sulla barra | Ben fissate (non allentate) |
| Barra di guida (Fig. 1.F) | Montata correttamente |
| Catena (Fig. 1.G) | Affilata, non danneggiata o usurata, montata e tesa correttamente. |

| | |
|---|---|
| Filtro dell'aria (Fig. 38.B) | Pulito |
| Cavi elettrici e cavo candela | Integri per evitare il generarsi di scintille . |
| Cappuccio candela (Fig. 31.A) | Integro e correttamente montato sulla candela |

### 6.2.2 Test di funzionamento della macchina

| Azione | Risultato |
|---|---|
| Avviare la macchina (par. 6.3) | La catena (Fig. 1.G) non deve muoversi con il motore al regime minimo. ⚠ ***Non usare la macchina se la catena si muove con il motore al minimo; in questo caso , occorre contattare il vostro Rivenditore.*** |
| Azionare contemporaneamente la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C). | Le leve devono avere un movimento libero, non forzato. La catena si muove. |
| Rilasciare la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) | Le leve devono tornare automaticamente e rapidamente in posizione neutra, il motore deve tornare rapidamente al regime minimo e la catena deve fermarsi. |
| Azionare la leva comando acceleratore (senza premere la leva di bloccaggio) (Fig. 12.B) | La leva comando acceleratore rimane bloccata. |
| Azionare l'interruttore di avviamento/arresto motore (Fig. 11.C) | L'interruttore deve spostarsi facilmente da una posizione all'altra e al rilascio deve tornare automaticamente in posizione di avviamento. |

| Azione | Risultato |
|---|---|
| **VERIFICA DEL FRENO CATENA**<br>1. Avviare la macchina (par. 6.3 ):<br>2. Afferrare le impugnature saldamente con le due mani.<br>3. Azionando il comando dell'acceleratore per mantenere la catena in movimento, spingere in avanti la protezione anteriore della mano, utilizzando il dorso della mano sinistra (par. 5.7 ). | 3. L'arresto della catena deve essere immediato.<br>Quando la catena si è arrestata, rilasciare immediatamente la leva dell'acceleratore e disinserire il freno catena (par. 5.7). |

⚠ ***Se uno qualsiasi dei risultati si discosta da quanto indicato nelle seguenti tabelle, non è possibile utilizzare la macchina! Consegnare la macchina ad un centro di assistenza per i controlli del caso e per la riparazione.***

## 6.3 AVVIAMENTO

**IMPORTANTE** *Sulla macchina è posizionata un'etichetta (Fig. 2) che riassume le fasi principali per l'avviamento. L'etichetta ha funzione di guida rapida, e non sostituisce le procedure sotto descritte.*

Prima di avviare la macchina:

1. Sistemare la macchina in posizione stabile sul terreno.
2. Togliere la protezione copribarra (Fig. 1.K) e la protezione dell'arpione (Fig. 1.J) (se impiegata).
3. Accertarsi che la barra e la catena non tocchino il terreno o altri oggetti.
4. Accertarsi che il freno catena sia inserito (par. 5.7).

**IMPORTANTE** *Per evitare rotture, non tirare la fune di avviamento per tutta la sua lunghezza, non farla strisciare lungo il bordo del foro guida fune e rilasciare gradualmente l'impugnatura, evitando di farla rientrare in modo incontrollato.*

**IMPORTANTE** *Non avvolgere mai la fune di avviamento attorno alla mano.*

⚠ ***Non avviare mai la motosega facendola cadere, tenendola per la fune di avviamento. Questo modo è estremamente pericoloso poiché si perde completamenten il controllo della macchina e della catena.***

**NOTA** *L'interruttore si trova sempre in posizione di avviamento (par. 5.1).*

### 6.3.1 Avviamento a freddo

⚠ ***Per avviamento a "freddo" si intende l'avviamento effettuato dopo almeno 5 minuti dall'arresto del motore o dopo un rifornimento di carburante.***

1. Innestare il choke, portando la leva in posizione «B» (Fig. 11.B).
2. Premere il pulsante comando dispositivo di adescamento (Fig. 12.A) per 6 volte per favorire l'innesco del carburatore.

3. **Solo per modello SP 526:** Premere la valvola di decompressione (Fig. 13.E).

**NOTA** *Immediatamente dopo l'avviamento del motore la valvola torna automaticamente nella posizione originale.*

4. Tenere saldamente la macchina sul terreno, con una mano sull'impugnatura frontale e con un piede inserito nell'impugnatura posteriore, per non perdere il controllo durante l'avviamento (Fig. 18).

⚠ ***Se la macchina non viene tenuta saldamente, la spinta del motore potrebbe far perdere l'equiulibrio all'operatore oppure proiettare la barra contro un ostacolo o verso l'operatore stesso.***

5. Tirare lentamente l'impugnatura di avviamento per 10 - 15 cm, fino ad avvertire una certa resistenza, e quindi tirare ulteriormente 4 volte fino ad avvertire i primi scoppi. In questa fase il motore non si avvia.

**IMPORTANTE** *Non tirare l'impugnatura di avviamento per più di 4 volte.*

6. Disinnestare il choke (Fig. 11.A) portando la leva in posizione «A».
7. Tirare di nuovo l'impugnatura di avviamento, fino ad ottenere l'accensione regolare del motore.
8. Appena il motore è avviato, azionare contemporaneamente e brevemente la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) per disinserire il dispositivo di pre-accelerazione. Lasciare girare il motore al minimo per 10-15 secondi.
9. Disinserire il freno catena (par. 5.7).

**IMPORTANTE** *Evitare di lasciare girare il motore a giri elevati con il freno catena inserito; questo potrebbe causare il surriscaldamento e il danneggiamento della frizione.*

10. Lasciare girare il motore al minimo per almeno 1 minuto prima di utilizzare la macchina.

**IMPORTANTE** *Se l'impugnatura della fune di avviamento viene azionata ripetutamente con il choke inserito, il motore può ingolfarsi e rendere difficoltoso l'avviamento. In caso di ingolfamento del motore (vedi par. 15.5).*

### 6.3.2 Avviamento a caldo

Per l'avviamento a caldo (immediatamente dopo l'arresto del motore):

1. Premere il pulsante comando dispositivo di adescamento (Fig. 12.A) per 6 volte per favorire l'innesco del carburatore.

2. **Solo per modello SP 526:** Premere la valvola di decompressione (Fig. 13.E).

**NOTA** *Immediatamente dopo l'avviamento del motore la valvola torna automaticamente nella posizione originale.*

3. Innestare il comando choke (posizione «B» - par. 5.2) e subito disinnestarlo di nuovo (posizione «A» - par. 5.2); così facendo viene inserito il dispositivo di pre-accelerazione.
4. Seguire i punti 4 - 7 - 8 - 9 della procedura precedente (par. 6.3.1).

## 6.4 LAVORO

Prima di affrontare per la prima volta un lavoro di abbattimento o di sramatura, è opportuno:

- aver seguito un addestramento specifico sull'uso di questo tipo di attrezzatura;
- aver letto accuratamente le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso contenute nel presente manuale;
- esercitarsi su ceppi a terra o fissati a cavalletti, in modo da acquisire la necessaria familiarità con la macchina e le techniche di taglio più opportune.

Per operare con la macchina procedere come di seguito descritto:
- Disinserire sempre il freno catena prima di azionare l'acceleratore.
- Tenere sempre la macchina saldamente a due mani, con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e la destra su quella posteriore, indipendentemente da un eventuale mancinismo dell'operatore.

⚠ ***Arrestare subito la macchina se la catena si blocca durante il lavoro.***

### 6.4.1 Controlli da eseguire durante il lavoro

#### 6.4.1.a *Controllo della tensione della catena*

Durante il lavoro, la catena subisce un progressivo allungamento, e pertanto occorre verificare frequentemente la sua tensione (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Controllo dell'afflusso d'olio*

**IMPORTANTE** *Non utilizzare la macchina in assenza di lubrificazione! Il serbatoio dell'olio potrebbe svuotarsi quasi completamente ogni volta che il combustibile si esaurisce. Assicuratevi di rabboccare il serbatoio dell'olio ogni volta che effettuate il rifornimento della macchina (par. 7.4).*

⚠ ***Assicurarsi che la barra e la catena siano ben posizionate quando si effettua il controllo dell'afflusso dell'olio.***

Avviare il motore (par. 6.3), tenerlo sui medi regimi e controllare se l'olio della catena viene sparso come indicato nella (Fig. 19).

Il flusso dell'olio della catena può essere regolato agendo con un cacciavite sull'apposita vite di regolazione della pompa (Fig. 20.A), posta nella parte inferiore della macchina.

Questo è il simbolo che identifica il regolatore pompa olio:




Girare con il cacciavite verso la posizione "+" per aumentare il flusso dell'olio alla catena; girare verso la posizione "-" per diminuire il flusso.

### 6.4.2 Tecniche di lavoro

#### 6.4.2.a *Sramatura di un albero*

⚠ ***Accertarsi che l'area di caduta dei rami sia sgombra.***

1. Posizionarsi dal lato opposto rispetto al ramo da tagliare.
2. Iniziare dai rami più bassi, procedendo poi a tagliare quelli più alti.
3. Eseguire il taglio dall'alto verso il basso per evitare che la barra possa incastrarsi (Fig. 21).

#### 6.4.2.b *Abbattimento di un albero*

**IMPORTANTE** *Quando due o più persone stanno svolgendo contemporaneamente operazioni di sezionamento e di abbattimento, dette operazioni dovrebbero essere svolte in zone separate da una distanza pari ad almeno 2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere. Non abbattere alberi se c'è il rischio di mettere a repentaglio le persone, di urtare una linea elettrica o di provocare un qualsiasi danno materiale. Nel caso in cui l'albero entri in contatto con una linea di distribuzione della rete, conviene comunicarlo immediatamente all'azienda responsabile della rete.*

Prima di procedere all'abbattimento:
- è necessario prendere in considerazione l'inclinazione naturale dell'albero, la parte in cui i rami sono più grandi e la direzione del vento, onde valutare il modo in cui l'albero cadrà;
- eliminare dall'albero la sporcizia, le pietre, i pezzi di corteccia, i chiodi, i punti metallici e i fili;
- liberare l'area attorno all'albero e assicurarsi un buon appoggio per i piedi;
- predisporre adeguate vie di fuga, libere da ostacoli; le vie di fuga devono essere predisposte a circa 45° nella direzione opposta alla caduta dell'albero (Fig. 22) e devono permettere l'allontanamento dell'operatore in una zona sicura, distante circa 2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere;
- Mantenersi a monte del terreno sul quale è probabile che l'albero rotolerà oppure cadrà dopo l'abbattimento.

- **Intaglio alla base**

1. Seguendo i segni direzionali posti sulla motosega (Fig. 23.A), puntare contro un obiettivo sul terreno nella direzione in cui si intende abbattere l'albero (Fig. 23.B).

2. Posizionarsi a destra dell'albero, dietro la motosega.
3. Effettuare l'intaglio orizzontale su 1/3 del diametro dell'albero, perpendicolarmente alla direzione della caduta (Fig. 24.A).

• **Taglio posteriore di abbattimento**

4. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in una posizione superiore di almeno 5 cm all'intaglio orizzontale (Fig. 24.B).
5. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in modo da lasciare sufficiente legno che serva da "cerniera" (Fig. 24.C). Il legno di cerniera impedisce il movimento di torsione dell'albero e la sua caduta nella direzione sbagliata. Non effettuare dei tagli attraverso la cerniera.
6. Senza estrarre la barra, ridurre gradualmente lo spessore della cerniera, fino alla caduta dell'albero.
7. Se esiste un qualsiasi rischio che l'albero non cada nella direzione desiderata oppure che possa sbilanciarsi all'indietro e piegare la catena dentata, arrestare il taglio prima di aver completato il taglio posteriore di abbattimento e utilizzare dei cunei di legno, di plastica o di alluminio (Fig. 24.D) per aprire il taglio. Far cadere l'albero lungo la linea di caduta voluta battendo con una mazza sui cunei.
8. Quando l'albero comincia a cadere bisogna ritirare la macchina dal taglio, arrestarla (par. 6.6), posarla a terra e poi imboccare la via di uscita prevista. Bisogna stare all'erta per le cadute di rami dall'alto e fare attenzione a dove mettere i piedi.

### 6.4.2.c *Sfrondare i rami di un albero*

Sfrondare significa togliere i rami da un albero caduto.

⚠ ***Fare attenzione ai punti di appoggio del ramo sul terreno, alla possibilità che sia in tensione, alla direzione che può assumere il ramo durante il taglio e alla possibile instabilità dell'albero dopo che il ramo è stato tagliato.***

Quando si sfronda, bisogna lasciare i rami inferiori, più grandi, per sostenere il tronco sul suolo.
Togliere i piccoli rami con un solo colpo (Fig. 25.A).
È meglio tagliare i rami sotto tensione a partire dal basso verso l'alto per evitare di piegare la sega a catena (Fig. 25.B).

### 6.4.2.d *Sezionamento di un tronco*

Sezionare significa tagliare un tronco per la sua lunghezza.

È importante assicurarsi che il vostro appoggio sui piedi sia fermo e che il vostro peso sia ripartito in modo uguale sui due piedi. Se possibile, conviene innalzare e sostenere il tronco per mezzo di rami, tronchi o ciocchi.

Il sezionamento di un tronco è agevolato dall'uso dell'arpione (Fig. 1.I):

1. piantare l'arpione nel tronco e, facendo leva sull'arpione, far compiere alla macchina un movimento ad arco che permetta alla barra di penetrare nel legno (Fig. 26);
2. ripetere più volte l'operazione, se necessario, spostando il punto di appoggio dell'arpione.

• **Tronco appoggiato a terra**
Quando il tronco appoggia sull'intera sua lunghezza, viene tagliato dall'alto (sezionamento superiore) (Fig. 27.A).
– Tagliare fino a circa metà del diametro, quindi ruotare il tronco e completare il taglio dal lato opposto.

• **Tronco appoggiato solo su un'estremità**
Quando il tronco appoggia solo su un'estremità:
– tagliare 1/3 del diametro del lato posto sotto (sezionamento inferiore) (Fig. 28.A);
– successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento superiore per incontrare il primo taglio (Fig. 28.B).

• **Tronco appoggiato su entrambe le estremità**
Quando il tronco appoggia su entrambe le estremità:
– tagliare 1/3 del diametro a partire dalla parte superiore (sezionamento superiore) (Fig. 29.A);
– successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento inferiore dei 2/3 inferiori per incontrare il primo taglio (Fig. 29.B).

• **Tronco in pendenza**
Quando si seziona un tronco su una pendenza, bisogna sempre stare a monte (Fig. 30).

Nel corso dell'operazione, quando si sta completando il taglio, per mantenere il controllo, la pressione di taglio deve essere ridotta senza lasciare la presa sulle impugnature della macchina. Bisogna impedire che la macchina entri in contatto con il suolo.

### 6.5 CONSIGLI PER L'UTILIZZO

**NOTA** *Durante le prime 6-8 ore di esercizio della macchina, evitare di utilizzare il motore al massimo dei giri.*

**IMPORTANTE** *Arrestare la macchina (par. 6.6) durante gli spostamenti fra zone di lavoro.*

### 6.6 ARRESTO

Per arrestare la macchina:
1. Rilasciare la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e lasciare girare il motore al minimo per qualche secondo.
2. Premere l'interruttore (Fig. 11.C) in posizione «O».
3. Attendere l'arresto della catena.

⚠ ***Dopo aver portato l'acceleratore al minimo, occorrono diversi secondi prima che la catena si arresti.***

⚠ ***Il motore potrebbe essere molto caldo subito dopo lo spegnimento. Non toccare. Vi è il pericolo di ustioni.***

### 6.7 DOPO L'UTILIZZO

- Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A).
- Montare la protezione copribarra.
- Lasciare raffreddare la macchina.
- Allentare i dadi di fissaggio della barra per ridurre la tensione della catena.
- Ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti e rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio.(par. 7.5, par. 7.6).
- Controllare che non ci siano componenti allentati o danneggiati. Se necessario, sostituire i componenti danneggiati e serrare eventuali viti e bulloni allentati.

**IMPORTANTE** *Arrestare la macchina (par. 6.6), staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A) e montare la protezione copribarra ogniqualvolta si lascia la macchina incustodita o quando non viene utilizzata.*

## 7. MANUTENZIONE ORDINARIA

### 7.1 GENERALITÀ

**IMPORTANTE** *Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

⚠ ***Prima di effettuare qualsiasi controllo, pulizia o intervento di manutenzione/ regolazione sulla macchina:***
- ***Arrestare la macchina;***
- ***Attendere che la catena sia completamente ferma;***
- ***Applicare la protezione copribarra, tranne i casi di interventi sulla barra stessa o sulla catena;***
- ***Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A);***
- ***Attendere che il motore sia adeguatamente raffreddato;***
- ***leggere le relative istruzioni;***
- ***Indossare indumenti adeguati, guanti da lavoro e occhiali di protezione;***

- Le frequenze ed i tipi di intervento sono riassunti nella "Tabella manutenzioni" (vedi cap. 12). La tabella ha lo scopo di aiutarvi a mantenere in efficienza e sicurezza la vostra macchina. In essa sono richiamati i principali interventi e la periodicità prevista per ciascuno di essi. Eseguire la relativa azione a seconda della prima scadenza che si verifica.
- L'utilizzo di ricambi e accessori non originali potrebbe avere effetti negativi sul funzionamento e sulla sicurezza della macchina. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità in caso di danni o lesioni causati da detti prodotti.
- I ricambi originali vengono forniti dalle officine di assistenza e dai rivenditori autorizzati.
- Non usare mai la macchina con parti usurate o danneggiate. I pezzi danneggiati devono essere sostituiti e mai riparati.

**IMPORTANTE** *Tutte le operazioni di manutenzione e di regolazione non descritte in questo manuale devono essere eseguite dal vostro Rivenditore o da un Centro specializzato.*

### 7.2 PREPARAZIONE DELLA MISCELA

Questa macchina è dotata di un motore a due tempi che richiede una miscela composta da benzina e olio lubrificante.

**IMPORTANTE** *L'uso della sola benzina danneggia il motore e comporta il decadimento della garanzia.*

**IMPORTANTE** *Usare solo carburanti e lubrificanti di qualità per mantenere le prestazioni e garantire la durata degli organi meccanici.*

### 7.2.1 Caratteristiche della benzina

Usare solo benzina senza piombo (benzina verde) con numero di ottano non inferiore a 90 N.O.

**IMPORTANTE** *La benzina verde tende a creare depositi nel contenitore se conservata per più di 2 mesi. Utilizzare sempre benzina fresca!*

### 7.2.2 Caratteristiche dell'olio

Impiegare solo olio sintetico di ottima qualità, specifico per motori a due tempi, di specifica minima JASO FC.
Presso il vostro Rivenditore sono disponibili olii appositamente studiati per questo tipo di motore, in grado di garantire una elevata protezione.
L'uso di questi olii permette la composizione di una miscela al 2,5%, costituita cioè da 1 parte di olio ogni 40 parti di benzina.

### 7.2.3 Preparazione e conservazione della miscela

La tabella indica i quantitativi di benzina e di olio da utilizzare per la preparazione della miscela.

| Benzina | Olio sintetico 2 Tempi |
|---|---|
| litri | litri |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Per la preparazione della miscela:
1. Immettere in una tanica omologata circa metà del quantitativo di benzina.
2. Aggiungere tutto l'olio.
3. Immettere il resto della benzina.
4. Richiudere il tappo ed agitare energicamente.

**IMPORTANTE** *La miscela è soggetta ad invecchiamento. Non preparare quantitativi eccessivi di miscela per evitare che si formino depositi.*

**IMPORTANTE** *Tenere ben distinti ed identificabili i contenitori della miscela e della benzina per evitare di scambiarli al momento dell'utilizzo.*

**IMPORTANTE** *Pulire periodicamente i contenitori della benzina e della miscela per rimuovere eventuali depositi.*

## 7.3 RIFORNIMENTO DEL CARBURANTE

⚠ ***Il rifornimento di carburante deve avvenire a macchina arrestata e con il cappuccio della candela staccato.***

Prima di eseguire il rifornimento:
1. Scuotere energicamente la tanica della miscela.
2. Sistemare la macchina in piano, in posizione stabile, con il tappo del serbatoio miscela in alto.

**NOTA** *Vicino al tappo del serbatoio miscela (Fig. 32.A) è presente il seguente simbolo:*


Serbatoio miscela

3. Pulire il tappo del serbatoio e la zona circostante per evitare di immettere sporcizia durante il rifornimento.
4. Aprire con cautela il tappo del serbatoio per scaricare gradualmente la pressione.
5. Eseguire il rifornimento mediante un imbuto, evitando di riempire il serbatoio fino all'orlo.

**NOTA** *Durante l'utilizzo della macchina è possibile verificare la presenza del carburante nel serbatoio tramite l'apposita finestra (Fig. 32.B).*

## 7.4 RIFORNIMENTO SERBATOIO OLIO CATENA

**NOTA** *Vicino al tappo del serbatoio olio catena (Fig. 32.C) è presente il seguente simbolo:*


Serbatoio olio catena

**IMPORTANTE** *Utilizzare esclusivamente olio specifico per motoseghe o olio adesivo per motoseghe. Non utilizzare olio contenente impurità per non otturare il filtro*

*nel serbatoio ed evitare di danneggiare irrimediabilmente la pompa dell'olio.*

L'utilizzo di un olio di buona qualità è fondamentale per ottenere una efficace lubrificazione degli organi di taglio; un olio usato o di scarsa qualità compromette la lubrificazione e riduce la durata della catena e della barra.

– Riempire completamente il serbatoio dell'olio (mediante un imbuto) ogni volta che si effettua il rifornimento di carburante: dato che la capacità del serbatoio dell'olio è calcolata per esaurire il carburante prima dell'olio, in questo modo si evita il rischio di far funzionare la macchina senza lubrificante.

### 7.5 PULIZIA DELLA MACCHINA E DEL MOTORE

Al termine di ogni sessione di lavoro, ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti.
- Per ridurre il rischio di incendio:
  – mantenere la macchina ed in particolare il motore e la zona del silenziatore liberi da residui di segatura, rametti, foglie o grasso eccessivo;
  – pulire frequentemente le alette del cilindro con aria compressa (Fig. 33).
- Per evitare il surriscaldamento e danni al motore:
  – le griglie di aspirazione dell'aria di raffreddamento (Fig. 34) devono essere sempre mantenute pulite e libere da segatura e detriti.
- Tenere pulita la campana della frizione da segatura e detriti (Fig. 35), rimuovendo il carter della frizione (par. 4.2) e rimontandolo correttamente a operazione conclusa. Ogni 30 ore circa occorre effettuare l'ingrassaggio del cuscinetto interno presso il vostro Rivenditore.

### 7.6 PULIZIA DELLA CATENA

Dopo ogni utilizzo rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio.

In caso di forte imbrattamento o di resinificazione, smontare la catena e adagiarla per alcune ore in un contenitore con un detergente specifico. Quindi risciacquarla in acqua pulita e trattarla con uno spray anticorrosivo adeguato, prima di rimontarla sulla macchina.

### 7.7 PERNO FERMA CATENA

Controllare prima di ogni uso le condizioni del perno ferma catena (Fig.1.H) e provvedere al ripristino nel caso risulti danneggiato.

### 7.8 DADI E VITI DI FISSAGGIO

- Controllare prima di ogni uso il serraggio di tutte le viti e dadi per essere certi che la macchina sia sempre in condizioni sicure di funzionamento.
- Controllare prima di ogni uso che le impugnature siano saldamente fissate.

## 8. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

### 8.1 FORI DI LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA E DELLA BARRA

Prima di ogni uso giornaliero, rimuovere il carter della frizione (par. 4.2), smontare la barra e controllare che i fori di lubrificazione della macchina (Fig. 36.A) e della barra di guida (Fig. 36.B) non siano intasati.

### 8.2 PULIZIA DEL FILTRO ARIA

**IMPORTANTE** *La pulizia del filtro aria è essenziale per il buon funzionamento e la durata della macchina. Non lavorare senza filtro o con un filtro danneggiato, per non arrecare danni irreparabili al motore.*

La pulizia deve essere eseguita ogni 8-10 ore di lavoro.

Per pulire il filtro:
1. Sganciare la linguetta (Fig. 37.A) e rimuovere il coperchio (Fig. 37.B).
2. Premere il fermo in metallo del filtro dell'aria fino ad avvertire lo scatto (Fig. 38.A).
3. Rimuovere il filtro dell'aria (Fig. 38.B), batterlo leggermente per togliere lo sporco e pulirlo con un pennello morbido.
4. Qualora il filtro fosse completamente otturato lavarlo con della benzina pulita. Qualora fosse impiegata dell'aria compressa dirigere il getto dall'interno verso l'esterno (Fig. 39).
5. Rimontare il filtro (Fig. 40.B), tirare il fermo in metallo (Fig. 40.A) fino ad avvertire lo scatto che blocca il filtro in posizione.
6. Rimontare il coperchio (Fig. 41.A) facendo attenzione che tutte le sue parti si posizionino correttamente nei propri alloggiamenti del copri cilindro (Fig. 41.B).

**7.** Agganciare la linguetta inserendo prima la parte inferiore e poi premendo la parte superiore fino allo scatto (Fig. 41.C).

### 8.3 CAMPANA DELLA FRIZIONE

Presso il vostro Rivenditore, controllare mensilmente l'integrità del nastro metallico che avvolge la campana della frizione.
Il nastro deve essere sostituito quando risulta deteriorato o deformato.

### 8.4 PIGNONE DI TRASCINAMENTO CATENA

Presso il vostro Rivenditore, controllare periodicamente lo stato del pignone e sostituirlo quando l'usura supera i limiti accettabili.

⚠ ***Non montare una catena nuova con un pignone usurato o viceversa.***

### 8.5 CONTROLLO DELLA CANDELA

La candela (Fig. 31.A) è accessibile rimuovendo il coperchio del filtro dell'aria (Fig. 37.B).

Periodicamente, smontare e pulire la candela rimuovendo eventuali depositi con uno spazzolino metallico (Fig. 42.A).
Controllare e ripristinare la corretta distanza fra gli elettrodi (Fig. 42.B).
Rimontare la candela serrandola a fondo con la chiave in dotazione.
La candela deve essere sostituita con una di analoghe caratteristiche nel caso di elettrodi bruciati o isolante deteriorato, e comunque ogni 100 ore di funzionamento.

### 8.6 FUNE DI AVVIAMENTO

La fune di avviamento deve essere sostituita dal vostro Rivenditore ai primi segni di deterioramento.

### 8.7 MANUTENZIONE DELLA CATENA DENTATA

⚠ ***Per ragioni di sicurezza ed efficienza, è molto importante che i dispositivi di taglio siano ben affilati.***

L'affilatura della catena è necessaria quando:
- La segatura è simile a polvere.
- Occorre una maggiore forza per tagliare.
- Il taglio non è rettilineo.
- Le vibrazioni aumentano.
- Il consumo di carburante aumenta.

⚠ ***Se la catena non è sufficientemente affilata, aumenta il rischio di contraccolpo (kickback).***

**IMPORTANTE** *È consigliato affidare l'operazione di affilatura della catena ad un centro specializzato, in quanto viene eseguita con apposite apparecchiature che assicurano una minima asportazione di materiale ed una affilatura costante su tutti i taglienti.*

#### 8.7.1 Affilatura catena

L'affilatura della catena si esegue per mezzo di apposite lime a sezione tonda, il cui diametro è specficio per ciascun tipo di catena (vedi "Tabella Manutenzione Catena", cap. 14)e richiede una buona manualità ed esperienza per evitare di arrecare danni ai taglienti.

Per affilare la catena:
1. Arrestare la macchina (par. 6.6).
2. Disinserire il freno catena (par 5.7).
3. Bloccare saldamente la barra con la catena montata in una morsa adeguata (Fig. 43.A), assicurandosi che la catena possa scorrere liberamente.
4. Mettere in tensione la catena nel caso risultasse allentata (par. 6.1.3).
5. Inserire la lima nel vano del dente, mantenendo una inclinazione costante secondo il profilo del tagliente (Fig. 43.B). L'uso di una piastra di affilatura facilita la conduzione della lima (Fig. 43.C).
6. Dare solo pochi colpi di lima, esclusivamente in avanti, e ripetere l'operazione su tutti i taglienti con lo stesso orientamento (destri o sinistri).
7. Invertire la posizione della barra nella morsa e ripetere l'operazione sui rimanenti taglienti.
8. Verificare che il dente limitatore (Fig. 43.D) rispetti i livelli indicati nella "Tabella Manutenzione Catena" (Cap. 14) e limare l'eventuale eccedenza con una lima piatta, arrotondando il profilo.
9. Dopo l'affilatura, eliminare ogni traccia di limatura e pulviscolo e lubrificare la catena in bagno d'olio.

#### 8.7.2 Sostituzione della catena dentata

La catena deve essere sostituita quando:
- la lunghezza del tagliente si riduce a 5 mm o meno (Fig. 43.E);

– il gioco delle maglie sui rivetti è eccessivo.
– la velocità di taglio è lenta e le ripetute affilature non migliorano la velocità di taglio. La catena è usurata.

**IMPORTANTE** *Dopo la sostituzione della catena è necessario che la verifica della sua tensione avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.*

### 8.8 MANUTENZIONE DELLA BARRA DI GUIDA

**NOTA** *Tutte le operazioni riguardanti la barra di guida sono lavori che richiedono una specifica competenza oltre all'impiego di apposite attrezzature per poter essere eseguite a regola d'arte; per ragioni di sicurezza si consiglia di contattare il vostro Rivenditore.*

Per evitare un'usura asimetrica della barra, è opportuno che questa venga rovesciata periodicamente.

Per mantenere in efficienza la barra occorre:
1. ingrassare con l'apposita siringa (non fornita in dotazione) i cuscinetti del pignone di rinvio (se presente);
2. pulire la scanalatura della barra con l'apposito raschietto (non fornito in dotazione) (Fig. 44.A);
3. pulire i fori di lubrificazione (Fig. 44.B);
4. con una lima piatta (non fornita in dotazione), togliere le bave dai fianchi e pareggiare eventuali dislivelli fra le guide.

#### 8.8.1 Sostituzione della barra

La barra deve essere sostituita quando:
– la profondità della scanalatura risulta inferiore all'altezza delle maglie di trascinamento (che non devono mai toccare il fondo);
– la parete interna della guida è usurata al punto da fare inclinare lateralmente la catena.

### 8.9 REGOLAZIONE DEL MINIMO

⚠ ***Se il dispositivo di taglio si muove con il motore al minimo, occorre contattare il vostro Rivenditore per la corretta regolazione del motore (par 8.11).***

### 8.10 REGOLAZIONE DEL CARBURATORE

Il carburatore è regolato in fabbrica in modo da ottenere le massime prestazioni in ogni situazione di utilizzo, con la minima emissione di gas nocivi, nel rispetto delle normative vigenti.

Nel caso di prestazioni scarse, rivolgersi al vostro Rivenditore per una verifica della carburazione e del motore.

Regolazioni del carburatore:

**T** = regolazione del minimo
**L** = regolazione miscela bassa velocità
**H** = regolazione miscela alta velocità

## 9. RIMESSAGGIO

**IMPORTANTE** *Le norme di sicurezza da seguire durante le operazioni di rimessaggio sono descritte al par. 2.4. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

Quando la macchina deve essere rimessata per un periodo superiore a 2-3 mesi occorre attuare alcuni accorgimenti per evitare difficoltà alla ripresa del lavoro o danni permanenti al motore.

Prima di riporre la macchina:

1. Svitare i due dadi del carter frizione, smontare il carter e rimuovere la catena e la barra.
2. Svuotare il serbatoio dell'olio, immettere circa 100-120 cc di liquido detergente specifico e rimettere il tappo.
3. Rimontare il carter, senza serrare i dadi.
4. Avviare la macchina e tenere il motore accelerato fino ad esaurire tutto il detergente.
5. Mettere il motore al minimo e lasciare la macchina in moto fino ad esaurire tutto il carburante rimasto nel serbatoio e nel carburatore.
6. Lasciare raffreddare il motore.
7. Rimuovere la candela.
8. Versare nel foro della candela un cucchiaino di olio (nuovo) per motori a due tempi.
9. Tirare diverse volte l'impugnatura di avviamento per distribuire l'olio nel cilindro.
10. Rimontare la candela con il pistone al punto morto superiore (visibile dal foro della candela quando il pistone è alla sua corsa massima).
11. Pulire accuratamente la macchina.
12. Verificare che la macchina non presenti danni. Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.
13. Rimessare la macchina:
    – in un ambiente asciutto
    – al riparo dalle intemperie

– con la protezione copribarra correttamente montata
– in un luogo inaccessibile ai bambini.
– assicurandosi di aver rimosso chiavi o utensili usati per la manutenzione.

Al momento di rimettere in funzione la macchina:
**1.** Togliere la candela.
**2.** Azionare alcune volte l'impugnatura di avviamento per eliminare gli eccessi di olio.
**3.** Controllare la candela (par. 8.5).
**4.** Predisporre la macchina (par 4.2, cap. 6).

## 10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Quando si movimenta o si trasporta la macchina occorre:
– Arrestare la macchina (par. 6.6).
– Attendere l'arresto della catena.
– Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A).
– Applicare la protezione copribarra.
– Afferrare la macchina unicamente dalle impugnature e orientare la barra nella direzione contraria al senso di marcia.

Quando si trasporta la macchina con un automezzo, occorre:
– posizionarla in modo da non costituire pericolo per nessuno
– bloccarla saldamente al mezzo di trasporto mediante funi o catene per evitarne il ribaltamento con possibile danneggiamento e fuoriuscita di carburante.

## 11. ASSISTENZA E RIPARAZIONI

Questo manuale fornisce tutte le indicazioni necessarie per la conduzione della macchina e per una corretta manutenzione di base eseguibile dall'utilizzatore. Tutti gli interventi di regolazione e manutenzione non descritti in questo manuale devono essere eseguiti presso il vostro Rivenditore o un Centro specializzato, che dispone delle conoscenze e delle attrezzature necessarie affinché il lavoro sia correttamente eseguito, mantenendo il grado di sicurezza e le condizioni originali della macchina. Operazioni eseguite presso strutture inadeguate o da persone non qualificate comportano in decadimento di ogni forma di Garanzia e di ogni obbligo o responsabilità del Costruttore.

- Solo le officine di assistenza autorizzate possono effettuare le riparazioni e la manutenzione in garanzia.
- Le officine di assistenza autorizzate utilizzano esclusivamente ricambi originali. I ricambi e gli accessori originali sono stati sviluppati appositamente per le macchine.
- I ricambi e gli accessori non originali non sono approvati, l'impiego di ricambi ed accessori non originali fa decadere la garanzia.
- Si raccomanda di affidare la macchina una volta all'anno ad un'officina di assistenza autorizzata per la manutenzione, l'assistenza e il controllo dei dispositivi di sicurezza.

## 12. COPERTURA DELLA GARANZIA

La garanzia copre tutti i difetti dei materiali e di fabbricazione. L'utilizzatore dovrà seguire attentamente tutte le istruzioni fornite nella documentazione allegata.
La garanzia non copre i danni dovuti a:
- Mancata familiarizzazione con la documentazione di accompagnamento.
- Disattenzione.
- Uso e montaggio impropri o non consentiti.
- Utilizzo di pezzi di ricambio non originali.
- Utilizzo di accessori non forniti o non approvati dal costruttore.

La garanzia non copre inoltre:
- La normale usura di materiali di consumo come dispositivi di taglio, bulloni di sicurezza.
- Normale usura.

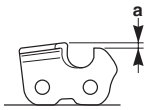
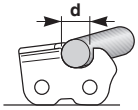
L'acquirente è protetto dalle proprie leggi nazionali. I diritti dell'acquirente previsti dalle proprie leggi nazionali non sono in alcun modo limitati dalla presente garanzia.

## 13. TABELLA MANUTENZIONI

| Intervento | Periodicità | | Paragrafo |
|---|---|---|---|
| | Prima volta | Successivamente ogni | |
| **MACCHINA** | | | |
| Controllo di tutti i fissaggi | - | Prima di ogni uso | 7.8 |
| Controlli di sicurezza / Verifica dei comandi | - | Prima di ogni uso | 6.2 |
| Controllo perno ferma catena | - | Prima di ogni uso | 7.7 |
| Controllo dei fori lubrificazione della macchina e della barra | - | Prima di ogni uso giornaliero | 8.1 |
| Pulizia generale e controllo | - | Al termine di ogni uso | 7.5 |
| Pulizia della catena | - | Al termine di ogni uso | 7.6 |
| Ingrassaggio cuscinetto interno campana frizione | - | 30 ore | 7.5 * |
| Controllo campana della frizione | - | 1 volta al mese | 8.3 * |
| Controllo pignone di trascinamento catena | - | 1 volta al mese | 8.4 * |
| Manutenzione catena | - | - | 8.7, 14 |
| Manutenzione barra | - | - | 8.8 |
| **MOTORE** | | | |
| Controllo/rabbocco livello carburante | - | Prima di ogni uso | 7.3. |
| Rabbocco livello olio catena | - | Ad ogni rifornimento di carburante | 7.4. |
| Pulizia generale e controllo | - | Al termine di ogni uso | 7.5 |
| Pulizia del filtro aria | | 8-10 ore / dopo ogni stagione | 8.2 |
| Pulizia della candela | - | 10 ore / dopo ogni stagione | 8.5 |
| Sostituzione candela | - | 100 ore / dopo ogni stagione | 8.5 |

* Operazione che deve essere eseguita dal vostro Rivenditore o da un Centro specializzato.

## 14. TABELLA MANUTENZIONE CATENA

| Passo catena | | Livello del dente limitatore (a) | | Diametro della lima (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| pollici | mm | pollici | mm | pollici | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ La tabella riporta i dati di affilatura di diversi tipi di catene, senza che ciò rappresenti la possibilità di usare catene diverse da quelle omologate ed elencate nella "Tabella per la corretta combinazione di barra e catena".***

## 15. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI

| INCONVENIENTE | CAUSA PROBABILE | RIMEDIO |
|---|---|---|
| 1. Il motore non si avvia o non si mantiene in moto | Procedura di avviamento non corretta. | Seguire le istruzioni (par. 6.3) |
| | Candela sporca o distanza fra gli elettrodi non corretta | Controllare la candela (par. 8.5). |
| | Filtro aria otturato | Pulire e/o sostituire il filtro (par. 8.2). |
| | Dispositivo anti-gelo montato non correttamente | Verificare la posizione di montaggio (par. 6.1.4) |
| | Problemi di carburazione | Contattare il centro di assistenza autorizzato. |
| 2. Il motore si avvia ma ha poca potenza. | Filtro aria otturato | Pulire e/o sostituire il filtro (par. 8.2). |
| | Problemi di carburazione | Contattare il centro di assistenza autorizzato. |
| 3. Il motore ha un funzionamento irregolare o non ha potenza sotto carico | Candela sporca o distanza fra gli elettrodi non corretta | Controllare la candela (par. 8.5). |
| | Problemi alla barra e catena | Controllare che la catena scorra liberamente e la barra non abbia le guide deformate. |
| | Problemi di carburazione | Contattare il centro di assistenza autorizzato. |
| 4. Il motore ha una fumosità eccessiva | Errata composizione della miscela | Preparare la miscela secondo le istruzioni (par. 7.2) |
| | Problemi di carburazione | Contattare il centro di assistenza autorizzato. |
| 5. Ingolfamento del motore | La manopola di avviamento è stata azionata ripetutamente con il choke inserito | Smontare la candela (par. 8.5) e tirare dolcemente l'impugnatura della fune di avviamento (Fig. 11.D) per eliminare l'eccesso di carburante; quindi asciugare gli elettrodi della candela e rimontarla sul motore. |
| 6. L'olio non esce | Olio di qualità scadente | A motore freddo, svuotare il serbatoio, spurgare il serbatoio e i condotti con liquido detergente e sostituire l'olio. |
| | Fori di lubrificazione otturati | Pulire (cap. 8.1) |
| 7. La catena si muove con il motore al minimo | Regolazione errata della carburazione | Contattare il centro di assistenza autorizzato. |
| 8. La macchina comincia a vibrare in modo anomalo | Danneggiamento o parti allentate. | Fermare la macchina e staccare il cavo della candela (Fig. 31.A). Verificare eventuali danneggiamenti. Controllare se vi siano parti allentate e serrarle. Provvedere alle verifiche, sostituzioni o riparazioni presso il centro di assistenza autorizzato. |

| INCONVENIENTE | CAUSA PROBABILE | RIMEDIO |
|---|---|---|
| 9. La macchina ha colpito un corpo estraneo | Danneggiamento o parti allentate. | Fermare la macchina e staccare il cavo della candela (Fig. 31.A). Verificare eventuali danneggiamenti. Controllare se vi siano parti allentate e serrarle. Provvedere alle verifiche, sostituzioni o riparazioni presso un il centro di assistenza autorizzato. |

Se gli inconvenienti perdurano dopo aver applicato i rimedi descritti, contattare il vostro Rivenditore.

## 16. ACCESSORI

Nella “Tabella per la corretta combinazione di barra e catena” sono elencate tutte le possibili combinazioni fra barra e catena, con l’indicazione di quelle utilizzabili su ciascuna macchina, contrassegnate con il simbolo “✓”. La stessa tabella fornisce inoltre i dati caratteristici delle catene e delle barre omologate per ciascuna macchina.

⚠ ***Per ricambi usare solo barre e catene citate nella tabella. L’uso di combinazioni non approvate può provocare serie lesioni personali e danneggiare la macchina.***

⚠ ***Dato che la scelta, l’applicazione e l’utilizzo della barra e della catena sono atti compiuti dall’utilizzatore nella sua totale autonomia di giudizio, questi se ne assume anche le responsabilità conseguenti per danni di qualsiasi natura derivati da tali atti. In caso di dubbi o scarsa conoscenza della specificità di ciascuna barra o catena, occorre contattare il proprio rivenditore o o un centro di giardinaggio specializzato.***

**BG** **ВНИМАНИЕ!: ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ МАШИНАТА ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО НАСТОЯЩАТА КНИЖКА. Запазете за бъдеща справка.**

## СЪДЪРЖАНИЕ


1. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР ..... 1
2. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ..... 2
3. ЗАПОЗНАВАНЕ С МАШИНАТА ..... 5
   - 3.1 Описание на машината и предвидено използване 5
   - 3.2 Знаци за безопасност ..... 5
   - 3.3 Идентификационен етикет на продукта ..... 6
   - 3.4 Основни компоненти ..... 6
4. МОНТИРАНЕ ..... 7
   - 4.1 Компоненти за монтиране ..... 7
   - 4.2 Монтаж на направляващата шина и зъбчатата верига ..... 7
5. КОМАНДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ ..... 8
   - 5.1 Превключвател за включване/изключване на двигателя ..... 8
   - 5.2 Команда на пусково устройство (Starter) ..... 8
   - 5.3 Бутон за управление на устройството за заливане преди пускане в действие (Primer) ..... 8
   - 5.4 Команда декомпресиращ клапан (само за модел SP 526) ..... 8
   - 5.5 Лост за управление на ускорителя ..... 8
   - 5.6 Лост за блокиране на ускорителя ..... 8
   - 5.7 Ръкохватка за ръчно задействане ..... 9
   - 5.8 Спирачка на веригата ..... 9
6. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА ..... 9
   - 6.1 Предварителни операции ..... 9
   - 6.2 Проверки за безопасност ..... 10
   - 6.3 Задействане ..... 11
   - 6.4 Работа ..... 12
   - 6.5 Съвети за използването ..... 15
   - 6.6 Спиране ..... 15
   - 6.7 След употреба ..... 15
7. ОБИКНОВЕНА ПОДДРЪЖКА ..... 15
   - 7.1 Информация от общ характер ..... 15
   - 7.2 Приготвяне на горивната смес ..... 16
   - 7.3 Зареждане с гориво ..... 16
   - 7.4 Зареждане на резервоара за масло на веригата . 17
   - 7.5 Почистване на машината и на двигателя ..... 17
   - 7.6 Почистване на веригата ..... 17
   - 7.7 Щифт за блокиране на веригата ..... 17
   - 7.8 Фиксиращи гайки и винтове ..... 18
8. ИЗВЪНРЕДНА ПОДДРЪЖКА ..... 18
   - 8.1 Проверка на отворите за смазване на машината и на шината ..... 18
   - 8.2 Почистване на въздушния филтър ..... 18
   - 8.3 Капак на съединителя ..... 18
   - 8.4 Пиньон за теглене на веригата ..... 18
   - 8.5 Проверка на свещта ..... 18
   - 8.6 Стартов шнур ..... 18
   - 8.7 Поддръжка на зъбчатата верига ..... 18
   - 8.8 Поддръжка на направляващата шина ..... 19
   - 8.9 Настройка на минимум ..... 20
   - 8.10 Настройка на карбуратора ..... 20
9. ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ ..... 20
10. ПРЕМЕСТВАНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ ..... 20
11. ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И ПОПРАВКИ ..... 21
12. ГАРАНЦИОННО ПОКРИТИЕ ..... 21
13. ТАБЛИЦА НА ОПЕРАЦИИТЕ ПО ПОДДРЪЖКАТА ..... 22
14. ТАБЛИЦА ЗА ПОДДРЪЖКА НА ВЕРИГАТА ..... 22
15. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ ..... 23
16. АКСЕСОАРИ ..... 24


## 1. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР

### 1.1 КАК ДА СЕ ЧЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО

В текста на ръководството, някои параграфи, които съдържат особено важна информация за безопасността или функционирането, са отбелязани по различен начин според следния критерий:

**ЗАБЕЛЕЖКА** *или* **ВАЖНО** *предоставя уточнения или други елементи по отношение на цитираното по-горе, с цел да се избегне повреждане на машината или нанасяне на щети.*

Символът ⚠ показва опасност. Неспазването на предупреждението води до възможността от лични наранявания или наранявания на трети лица и/или нанасяне на щети.

Параграфите отбелязани с квадрат със сив точков контур, указват опционални характеристики, които не са предвидени за всички модели, описани в това ръководство. Проверете дали съответната техническа характеристика е предвидена за Вашия модел.

Всички указания "преден", "заден", "десен" и "ляв" се отнасят до работната позиция на оператора.

### 1.2 СПРАВКИ

#### 1.2.1 Фигури

Фигурите в тези инструкции за експлоатация са номерирани 1, 2, 3, и т.н.. Компонентите посочени на фигурите са отбелязани с буквите A, B, C и т.н. Справката за компонента C на фигура 2 се посочва с надпис: "Вж. фиг. 2.C" или просто "(фиг. 2.C)". Фигурите са индикативни. Действителните части може да се различават от тези, които са показани на фигурата.

### 1.2.2 Заглавия

Ръководството е разделено на глави и параграфи. Заглавието на параграф "2.1 Обучение" е подзаглавие на "2. Правила за безопасност". Отнасянията до заглавия или параграфи са отбелязани със съкращението "гл." или "пар." и съответния номер. Например: "гл. 2" или "пар. 2.1".

## 2. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 2.1 ОБУЧЕНИЕ

⚠ ***Разучете и свикнете с командите и с подходящото използване на машината. Научете се да изключвате бързо машината. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да причини инциденти и/ или сериозни наранявания.***

- Никога не позволявайте машината да бъде използвана от деца или от хора, които не са запознати достатъчно с инструкциите. Местните закони може да предвиждат минимална възраст за право на използване.
- Да не се използва никога машината, ако потребителя е уморен или неразположен, или е приел лекарства, наркотици, алкохол или вредни за рефлексите и вниманието му вещества.
- Не забравяйте, че операторът или този, който използва машината е отговорен за инциденти и непредвидени ситуации, които могат да се случат на други хора или на тяхна собственост. Част от отговорността на потребителя е преценката на възможните рискове на терена, по който трябва да се работи, както и вземането на всички предпазни мерки, необходими за гарантиране на неговата безопасност и тази на другите хора, особено, когато се работи по наклони, неравни, хлъзгави или нестабилни терени.
- В случай, че искате да дадете или заемете машината на някого, убедете се, че потребителят се е запознал с инструкциите за експлоатация, съдържащи се в настоящото ръководство.
- Когато машината се ползва за отсичане на дървета и отрязване на клони, се изисква специално обучение.

### 2.2 ПРЕДВАРИТЕЛНИ ОПЕРАЦИИ

**Лични предпазни средства (ЛПС)**

- Носете предпазни прилепнали дрехи снабдени със защита против порязване, антивибрационни ръкавици, каска, защитни очила, маски против прах, антифони за предпазване на слуха и обувки против срязване с противохлъзгащи се подметки.
- Не носете шалове, ризи, колиета, гривни, дрехи с развяващи се части или снабдени с връзки, както и вратовръзки и висящи или широки аксесоари, които биха могли да се оплетат в машината или в предмети или материали, които се намират на работното място.
- Ако имате дълги коси, вържете ги по подходящ начин.

**Двигатели с вътрешно горене: гориво**

⚠ **ОПАСНОСТ**! Бензинът и сместа са силно запалими!

- Съхранявайте бензина и сместа в специални контейнери, предназначени за такова използване, на сигурни места, далеч от източници на топлина или свободен пламък.
- Поддържайте съдовете и зоната за съхранение на горивото чисти и без остатъци от дървени стърготини, клонки, дървесни листа или излишна грес.
- Не оставяйте контейнерите на места, достъпни за деца.
- Не пушете по време на подготовка на сместа, зареждане или доливане на гориво, както и всеки път, когато се работи с гориво.
- Долейте горивото като работите с фуния, на открито място.
- Да се избягва вдишването на пари на горивото.
- Не прибавяйте гориво и не махайте пробката, ако двигателят работи или е топъл.
- Отваряйте бавно пробката на резервоара, с цел да се освободи постепенно вътрешното налягане.
- Не приближавайте пламък до отвора на резервоара, за да проверите неговото съдържание.
- Ако изтича гориво, не включвайте двигателя, а отдалечете машината от мястото, където е изтекло горивото и избягвайте да създавате възможност за пожар, докато горивото не се изпари и бензиновите пари се разнесат.
- Почистете незабавно всякаква следа от гориво, разлято върху машината или на земята.

- Винаги поставяйте и затягайте добре пробките на резервоара и на съда за гориво.
- Не включвайте машината на мястото, където е извършено зареждането; включването на двигателя трябва да стане на разстояние най-малко 3 метра от мястото, където е извършено зареждането с гориво.
- Избягвайте контакт на горивото с работното облекло и, в такъв случай се преоблечете, преди за задействате двигателят.

## 2.3 ПО ВРЕМЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕ

**Работна зона**

- Не задействайте двигателят в затворени пространства, където може да се акумулират опасни пари на въглероден оксид. Задействането на двигателя трябва да се извършва на открито или добре проветриво място. Не забравяйте, че изгорелите газове са токсични.
- По време на задействане на машината, не насочвайте заглушителя, следователно изгорелите газове към леснозапалими материали.
- Не използвайте машината във взривоопасна среда и в присъствие на запалими течности, газове или прах. Електрически контакти или механични триения могат да породят искри, които могат да запалят прах или пари.
- Работете само на дневна светлина или при добро изкуствено осветление и условия на добра видимост.
- Отдалечете хора, деца и животни от работната зона. Необходимо е децата да се наблюдават от друг възрастен.
- Проверете дали други хора се намират на разстояние поне 15 метра от радиуса на действие на машината.
- Избягвайте, доколкото е възможно, работа на влажен и хлъзгав терен и неравни или стръмни места, които не осигуряват устойчива позиция на оператора по време на работа.
- Обърнете особено внимание на неравностите на земята (издатини, вдлъбнатини), наклони, скрити опасности и за наличието на евентуални опасности, които биха могли да ограничат видимостта.
- Внимавайте много в близост до пропадания, канавки или насипи.
- Когато машината се използва близко до пътя, обърнете внимание на движението по пътя.
- За да избегнете риска от пожар, не оставяйте машината с топъл двигател сред листа, суха трева или друг леснозапалим материал.

**Поведение**

- По време на работа с машината е необходимо да я държите винаги здраво с две ръце (с лявата ръка върху предната ръкохватка, а с дясната - върху задната ръкохватка, независимо от това дали операторът е левак) и далеч от всички части на тялото.
- Заемете неподвижно и стабилно положение и бъдете винаги внимателни.
- Избягвайте използването на нестабилни стълби и платформи.
- Избягвайте да работите сами или твърде изолирани, за да се улесни подаването на сигнал за оказване на помощ при евентуален инцидент.
- Не тичайте никога, а ходете.
- Пазете шината от силен удар в чужди тела/препятствия, тъй като се увеличава вероятността от отхвърчащи материали при плъзгането на веригата. Ако шината срещне препятствие, това може да предизвика отскачане (kickback). Отскокът е възможен, когато външният край на веригата се натъкне на някакъв предмет или, когато самото дърво притиска и блокира режещата верига. При допир на върха и горната част на веригата, може да се предизвика бърз отскок в противоположната посока, бутайки шината нагоре и към оператора, както и в случай, че веригата бъде блокирана по дължината на горната част на шината. И в двата случая, отскокът може да предизвика загуба на контрол върху моторния трион, водещ до сериозни последствия. За да се избегне това, вземете необходимите предпазни мерки, които са изложени тук по-долу:
  - Дръжте триона неподвижно, с пълци и пръсти около ръкохватките на верижния трион, като същевременно позиционирате тялото и ръцете си така, че да устоявате на силите на отскачане.
  - Не протягайте ръцете много далеч и не режете над височината на рамото.
  - Използвайте единствено водачи на шина и вериги, посочени от производителя.
  - Придържайте се към инструкциите на производителя, отнасящи се до заточването и поддръжката на верижния трион.
- Избягвайте излагането на прах и дървени стърготини произведени от веригата по време на рязане.

- Не пипайте части на двигателя, които по време на работа се загряват. Риск от изгаряния.
- ⚠ В случай на счупвания или инциденти по време на работа, спрете незабавно двигателя и отдалечете машината по такъв начин, че да не предизвикате допълнителни щети; в случай на инциденти с лични увреждания или инциденти с трети лица, активирайте незабавно процедурите за бърза медицинска помощ, които са най-подходящи за създалата се ситуация и се обърнете към здравна служба за необходимото лечение. Отстранете старателно евентуални отпадъци, които могат да нанесат щети или увреждания на хора или животни, ако не бъдат забелязани.
- ⚠ Продължителното излагане на вибрации може да доведе до увреждания и смущения на нервната и кръвоносната система (познати и като «Синдром на Рейноуд» или «бяла ръка»), особено за страдащите от смущения на кръвоносната система. Симптомите може да засягат ръцете, китките, пръстите и се проявяват със загуба на чувствителността, изтръпване, сърбеж, болка, загуба на цвят или структурни промени на кожата. Тези ефекти може да се усилят от ниските температури на околната среда и/или от прекалено стискане на дръжките. При проява на симптомите, трябва да се намали времето на употреба на машината и да се посъветвате с лекар.

**Ограничения при използването**
- Машината не трябва да се използва от хора, които не са в състояние да я държат здраво с две ръце и/или да стоят стабилно в равновесие на краката си по време на работа.
- Никога не използвайте машината с повредени или липсващи защити, или неправилно позиционирани.
- Не използвайте машината, ако принадлежностите/инструментите не са монтирани в предвидените места.
- Не изключвайте, не деактивирайте, не сваляйте или не модифицирайте наличните системи за безопасност/ микропревключватели.
- Не модифицирайте регулировките на двигателя и не го претоварвайте Ако двигателят работи на прекалено високи обороти, се увеличава риска от лични наранявания.
- Не подлагайте машината на прекалено натоварване и не използвайте машина с малък капацитет за тежка работа; използването на подходяща за целта машина намалява риска и увеличава производителността.

## 2.4 ПОДДРЪЖКА, ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ

Извършването на правилна поддръжка и прибиране за съхранение, запазва безопасността на машината и нивото на нейната производителност.

**Поддръжка**
- За да се намали опасността от пожар, проверявайте редовно за течове на масло и/или гориво.
- ⚠ Нивото на шум и вибрации, указано в настоящите инструкции, представлява максималните стойности при употреба на машината. Ползването на разцентрован елемент за рязане, прекалено високата скорост на движение, липсата на поддръжка, влияят чувствително на отделянето на шум и вибрации. Необходимо е, следователно, да се предприемат превантивни мерки за отстраняване на възможни щети, дължащи се на висок шум и вибрации; погрижете се за поддръжка на машината, слагайте антифони, правете паузи по време на работа.

**Прибиране за съхранение**
- Не прибирайте машината за съхранение с гориво в резервоара, в помещение, където парите на горивото могат да достигнат пламък, искра или източник на топлина.
- За да се намали опасността от пожар, не оставяйте съдове с остатъчен материал в помещението.

## 2.5 ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Опазването на околната среда трябва да бъде приоритет и важен аспект при употребата на машината, в полза на гражданското общество и на средата, в която живеем.
- Избягвайте да притеснявате съседите. Използвайте машината само по разумно време (не рано сутрин или късно вечер, когато може да обезпокоите хората).
- По време на работа в околната среда се разпилява определено количество масло, необходимо за смазване на веригата; затова използвайте само биоразграждащи се масла, специфични за тази употреба. Употребата на

минерални масла или масло за двигатели предизвиква сериозни екологични щети
- Следвайте стриктно местните норми за изхвърляне на опаковките, маслата, горивото, филтрите, износените части или какъвто и да е елемент, който може да укаже силно влияние върху околната среда; тези отпадъци не могат да бъдат изхвърляни в боклука, а трябва да бъдат отделяни и предавани в специалните центрове, където ще се осъществи рециклирането им.
- Следвайте стриктно местните норми за изхвърлянето на отпадъчни материали.
- В момента на изваждане от употреба, не захвърляйте машината в околната среда, а се обърнете към събирателен пункт, съгласно действащите местни разпоредби.

## 3. ЗАПОЗНАВАНЕ С МАШИНАТА

### 3.1 ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА И ПРЕДВИДЕНО ИЗПОЛЗВАНЕ

Тази машина представлява горско оборудване и по-специално моторен верижен трион, предназначена за горски работи.

Машината се състой основно от двутактов двигател с вътрешно горене, захранван със смес масло-бензин с въздушно охлаждане и от направляваща шина, която служи за предаване на движението от двигателя на зъбчатата верига, която изпълнява функцията на истински трион. Движението се предава от двигателя на веригата чрез центробежен съединител, който не позволява задвижване на веригата, когато двигателят работи на минимални обороти.

Операторът държи машината с двете ръце, като използва предната и задната ръкохватка и задейства главните команди, като стой винаги на безопасно разстояние от инструмента за рязане.

#### 3.1.1 Предвидена употреба

Тази машина е проектирана и конструирана за:
- за отсичане, нарязване и отрязване на клоните на дървета, чийто размери са пропорционални на дължината на направляващата шина или дървени предмети с подобни характеристики.
- използване само от един оператор.

#### 3.1.2 Неуместно използване

Всякакво друго използване, различно от това цитираното по-горе, може да се окаже опасно и да причини щети на хора и/или предмети. В неподходящата употреба се включват (като неизчерпателен пример):
- подрязване на жив плет;
- дърворезба;
- разрязване на палети, кутии и опаковки по принцип;
- разрязване на мебели или други, които може да съдържат гвоздеи, винтове или всякакви метални компоненти;
- изпълняване на месарски дейности;
- използване на машината за рязане на недървени материали (пластмасови материали, строителни материали);
- използване на машината като лост за повдигане, преместване или разчупване на предмети;
- използване на машината, блокирана върху фиксирани супорти;
- използване на инструменти за рязане, различни от тези изложените в таблица "Технически данни". Опасност от сериозни рани и наранявания.
- използване на машината от повече от един човек;

**ВАЖНО** *Неуместното използване на машината води до отпадане на гаранцията и отхвърляне на каквато и да е отговорност на Производителя, като разходите произтичащи от нанесени щети или нараняване на самия потребител или на трети лица, са за сметка на потребителя.*

#### 3.1.3 Тип потребител

Тази машина е предназначена за използване от потребители, тоест непрофесионални оператори. Тази машина е предназначена да се използва като хоби.

### 3.2 ЗНАЦИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

На машината са поставени различни символи (фиг. 2). Тяхната функция е тази, да припомнят на оператора какво поведение трябва да предприеме, за да използва машината с нужното внимание и предпазливост.

Значение на символите:



**ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ!** Ако машината се използва неправилно, може да застраши другите и себе си.



**ВНИМАНИЕ!** Преди да използвате тази машина, прочетете ръководството с инструкции.



При продължително ежедневно използване на машината в нормални условия, работещият с нея може да бъде изложен на шум със стойност равна или по-висока от 85 dB (A). Да се използват шумопредпазващи средства, очила и защитна каска.





Носете предпазни обувки и ръкавици!



**ОПАСНОСТ ОТ ОТСКАЧАНЕ (KICKBACK)!** Отскачането предизвиква рязко преместване и без контрол на моторния трион към оператора. Работете винаги при пълна безопасност. Използвайте вериги снабдени с предпазни мрежи, които ограничават отскачането.



Никога не хващайте машината само с една ръка! Хванете здраво машината с двете ръце, с цел да се позволи контрол върху машината и да се намали опасността от отскачане

**ВАЖНО** *Повредените или нечетливите стикери трябва да се заменят с нови. Новите стикери могат да бъдат заявени в оторизиран сервизен център.*

## 3.3 ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН ЕТИКЕТ НА ПРОДУКТА

На идентификационния етикет са посочени следните данни (Фиг. 1):

1. Ниво на звукова мощност
2. Маркировка за съответствие
3. Година на производство
4. Вид машина
5. Сериен номер
6. Име и адрес на производителя
7. Код на артикул
8. Брой емисии

Препишете идентификационните данни на машината на съответните места на етикета, който се намира отзад на корицата на ръководството.

**ВАЖНО** *Използвайте идентификационните данни, които са посочени на идентификационния етикет на продукта всеки път, когато се свързвате с оторизирана работилница.*

**ВАЖНО** *Пример на декларацията за съответствие се намира на последните страници на ръководството.*

## 3.4 ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ

Машината се състой от следните основни компоненти (Фиг. 1):

**A.** **Двигател**: предава движението на инструмента за рязане.
**B.** **Предна ръкохватка**: опорна ръкохватка, разположена в предната част на моторния трион. Хваща се с лявата ръка
**C.** **Задна ръкохватка**: опорна ръкохватка, разположена в задната част на моторния трион. Хваща се с дясната ръка. На нея се намират основните команди за ускоряване.
**D.** **Предна защита на ръката**: предпазно приспособление, разположено между предната ръкохватка и зъбчатата верига и служи за предпазване на ръката от нараняване в случай, при който се хлъзне от ръкохватката. Тази защита се използва като устройство за активиране на спирачката на веригата (пар. 5.7).
**E.** **Задна защита на ръката**: предпазно приспособление разположено в долната дясна част на задната ръкохватка и служи за предпазване на ръката от верижния трион при счупване или излизане на направляващата шина.

**F. Направляваща шина:** поддържа и направлява зъбчатата верига.

**G. Зъбчата верига**: елемент предназначен за рязане, състоящ се от дръжки за теглене, снабдени с малки остриета наречени "зъбци" и от странични връзки, които се държат заедно от нитове.

**H. Щифт за блокиране на веригата**: предпазно устройство, което възпрепятства неконтролирани движения на зъбчатата верига, в случай на счупване или разхлабване.

**I. Палец**: приспособление монтирано пред точката на монтаж на направляващата шина, което действа като опорна точка, когато е в контакт с вала или с дънера.

**J. Защита на палеца**: приспособление за покриване на палеца, която трябва да се използва по време на преместване, транспортиране и прибиране за съхранение на машината. Тази защита се сваля по време на работа.

**K. Защита на покритие на шина**: приспособление за покриване на верижния трион върху направляващата шина, да се използва по време на преместване, транспортиране и прибиране за съхранение на машината.

## 4. МОНТИРАНЕ

**ВАЖНО** *Нормите за безопасност, които трябва да се спазват, са описани в гл. 2. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.*

Заради складирането и транспорта, някои компоненти на машината не са сглобени във фабриката, а трябва да бъдат монтирани след отстраняване на опаковката, като се следват следните инструкции.

⚠ ***Разопаковането и завършването на монтажа трябва да се извърши върху равна и здрава повърхност, с достатъчно пространство за движение на машината и преместване на опаковките, като използвате винаги подходящи инструменти. Да не се използва машината, преди да сте завършили операциите по монтирането, указани в раздел "МОНТАЖ".***

### 4.1 КОМПОНЕНТИ ЗА МОНТИРАНЕ

В опаковката са включени компонентите за монтиране, които са изброени в следващата таблица:

| Описание |
|---|
| Направляваща шина с покритие |
| Зъбчата верига |
| Ключ (разположен под долната част на машината) (Фиг. 1.M) |
| Пила за заточване на веригата |
| Документация |

#### 4.1.1 Разопаковане

1. Отворете опаковката внимателно, като внимавате да не загубите компонентите.
2. Вижте за справка документацията, която е поставена в кутията, включително и настоящите инструкции.
3. Извадете от кутията всички немонтирани компоненти.
4. Извадете машината от кутията.
5. Унищожете кутията и опаковките в съответствие с местните разпоредби.

### 4.2 МОНТАЖ НА НАПРАВЛЯВАЩАТА ШИНА И ЗЪБЧАТАТА ВЕРИГА

⚠ ***Използвайте винаги плътни работни ръкавици при извършване на операции върху шината и веригата. Бъдете изключително внимателни при монтиране на шината и веригата, за да не застрашите безопасността и ефикасността на работа с нея; в случай на съмнение, обърнете се към Вашия продавач.***

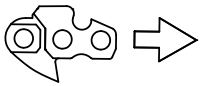
⚠ ***Изпълнявайте всички операции при изключен двигател.***

⚠ ***Преди да монтирате шината, се уверете, че спирачката на веригата не е включена (пар. 5.7).***

1. Развийте гайките (Фиг. 3.A) и свалете капака на съединителя (Фиг. 3.B), за достъп до теглещия (влачещия) пиньон и гнездото на шината.
2. Свалете пластмасовия раздалечител (Фиг. 3.C); този раздалечител служи единствено за транспортиране на опакованата машина и не трябва да се използва повече.
3. Монтирайте шината (Фиг. 4.A) като вкарате шпилките (Фиг. 4.B) в прореза

(Фиг. 4.C) и избутайте към задната част на корпуса на машината.

4. Монтирайте веригата (Фиг. 5.A) около теглещия (влачещия) пиньон (Фиг. 5.B) и по дължината на водачите на шината (Фиг. 5.C) като внимавате да спазите посоката на плъзгане (Фиг. 5.D).



Посока на движение на веригата

Ако върха на шината е снабден с малко конусно зъбно колело, внимавайте теглещите звена на веригата да влезнат правилно в пространства на зъбното колело (Фиг. 6).

5. Проверете дали щифта на обтегача на веригата (Фиг. 7.A) е вкаран правилно в съответния отвор на шината; в противен случай, работете с отверка по винта на обтегача на веригата (Фиг. 7.B), до пълното вкарване на щифта.
6. Монтирайте отново капака, без да затягате напълно гайките.
7. За целта работете по винта на обтегача на веригата (Фиг. 8.A) до постигане на правилно обтягане на веригата.
8. Като държите шината повдигната, затегнете докрай гайките на капака, посредством предоставения ключ (Фиг. 9).

### 4.2.1 Проверка на обтягането на веригата

Проверете обтягането на веригата. Веригата е правилно обтегната, ако хващайки веригата по средата на шината, теглещите звена не излизат от водача (Фиг. 10).

## 5. КОМАНДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

### 5.1 ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА ВКЛЮЧВАНЕ/ ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ

Позволява задействане и спиране на двигателя. (Фиг. 11.C).



Двигателят може да се включи и да функционира.



Двигателят се спира.

След натискане на командата за спиране, прекъсвача се връща автоматично в позиция за задействане "I".

### 5.2 КОМАНДА НА ПУСКОВО УСТРОЙСТВО (STARTER)

Използва се за задействане при студен двигател. Командата Стартер (Starter) име две позиции:



Позиция A (Фиг 11.A) - Стартера е изключен (нормално функциониране и задействане при топъл двигател ).



Позиция B (Фиг 11.B) - Стартера е включен (за задействане при студен двигател).

### 5.3 БУТОН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УСТРОЙСТВОТО ЗА ЗАЛИВАНЕ ПРЕДИ ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ (PRIMER)



Натискайки гуменият бутон на устройството за заливане преди пускане в действие, се впръсква гориво във всмукателния колектор на карбуратора, улеснявайки по този начин задействането на двигателя (Фиг. 12.A).

### 5.4 КОМАНДА ДЕКОМПРЕСИРАЩ КЛАПАН (САМО ЗА МОДЕЛ SP 526)

Като натиснете клапана (Фиг. 13.E), компресията в цилиндъра намалява и машината се задейства по-лесно

### 5.5 ЛОСТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УСКОРИТЕЛЯ

Позволява регулиране на скоростта на веригата.

Задействането на лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) е възможно единствено, ако едновременно се натисне лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C).

Правилната работна скорост се постига с лост за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) разположен в края на хода.

### 5.6 ЛОСТ ЗА БЛОКИРАНЕ НА УСКОРИТЕЛЯ

Лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C) позволява задействане на лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B).

### 5.7 РЪКОХВАТКА ЗА РЪЧНО ЗАДЕЙСТВАНЕ

Позволява ръчно задействане на двигателя (фиг. 11.D).

### 5.8 СПИРАЧКА НА ВЕРИГАТА

Представлява безопасна спирачна система, която блокира движението на веригата в случай на насрещен удар (отскачане) по време на работа. В случай на отскачане по време на работа вследствие на неправилен допир на върха на шината, с рязко изместване нагоре на шината, което предизвиква удар на ръката в предната защита (Фиг. 1.D). За изключване на спирачката на веригата е необходимо да се деблокира ръчно.



Изключена спирачка на веригата. Това се постига, когато предната защита на ръката (Фиг. 1.D) е напълно издърпана назад, към предната ръкохватка, до усещане на щракване.



Включена спирачка на веригата. Това се постига, когато предната защита на ръката (Фиг. 1.D) и напълно избутана напред.

⚠ ***Не използвайте машината, ако спирачката на веригата не функционира правилно. Обърнете се към вашия продавач-консултант за осъществяване на необходимия контрол върху машината.***

## 6. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА

**ВАЖНО** *Нормите за безопасност, които трябва да се спазват, са описани в гл. 2. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.*

### 6.1 ПРЕДВАРИТЕЛНИ ОПЕРАЦИИ

Преди започване на работа трябва да се извършат серия проверки и операции, за да се осигури пълноценна и максимално безопасна работа.

**ВАЖНО** *Машината се доставя с празни резервоари на сместа и маслото за смазване на веригата.*

#### 6.1.1 Зареждане на гориво

Преди да използвате машината, извършете зареждане с гориво. За начините на приготвяне на сместа и начините на зареждане на гориво и съответните предпазни мерки, вж. пар. 7.3.

#### 6.1.2 Зареждане с масло за смазване на веригата

Преди да използвате машината, извършете зареждане с масло за смазване на веригата. Относно начините на зареждане на маслои съответните предпазни мерки, вж. пар 7.4.

#### 6.1.3 Проверка на обтягането на веригата

⚠ ***Изпълнявайте всички операции при изключен двигател.***

⚠ ***Носете здрави работни ръкавици.***

Проверете доколко е опъната веригата. Веригата е правилно обтегната, ако хващайки веригата по средата на шината, теглещите звена не излизат от водача (Фиг. 10).

За да регулирате обтягането на веригата:
1. разхлабете гайките на капака посредством предоставения ключ;
2. работете по подходящ начин по винта на обтегача на веригата; 8.A) до постигането на правилно обтягане на веригата;
3. Като държите шината повдигната, затегнете докрай гайките на капака, посредством предоставения ключ (Фиг. 9).

⚠ ***Не работете с машината, ако веригата е отпусната, за да не се създадат ситуации на опасност, ако веригата излезе от направляващата шина.***

**ВАЖНО** *По време на първото използване трябва да проверявате по-често, поради наместването на веригата.*

#### 6.1.4 Подготвяне на машината за работа

- **Устройство против замръзване**

В случай на използване на моторния трион при температури по-ниски от + 5°C, е необходимо да се настой устройството против замръзване,

преди задействане на машината, за да се избегне формирането на лед в карбуратора, с произтичащото от това намаляване на мощността на двигателя или неправилно функциониране на същия.

Машината е снабдена с вратичка за вентилация, разположена в капака на цилиндъра, за да се позволи преминаване на топъл въздух към двигателя.

При нормални условия (температура по-висока от +5° C), машината трябва да се използва в режим на нормално функциониране, тоест, както е регулирана в момента на производството.

За преминаване от "Нормален" режим на работа в режим "Против замръзване" (и обратно):

**1.** спрете машината (пар. 6.6):
**2.** свалете капака на въздушния филтър и въздушния филтър (пар. 8.2);

***3.a при моделите SP 386, SP 426:***
- изтеглете капачката на устройството против замръзване от нейното гнездо , което се намира отдясно на капака на цилиндъра (Фиг. 14.A);
- завъртете капачката на устройството против замръзване, така че символът «СНЯГ» да е обърнат надолу , за да остави отворена вратичката за вентилация (Фиг. 14.B);

***3.b при моделите SP 466, SP 526:***
- развийте винтовете, които фиксират капака на цилиндъра (Фиг. 15.A) (2 винта отвътре и един отвън на капака) и свалете капака на цилиндъра (Фиг. 15.B);
- изтеглете капачката на устройството против замръзване от нейното гнездо (Фиг. 16.A), разположено в центъра и отзад на капака на цилиндъра (Фиг. 16.B);
- завъртете капачката на устройството против замръзване, така че символът «СНЯГ» е обърнат надолу (Фиг. 17.A), за да остане отворена вратичката за вентилация (Фиг. 17.B);
- монтирайте отново капака на цилиндъра.

**4.** монтирайте отново въздушният филтър и съответния капак (пар. 8.2).

**ЗАБЕЛЕЖКА** *В случай на използване на машината в режим против замръзване при температури по-високи от +5° C, може да възникнат трудности при включване на двигателя и функционирането на същия на неправилна скорост. Проверявайте винаги дали машината работи на нормален режим (капачката на устройството против замръзване е върху страната на символа «Слънце» и вратичка за вентилация е затворена), ако не съществува повече опасност от формиране на лед.*

## 6.2 ПРОВЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Извършете следните проверки за безопасност и проверете дали резултатите отговарят на посоченото в таблиците.

***⚠ Преди да използвате машината, извършвайте винаги проверки за безопасност.***

***⚠ Извършвайте винаги ежедневна проверка на машината преди използването ѝ, след падане и след други удари, за да се провери дали са нанесени вреди или значителни дефекти.***

### 6.2.1 Обща проверка

| Предмет | Резултат |
|---|---|
| Ръкохватки и защити (Фиг. 1.B - 1.E) | Чисти, сухи, без следи от масло и грес, правилно и здраво фиксирани на машината. |
| Винтове върху машината и шината | Добре фиксирани (не разхлабени). |
| Направляваща шина (Фиг. 1.F) | Правилно монтирана |
| Верига (Фиг. 1.G). | Веригата не трябва да бъде повредена или износена, а трябва да бъде заточена и правилно опъната. |
| Въздушен филтър (Фиг. 38.B) | трябва да е чист. |
| Електрическите кабели и кабелите на свещта | трябва да са здрави, за да се избегне генерирането на искри. |
| Капачка на свещта (Фиг. 31.A) | трябва да е здрава и правилно монтирана на свещта. |

### 6.2.2 Тест за функциониране на машината

| Действие | Резултат |
|---|---|
| Задействайте машината (пар. 6.3) | Веригата (Фиг. 1.G), не трябва да се сваля при двигател, работещ на минимален режим. ⚠ ***Не използвайте машината, ако веригата се движи при двигател на минимум; в този случай трябва да се свържете с вашия продавач-консултант.*** |
| Едновременно с това задействайте лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) и лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C). | Лостовете трябва да се движат свободно, а не да се форсират. Веригата се движи. |
| Освободетелоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) и лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C); | Лостовете трябва да се върнат автоматично и бързо в неутрално положение, а двигателят трябва да се върне бързо на минимален режим и веригата трябва да се спре. |
| Задействайте лоста за управление на ускорителя (без да натискате лоста за блокиране) (Фиг. 12.B) | Лоста за управление на ускорителя остава блокиран. |
| Активирайте прекъсвача за задействане/спиране на двигателя (Фиг. 11.C); | Прекъсвача трябва да се премести лесно от една позиция в друга и при освобождаването трябва да се върне автоматично в позиция за задействане. |

| Действие | Резултат |
|---|---|
| **ПРОВЕРКА НА СПИРАЧКАТА НА ВЕРИГАТА**<br>1. Задействайте машината (пар. 6.3 ):<br>2. Хванете здраво ръкохватката с двете ръце.<br>3. Задействайки командата на ускорителя, за да поддържате веригата в движение, натиснете напред предната защита на ръката посредством лявата ръка (пар. 5.7 ). | 3. Спирането на веригата трябва да стане незабавно.<br><br>Когато веригата се спре, освободете незабавно лоста на ускорителя и изключете спирачката на веригата (пар. 5.7). |

⚠ ***Ако един от резултатите се различава от указаното в следващите таблици, не е възможно използването на машината! Предайте машината в сервизен център за извършване на съответните проверки и поправка.***

## 6.3 ЗАДЕЙСТВАНЕ

**ВАЖНО** *На машината е поставен етикет (Фиг. 2), който обобщава основните фази на задействане. Етикета изпълнява ролята на бързо упътване и не заменя описаните по-долу процедури.*

Преди да включите машината:
1. Поставете машината в стабилна позиция на земята.
2. Свалете защитата на покритието на шината (Фиг. 1.K) и защитата на палеца (Фиг. 1.J) (ако се използва);
3. Уверете се, че шината и веригата не се опират в терена или в други предмети.
4. Уверете се, че спирачката на веригата е включена (пар. 5.7).

**ВАЖНО** *За да избегнете скъсване на стартовия шнур, не го издърпвайте докрай и не го плъзгайте по дължината на ръба на отвора на водача на шнура, отпускайте постепенно ръкохватката, за да се избегне неконтролируемо й връщане в изходна позиция.*

**ВАЖНО** *Никога не обвивайте стартовия шунур около ръката си.*

⚠ ***Никога не задействайте моторния трион като го оставите да падне, държейки го за стартовия шунур. Този начин на задействане е изключително опасен, защото се губи напълно управлението на машината и на веригата.***

**ЗАБЕЛЕЖКА** *Прекъсвача се намира винаги в позиция за задействане (пар. 5.1).*

### 6.3.1 Задействане при студен двигател

⚠ ***За задействане при "студен" двигател се има предвид задействане, което се извършва поне 5 минути след изключване на двигателя или след зареждане с гориво.***

1. Включете стартера като доведете лоста в положение «B» (Фиг. 11.B).
2. Натиснете бутона за управление на устройството за заливане преди пускане в действие (Фиг. 12.A) 6 пъти, за да улесните включването на карбуратора.

3. **Само за модел SP 526:** Натиснете декомпресиращия клапан (Фиг. 13.E).

**ЗАБЕЛЕЖКА** *Незабавно след задействането на двигателя, клапана се връща автоматично в изходно положение.*

4. Дръжте здраво машината върху земята, с една ръка върху предната ръкохватка и с крак вкаран в задната ръкохватка, за да не изгубите контрол по време на задействането (Фиг. 18).

⚠ ***Ако машината не се държи здраво, операторът може да загуби равновесие от предизвиканият отскок. Възможно е също така, шината да попадне върху някакъв предмет или върху самия оператор.***

5. Издърпайте бавно стартовата ръкохватка около 10 - 15 см, докато усетите известна съпротива и след това издърпайте допълнително 4 пъти, докато се осъществи запалване. В тази фаза моторът не се включва.

**ВАЖНО** *Не дърпайте стартовата ръкохватка повече от 4 пъти.*

6. Изключете стартера (Фиг. 11.A), довеждайки лоста в положение «A».
7. Дръпнете отново ръкохватката за задействане, докато се постигне правилно запалване на двигателя.
8. Веднага след като моторът се включи, задействайте едновременно и за кратко лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) и лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C), за да изключите устройството за предварително ускорение. Оставете двигателят да се върти на минимални обороти за 10-15 секунди.
9. Изключете спирачката на веригата (пар. 5.7).

**ВАЖНО** *Избягвайте да оставяте двигателя да се върти на високи обороти при включена спирачка на веригата; това може да причини прегряване и повреждане на съединителя.*

10. Оставете двигателя на минимални обороти поне за около минута, преди да пристъпите към работа с машината.

**ВАЖНО** *Ако ръкохватката на стартовия шнур се активира неколкократно с включен стартер, двигателят може да се задави и да направи трудно задействането. В случай на задавяне на двигателя (вж. пар. 15.5).*

### 6.3.2 Стартиране при загрят двигател

За включване на загрян двигател (веднага след неговото изключване):

1. Натиснете бутона за управление на устройството за заливане преди пускане в действие (Фиг. 12.A) 6 пъти, за да улесните включването на карбуратора.

2. **Само за модел SP 526:** Натиснете декомпресиращия клапан (Фиг. 13.E).

**ЗАБЕЛЕЖКА** *Незабавно след задействането на двигателя, клапана се връща автоматично в изходно положение.*

3. Включете управлението на въздушната клапа (позиция «B» - пар. 5.2) и веднага го изключете отново (позиция «A» - пар. 5.2); по този начин се включва устройството за предварително ускорение.
4. Следвайте точки 4 - 7 - 8 - 9 на предишната процедура (пар. 6.3.1).

## 6.4 РАБОТА

Преди да пристъпите за първи път към работа, свързана с отсичане на дървета или отрязване на клони, би било добре:
- да сте специално обучен за употребата на този вид инструменти;
- да сте прочели внимателно предупрежденията за безопасност и инструкциите за употреба, съдържащи се в настоящото ръководство;
- да се упражнявате върху повалени дънери или дънери, закрепени върху поставки за рязане, с цел да придобиете необходимия опит за работа с машината и подходящите техники за рязане.

За да работите с машината процедирайте така, както е описано по-долу:
- Изключвайте винаги спирачката на веригата.
- По време на работа с машината е необходимо да я държите винаги здраво с две ръце, , с лявата за предната ръкохватка, а с дясната - за задната ръкохватка, независимо от това дали операторът е левак.

⚠ ***Изключете незабавно машината, в случай че веригата се блокира по време на работа.***

### 6.4.1 Проверки, които трябва да се извършат по време на работа

#### 6.4.1.a *Контрол на обтягането на веригата*

По време на работа веригата се удължава, поради това е необходимо да се проверява често доколко е опъната (пар. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Проверка на притока на масло*

**ВАЖНО** *Не използвайте машината при липса на смазка! Резервоара на маслото може да се изпразни почти изцяло всеки път, когато се изразходва горивото. Доливайте резервоара на маслото всеки път, когато се извършва зареждане на машината с гориво (пар. 7.4).*

⚠ ***Когато проверявате притока на масло, уверете се дали шината и веригата са добре разположени.***

Задействайте двигателя (пар. 6.3) като го поддържате на на средни обороти и проверете дали маслото на веригата се разпръсква, както е показано на фигурата (Фиг. 19).

Потокът масло към веригата може да се регулира като действате с отвертка върху съответния регулиращ винт на помпата (Фиг. 20.A), разположен в долната част на машината (Фиг.

Това е символа, който идентифицира регулатора на помпата за масло:




Завъртете с отверката към позиция "+" , за да увеличите притока на масло към веригата; завъртете към позиция "-", за да намалите притока.

### 6.4.2 Техника на работа

#### 6.4.2.a *Отсичане клони на дърво*

⚠ ***Уверете се, че зоната, където падат клоните е свободна.***
1. Стойте откъм противоположната страна спрямо клона, които трябва да се отреже.
2. Започнете от по-ниските клони и след това продължете с рязането на тези, които са разположени по-високо.
3. Извършете рязането по посока отгоре надолу, за да се избегне захващане на шината (фиг. 21).

#### 6.4.2.b *Отсичане на дърво*

**ВАЖНО** *Когато двама или повече човека едновременно извършват операции по разрязване на ствола и отсичане, тези операции би трябвало да се извършват в зони, отдалечени на разстояние равно поне на 2,5 пъти височината на отсичаното дърво. Не отсичайте дървета, ако съществува риск от излагане на опасност на хора, да ударят електрическа линия или да предизвикат, каквато и да било материална щета. В случай че дърво влезе в контакт с електрическа мрежа, трябва незабавно да съобщите на фирмата, отговорна за мрежата.*

Преди да пристъпите към отсичане:

– е необходимо да вземете предвид естествения наклон на дървото, частта, където клоните са по-големи и посоката на вятъра, за да прецените начина, по който ще падне дървото;
– отстранете от дървото мръсотията, камъни, части от кора, гвоздеи, метални части и жици;
– освободете зоната около дървото и се уверете в доброто полагане на краката;
– осигурете подходящи изходи, без препятствия; изходите трябва да бъдат разположени на около 45° в противоположна посока на падането на дървото (Фиг. 22) и трябва да позволяват отдалечаване на оператора в безопасна зона, на разстояние приблизително 2,5 пъти височината на отсеченото дърво;
– Стойте в горната част на терена, върху който е възможно дървото да се търкаля или да падне след отсичането.

**• Рязане в основата**

**1.** Следвайте знаците за посока, които са разположени на моторния трион (Фиг. 23.A), насочете срещу цел върху терена, в посоката, в която се възнамерява да се отсече дървото (Фиг. 23.B).
**2.** Стойте отдясно на дървото, зад моторния трион.
**3.** Извършете хоризонтален разрез върху 1/3 от диаметъра на дървото, перпендикулярно на посоката на падане (Фиг. 24.A).

**• Заден разрез за отсичане**

**4.** Направете заден разрез за отсичане в позиция по-висока поне 5 cm от хоризонталния разрез (Фиг. 24.B).
**5.** Направете заден разрез за отсичане така, че да оставите достатъчно дърво, което да служи като "панта" (Фиг. 24.C). Дървото за панта пречи на усукването на дървото и падането му в погрешната посока. Не правете разрези през пантата.
**6.** Без да изваждате шината, намалете постепенно дебелината на пантага, до падането на дървото.
**7.** Ако съществува и най-малък риск дървото да не падне в желаната посока или може да се наклони назад и да огъне зъбчатата верига, спрете рязането преди да сте завършили задния разрез за отсичане и използвайте дървени, пластмасови или алуминиеви клинове (фиг. 24.D), за да отворите разреза. Повалете дървото по дължината на желаната линия на падане като удряте с чук върху клиновете.
**8.** Когато дървото започва да пада е необходимо да оттеглите машината от разреза и да я спрете (пар. 6.6); поставите я на земята и след това да се отправите към предвидения изход . Трябва да сте нащрек за падащи отгоре клони и да внимавате къде стъпвате.

### 6.4.2.c *Окастряне на клоните на дърво*

Окастряне означава премахване клоните на паднало дърво.

***⚠ Обърнете внимание в кои точки клонът се опира в земята, съществува ли известен натиск, в каква посока може да се отклони клонът по време на рязане и предизвиква ли се нестабилност на дървото след отрязване на клона.***

Когато кастрите, трябва да оставите долните клони, най-големите, за да поддържат ствола на земята.
Отрежете малките клони само с един удар (Фиг. 25.A).
По-добре е да се отрежат клоните под натиск като се започне отдолу нагоре, за да се избегне прегъване на верижния трион (Фиг. 25.B).

### 6.4.2.d *Разрязване на ствола*

Разрязване означава рязане на ствола по неговата дължина.

Важно е да се убедите, че имате стабилна основа под краката си и че теглото ви е разпределено равномерно на двата крака. Ако е възможно, добре е да повдигнете и поддържате ствола чрез клони, дънери и трупи.

Разрязването на ствола се улеснява от използването на палец (Фиг. 1.I):
**1.** Вмъкнете металния палец в ствола, упражнявайте сила върху него с цел завъртане, за да опише машината дъга върху ствола, което ще й позволи да проникне в дървото (Фиг. 26);
**2.** Повторете няколко пъти операцията, ако е необходимо, премествайки опорната точка на палеца.

**• Ствол положен на земята**

Когато ствола се положи на земята по цялата си дължина, се реже отгоре (горно разрязване) (Фиг. 27.A).
– Разрежете до около половината от диаметъра, след което завъртете

ствола и завършете разреза откъм противоположната страна.

**• Ствол разположен само върху единия край**

Когато ствола е положен само върху единия край:

– разрежете 1/3 от диаметър на страната разположена отдолу (долно разрязване) (Фиг. 28.A);
– после трябва да се направи финалния разрез, правейки горно разрязване, за да се срещне първия разрез (Фиг. 28.B).

**• Ствол разположен върху двата края**

Когато ствола е положен върху двата края:

– разрежете 1/3 от диаметъра като започнете от горната част (горен разрез) (Фиг. 29.A);
– после пристъпете към финалния разрез, като направите долно разрязване на долните 2/3, за да срещнете първия разрез (Фиг. 29.B).

**• Наклонен ствол**

Когато се разрязва ствола по наклон, е необходимо винаги да се стой в горната част (Фиг. 30).

В случай на извършване на операция, когато се завършва разреза, за да се поддържа контрол, налягането на срязване трябва да се намали, без хващане на ръкохватките на машината. Трябва да се попречи на влизането в контакт на машината със земята.

### 6.5 СЪВЕТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕТО

**ЗАБЕЛЕЖКА** *През първите 6 -8 часа от работата с машината избягвайте да използвате двигателя на максимални обороти.*

**ВАЖНО** *Спрете машината (пар. 6.6) по време на преместванията между работните зони.*

### 6.6 СПИРАНЕ

За спиране на машината:

1. Освободете лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) и оставете двигателят да се върти на минимални обороти за няколко секунди.
2. Натиснете прекъсвача (Фиг. 11.C) в положение «O».
3. Изчакайте спирането на веригата.

***⚠ След довеждане на ускорителя на минимум, са нужни няколко секунди, преди да се спре веригата.***

***⚠ Двигателят може да се окаже много топъл, веднага след изключването му. Не пипайте. Опасност от изгаряния.***

### 6.7 СЛЕД УПОТРЕБА

– Сварете капачката от свещта (Фиг. 31.A).
– Монтирайте защитата на покритието на шината;
– Оставете машината да се охлади.
– Разхлабете фиксиращите гайки на шината, за да намалите обтягането на веригата.
– Почистете старателно машината от прах и остатъци и отстранете от веригата всякаква следа от дървени стърготини или отлагания на масло. (пар. 7.5, пар. 7.6).
– Проверете дали няма разхлабени или повредени компоненти. Ако е необходимо, заменете повредените компоненти и затегнете разхлабените винтове и болтове.

**ВАЖНО** *Спрете машината (пар. 6.6) откачете капачката на свещта (Фиг. 31.A) и монтирайте защитата на покритието на шината всеки път, когато машината се оставя без наблюдение или, когато не се използва.*

## 7. ОБИКНОВЕНА ПОДДРЪЖКА

### 7.1 ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР

**ВАЖНО** *Нормите за безопасност, които трябва да се спазват, са описани в гл. 2. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.*

***⚠ Преди извършването на каквато и да била проверка, почистване или поддръжка/регулиране на машината:***

- ***Спрете машината;***
- ***Изчакайте, докато веригата не се спре напълно;***
- ***Поставете защитата на шината, освен в случаите на намеса по самата шина или верига.***
- ***Откачете капачката на свещта (Фиг. 31.A);***

- ***Изчанайте докато изстине двигателят;***
- ***прочетете съответните инструкции;***
- ***Носете подходящо облекло, работни ръкавици и предпазни очила.***

- Честотата и вида на намесите са обобщени в "Таблица на операциите по поддръжката" (вж. гл. 12). Таблицата има за цел да ви помогне в поддържането на работоспособността и безопасността на вашата машина. В нея са посочени основните намеси и периодичността, предвидена за всяка от тях. Извършете съответното действие при първото изтичане на скока.
- Използването на неоригинални резервни части може да има отрицателно въздействие върху функционирането и безопасността на машината. Производителят отклонява всякаква отговорност в случай на нанасяне на щети или наранявания, предизвикани от тези продукти.
- Оригиналните резервни части се доставят от обслужващите работилници и от оторизираните дистрибутори.
- Никога не използвайте машината с износени или повредени части. Повредените частите трябва да бъдат заменени, а не поправени.

**ВАЖНО** *Всички операции по поддръжката и регулирането, които не са описани в това ръководство, трябва да се извършват от Вашия дистрибутори или от специализиран сервизен център.*

## 7.2 ПРИГОТВЯНЕ НА ГОРИВНАТА СМЕС

Тази машина е снабдена с двутактов мотор, който изисква за гориво смес от бензин и смазочно масло.

**ВАЖНО** *Употребата единствено на бензин води до повреда на мотора и отменя правото за ползване на гаранция.*

**ВАЖНО** *Използвайте единствено качествени горива и масла за доброто функциониране на машината и гарантиране продължителността на живот на механичните части.*

### 7.2.1 Характеристики на бензина

Използвайте единствено безоловен бензин (зелено означение) със стойност на октана не по-ниска от 90 N.O.

**ВАЖНО** *Зеленият бензин води до образуване на утайки в резервоара, ако се съхранява повече от два месеца. Винаги използвайте незастоял бензин!*

### 7.2.2 Характеристики на маслото

Използвайте единствено синтетично масло с отлично качество, предназначено за двутактови двигатели, с технически данни съгласно JASO FC.
При вашия продавач-консултант са налични масла, специално разработени за този вид мотори, които гарантират висока защита. Употребата на тези масла позволява съставянето на 2,5%-ова смес, представляваща една част масло на всеки 40 части бензин.

### 7.2.3 Приготвяне и съхраняване на сместа.

В таблицата е посочено количествата бензин и масло, необходими за приготвянето на сместа.

| Бензин | Синтетично масло за двутактов двигател |
|---|---|
| литри | литри |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

За приготвяне на сместа:
1. Сложете в подходящ съд половината от количеството бензин.
2. Прибавете всичкото масло.
3. Сложете останалата част от бензина.
4. Затворете съда и разклатете добре.

**ВАЖНО** *Сместа е подложена на стареене. Не приготвяйте по-голямо количество смес от необходимото ви, за да избегнете образуването на утайки.*

**ВАЖНО** *Съхранявайте отделно и добре идентифицирани контейнерите на сместа и бензина, за да избегнете евентуално объркване в момента на използването им.*

**ВАЖНО** *Почиствайте периодично контейнерите, в които съхранявате бензина и сместа, за да отстраните отложените утайки.*

## 7.3 ЗАРЕЖДАНЕ С ГОРИВО

***⚠ Зареждането с гориво трябва да се извършва при спряна машина и откачена капачка.***

Преди да пристъпите към зареждане:
1. Разклатете добре сместа в тубата.
2. Поставете машината в стабилна позиция на равно, като пробката на резервоара на сместа е насочена нагоре.

**ЗАБЕЛЕЖКА** *На пробката на резервоара на маслото (Фиг. 32.A) е поставен следния символ:*



Резервоар за горивна смес

3. Почистете капачката и зоната около нея, за да не попаднат в резервоара отпадъчни продукти по време на зареждането.
4. Развъртайте внимателно капачката на резервоара, за да се отдели постепенно създалото се вътре налягане.
5. При зареждане използвайте фуния, като гледате да не препълните резервоара до ръба на отвора.

**ЗАБЕЛЕЖКА** *По време на използване на машината може да се провери за наличието на гориво в резервоара през съответното прозорче (Фиг. 32.B).*

## 7.4 ЗАРЕЖДАНЕ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА МАСЛО НА ВЕРИГАТА

**ЗАБЕЛЕЖКА** *На пробката на резервоара на маслото на веригата (Фиг. 32.C) е поставен следния символ:*



Резервоар за масло на веригата

**ВАЖНО** *Използвайте единствено смазочно масло, предназначено за моторни триони или прилепващо масло за моторни триони. Не използвайте масло, съдържащо примеси, за да не запушите филтъра в резервоара и за да не повредите окончателно маслената помпа.*

Използването на качествено масло е от изключително значение за доброто смазване на режещите звена; използвано или нискокачествено масло водят до недобро смазване и скъсяват живота на веригата и шината.

– Напълнете изцяло резервоара на маслото (посредством фуния) всеки път, когато се извършва зареждане с гориво: като се има предвид, че капацитета на резервоара на маслото се изчислява така, че да се изразходва горивото преди маслото, по този начин се избягва опасността машината да работи без смазване.

## 7.5 ПОЧИСТВАНЕ НА МАШИНАТА И НА ДВИГАТЕЛЯ

Когато приключите работа, почистете машината по подходящ начин от натрупания прах и отпадъчни материали.
- За да се намали опасността от пожар:
  – почиствайте машината и особено двигателя и зоната на заглушителя от остатъци от дървени стърготини, клонки или прекалена грес;
  – почиствайте често перките/ребрата на цилиндъра със сгъстен въздух (Фиг. 33).
- За да се избегне прегряване и повреждане на двигателя:
  – аспирационните решетки на охлаждащия въздух (Фиг. 34) трябва да се поддържат винаги чисти и свободни от дървени стърготини и остатъци.
- Поддържайте капака на съединителя чист от дървени стърготини и остатъци (Фиг. 35), като свалите капака на съединителя (пар. 4.2) и го монтирате отново правилно при завършване на операцията.
  След около 30 часа е необходимо да се извърши гресиране на вътрешния лагер при вашия продавач-консултант.

## 7.6 ПОЧИСТВАНЕ НА ВЕРИГАТА

След всяко използване, отстранявайте от веригата всички остатъци от дървени стърготини или масло.

В случай на силно замърсяване или на втвърдяване на смола, разглобете веригата и я поставете за няколко часа в съд със специален детергент. После я

изплакнете с чиста вода и я третирайте с подходящ антикорозионен спрей, преди да я монтирате пак на машината.

### 7.7 ЩИФТ ЗА БЛОКИРАНЕ НА ВЕРИГАТА

Преди всяко използване проверявайте състоянието на щифта, който блокира веригата (Фиг.1.H) и го възстановете, в случай, че е повреден.

### 7.8 ФИКСИРАЩИ ГАЙКИ И ВИНТОВЕ

- Преди всяко използване проверявайте всички винтове и гайки, за да сте сигурни, че машината е винаги в състояние, гарантиращо безопасно функциониране
- Преди всяко използване проверявайте дали ръкохватките са закрепени здраво.

## 8. ИЗВЪНРЕДНА ПОДДРЪЖКА

### 8.1 ПРОВЕРКА НА ОТВОРИТЕ ЗА СМАЗВАНЕ НА МАШИНАТА И НА ШИНАТА

Преди всяко ежедневно използване, свалете капака на съединителя (пар. 4.2), демонтирайте шината и проверете дали отворите за смазване на машината (Фиг. 36.A) и направляващата шина (Фиг. 36.B) не са запушени.

### 8.2 ПОЧИСТВАНЕ НА ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР

**ВАЖНО** *Почистването на въздушния филтър е от особено значение за доброто функциониране и живот на машината. Не работете без филтър или с повреден филтър, за да не бъдат нанесени непоправими щети на мотора.*

Почистването трябва да се извършва на всеки 8-10 работни часа.

За почистване на филтъра:

1. Откачете езичето (Фиг. 37.A) и свалете капака (Фиг. 37.B).
2. Натиснете металната блокировка на въздушния филтър до усещане на щракване (Фиг. 38.A).
3. Свалете въздушния филтър (Фиг. 38.B), изтупайте го леко, за да отстраните замърсяването и го почистете с мека кърпа.
4. Ако се окаже, че филтъра е напълно запушен, обработете го с чист бензин. Ако се използва сгъстен въздух, насочете струята по посока отвътре навън (Фиг. 39).
5. Монтирайте отново филтъра (Фиг. 40.B), издърпайте металната блокировка (Фиг. 40.A) , докато усетите щракване, което блокира филтъра в съответната позиция.
6. Монтирайте отново капака (Фиг. 41.A) като внимавате, че всички негови части са позиционирани правилно в съответните гнезда на корпусите на цилиндъра (Фиг. 41.B).
7. Закачете езичето като вкарате първо долната част и след това натиснете горната част до щракване (Фиг. 41.C).

### 8.3 КАПАК НА СЪЕДИНИТЕЛЯ

При вашия продавач-консултант, проверявайте ежемесечно целостта на металната лента, която обвива капака на съединителя.
Лентата трябва да се смени, когато е износена или деформирана.

### 8.4 ПИНЬОН ЗА ТЕГЛЕНЕ НА ВЕРИГАТА

Периодично проверявайте състоянието на пиньона при вашия консултант-продавач и когато износването превишава допустимите граници, го сменете.

⚠ ***Не монтирайте нова верига с износен пиньон или обратното.***

### 8.5 ПРОВЕРКА НА СВЕЩТА

Свещта (Фиг. 31.A) е достъпна като се свали капака на въздушния филтър (Фиг. 37.B).

Сваляйте периодично свещта и я почиствайте от натрупалите се отпадъчни елементи с помощта на метална четчица (Фиг 42.A). Проверете и възстановете правилното разстояние между електродите (Фиг. 42.B). Монтирайте отново свещта, като я затегнете докрай с предоставения ключ. Свещта трябва да бъде заменена с друга, с аналогични характеристики, в случай, че електродите са изгорели или изолацията е износена, и така или иначе - на всеки 100 работни часа.

## 8.6 СТАРТОВ ШНУР

Стартовия шнур трябва да се замени от вашия продавач-консултант, при поява на първите следи от износване.

## 8.7 ПОДДРЪЖКА НА ЗЪБЧАТАТА ВЕРИГА

***⚠ По причини за безопасност и ефикасност е изключително важно инструментите за рязане да са добре наточени.***

Налага се наточване на веригата когато:
- Стърготините са праховидни.
- Упражнява се по-голяма сила за рязане.
- Рязането не е праволинейно.
- Вибрирането е засилено.
- Консумира се повече гориво.

***⚠ Ако веригата не е достатъчно остра, се увеличава опасността от отскачане (kickback).***

**ВАЖНО** *Препоръчва се наточването на веригата да се повери в специализиран за целта център, тъй като се извършва с подходящи уреди, които гарантират минимално износване на материалите и трайно наточване на всички режещи части.*

### 8.7.1 Заточване на веригата

Заточването на веригата се извършва посредством предназначените за случая пили с кръгов разрез, чийто диаметър зависи от вида на веригата (вж. "Таблица за поддръжка на веригата", гл. 14); изисква се също така сръчност и опит, за да не се повредят резците.

За заточване на веригата:
1. Спрете машината (пар. 6.6).
2. Изключете спирачката на веригата (пар. 5.7)
3. Блокирайте здраво шината заедно с монтираната верига в подходящо менгеме (Фиг. 43.A), уверявайки се, че веригата може да се плъзга свободно.
4. В случай, че веригата е разхлабена, опънете я добре (пар. 6.1.3).
5. Вкарайте пилата в отделението на зъбеца, като поддържате постоянен наклон според профила на резеца (Фиг. 43.B). Използването на плоча за заточване, улеснява управлението на пилата (Фиг. 43.C).
6. Извършете само няколко пиления с пилата, единствено напред и повторете операцията върху всички резци с едно и също разположение (десни или леви).
7. Обърнете позицията на шината в менгемето и повторете същата операция върху останалите резци.
8. Проверете дали ограничаващия зъбец (Фиг. 43.D) спазва нивата, които са указани в "Таблица за поддръжка на веригата" (Гл. 14) и ограничете евентуално изпъкване с плоска пила като заоблите профила.
9. След заточването отстранете всички следи и прашинки от пилене и смажете веригата с масло.

### 8.7.2 Смяна на зъбчатата верига

Веригата трябва да се замени когато:
- дължината на резеца се намалява с 5 мм или по-малко (Фиг. 43.E);
- Луфтът между решетките/мрежите върху нитовете е много голям.
- Скоростта на рязане е бавна и повторните наточвания не подобряват скоростта на рязане. Веригата е износена.

**ВАЖНО** *След смяна на веригата е необходимо да се извършва по-често проверка на нейното обтягане, поради улягане на веригата.*

## 8.8 ПОДДРЪЖКА НА НАПРАВЛЯВАЩАТА ШИНА

**ЗАБЕЛЕЖКА** *Всяка една операция засягаща направляващата шина представлява операция, която изисква намесата на компетентно лице, а също така и използването на съответни инструменти, за да може да се извърши правилно; по причини за безопасност е за предпочитане, да се обърнете към Вашия продавач.*

За да избегнете асиметрично износване на шината е необходимо да я обръщате периодично.

За да се запази ефективността на шината трябва:

1. смазвайте със специална спринцовка (не е включена в доставката) лагерите на възвратния пиньон (ако има такъв).
2. почистете жлеба на шината със специално стъргало (не е включено в доставката) (Фиг. 44.A);
3. почистете отворите за смазване (Фиг. 44.B);
4. с плоска пила (не е включена в доставката) отстранете остатъците от страничните части и изравнете евентуални неравностите между водачите.

### 8.8.1 Смяна на шината

Шината трябва да се замени когато:
- дълбочината на жлеба е по-малка от височината на плъзгащите звена от веригата (които не трябва в никакъв случай да опират в долната част);
- вътрешната част на водача е износена до такава степен, че накланя странично веригата.

## 8.9 НАСТРОЙКА НА МИНИМУМ

⚠ ***Ако режещият инструмент се движи с мотор на минимум, трябва да се свържете с вашия продавач-консултант за правилно регулиране на мотора (пар. 8.11)***

## 8.10 НАСТРОЙКА НА КАРБУРАТОРА

Карбураторът е фабрично настроен така, че да постигне максимална ефективност при всяка една употреба, с минимално отделяне на вредни емисии, следвайки действащите нормативи.

В случай на лоша работа, обърнете се към вашия продавач-консултант за проверка на карбуратора и мотора.

Настройка на карбуратора:

**T** = настройка на минимум
**L** = Настройка горивна смес за ниска скорост
**H** = Настройка горивна смес за висока скорост

# 9. ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ

**ВАЖНО** *Правилата за безопасност, които трябва да се спазват по време на операциите за прибиране за съхраняване, са описани в пар. 2.4. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.*

Когато машината няма да се използва за период по-дълъг от 2-3 месеца, се налага да вземете някои мерки, за да избегнете трудности при следваща работа с машината или съответни трайни щети върху мотора.

Преди да приберете машината:

1. Развийте двете гайки, демонтирайте капака на съединителя и свалете веригата и шината.
2. Изпразнете резервоара на маслото, налейте приблизително 100-120 сс специфичен течен детергент и поставете пробката.
3. Монтирайте отново капака, без да затягате гайките.
4. Задействайте машината и задръжте двигателя ускорен, до изразходване на всичкия детергент.
5. Нагласете двигателят на минимум и оставете машината да работи до изразходване на всичкото гориво, което е останало в карбуратора.
6. Оставете двигателя да се охлади.
7. Свалете свещта.
8. Налейте в отвора на свещта лъжичка масло (ново) за двутактов двигател.
9. Дръпнете няколко пъти ръкохватката за задействане, за да разпределите маслото в цилиндъра.
10. Монтирайте отново свещта с буталото в горната мъртва точка (виждаща се от отвора на свещта, когато буталото е на своя максимален ход).
11. Почистете старателно машината.
12. Проверете дали по машината няма повреждания. Ако е необходимо, се свържете се с оторизиран сервизен център.
13. Приберете машината за съхранение:
    - в сухо помещение
    - защитена от неблагоприятни атмосферни явления
    - с правилно монтирана защита на покритието на шината,
    - на място недостъпно за деца,
    - като се уверите, че сте свалили ключът или инструментите използвани за поддръжката.

В момента на привеждане на машината в действие:
1. Свалете свещта.
2. Задействайте няколко пъти ръкохватката за задействане, за да отстраните излишното масло.

3. Проверете свещта (пар. 8.5).
4. Подгответе машината (пар. 4.2, гл. 6).

## 10. ПРЕМЕСТВАНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ

Когато се премества или транспортира машината е необходимо:
- Спрете машината (пар. 6.6).
- Изчакайте спирането на веригата.
- Откачете капачката от свещта (Фиг. 31.A).
- Сложете предпазителя на шината.
- Хващайте машината единствено за дръжките и насочете шината в посока, обратна на придвижването.

Когато се транспортира машината с транспортно средство е необходимо:
- машината да се позиционира така, че да не представлява опасност за никого;
- машината да се блокира здраво на превозното средство посредством въжета и вериги, за да се избегне преобръщането на машината с произтичащите от това повреждания и изтичане на гориво.

## 11. ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И ПОПРАВКИ

Това ръководство предоставя всички упътвания, необходими за управлението на машината и за извършване на правилна основна поддръжка от потребителя. Всички операции по регулирането и поддръжката, които не са описани в това ръководство, трябва да бъдат извършвани при Вашия дистрибутор или в специализиран център за обслужване, който разполага с необходимите познания и инструменти за правилното извършване на работата, като се запази степента на безопасност и първоначалното състояние на машината. Операции, извършени от некомпетентни лица или фирми водят до отпадане на всякаква гаранция и всякакво задължение или отговорност на Производителя.

- Само оторизирани работилници за техническо обслужване могат да извършват поправки и поддръжка, когато машината е в гаранция.
- Оторизираните работилници за техническо обслужване използват единствено оригинални резервни части. Оригиналните резервни части и принадлежности са специално разработени за машините.
- Неоригиналните резервни части и принадлежности не са одобрени за използване; използването на неоригинални резервни части и принадлежности води до отпадане на гаранцията.
- Препоръчва се да закарате машината веднъж в годината в оторизирана работилница за техническо обслужване, за извършване на поддръжка, техническо обслужване и проверка на предпазните устройства.

## 12. ГАРАНЦИОННО ПОКРИТИЕ

Гаранцията покрива всички дефекти на материали, както и производствени дефекти. Потребителят трябва да следва внимателно всички предоставени инструкции в приложената документация. Гаранцията не покрива вреди/щети дължащи се на:
- Непознаване на придружаващата документация.
- Невнимание.
- Неправилно използване и монтаж или несвойствено използване.
- Използване на неоригинални резервни части.
- Използване на принадлежности, които не са доставени или такива, които не са одобрени от производителя.

Освен това, гаранцията не покрива:
- Нормалното износване на износващи се материали като инструменти за рязане, предпазни болтове.
- Нормалното износване.

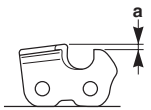
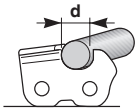
Потребителят е защитен от действащото национално законодателство. Правата на потребителя предвидени от действащото национално законодателство по никакъв начин не се ограничават от настоящата гаранция.

## 13. ТАБЛИЦА НА ОПЕРАЦИИТЕ ПО ПОДДРЪЖКАТА

| Операция | Периодичност | | Параграф |
|---|---|---|---|
| | Първи път | След това всеки | |
| **МАШИНА** | | | |
| Проверка на всички фиксирания | - | Преди всяко използване | 7.8 |
| Проверки за безопасност / Проверка на командите | - | Преди всяко използване | 6.2 |
| Проверка на щифта за блокиране на веригата | - | Преди всяко използване | 7.7 |
| Проверка на отворите за смазване на машината и на шината. | - | Преди всяко ежедневно използване | 8.1 |
| Общо почистване и проверка | - | В края на всяко използване | 7.5 |
| Почистване на веригата | - | В края на всяко използване | 7.6 |
| Гресиране на вътрешния лагер на капака на съединителя | - | На всеки 30 часа | 7.5* |
| Проверка на капака на съединителя | - | Веднъж в месеца | 8.3 * |
| Проверка на пиньона за теглене на веригата | - | Веднъж в месеца | 8.4 * |
| Поддръжка на веригата | - | - | 8.7, 14 |
| Поддръжка на шината | - | - | 8.8 |
| **ДВИГАТЕЛ** | | | |
| Проверете нивото на горивото и долейте, ако е необходимо. | - | Преди всяко използване | 7.3. |
| Доливане на масло на веригата | - | При всяко зареждане на гориво | 7.4. |
| Общо почистване и проверка | - | В края на всяко използване | 7.5 |
| Почистване на въздушния филтър | | 8-10 часа / след всеки сезон | 8.2 |
| Почистване на свещта | - | 10 часа / след всеки сезон | 8.5 |
| Замяна на свеща | - | 100 часа / след всеки сезон | 8.5 |

* Операция, която трябва да се извърши от вашия Дистрибутор или от Специализиран център

## 14. ТАБЛИЦА ЗА ПОДДРЪЖКА НА ВЕРИГАТА

| Стъпка на веригата | | Ниво на ограничаващия зъб (a) | | Диаметър на пилата (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| инча | mm | инча | mm | инча | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***В таблицата са посочени данни за наточване на различни видове вериги, без да съществува възможност за използване на вериги, различни от тези хомологираните и записани в "Таблица за правилна комбинация на шина с верига".***

## 15. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

| ПРОБЛЕМ | ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА | МЕРКИ |
|---|---|---|
| 1. Моторът не се включва или се изключва сам | Неправилно стартиране. | Следвайте инструкциите (пар. 6.3) |
| | Замърсена свещ или неправилно разстояние между електродите | Проверете свещта (пар. 8.5). |
| | Запушен въздушен филтър | Почистете и/или сменете филтъра (пар. 8.2). |
| | Устройството против замръзване не е монтирано правилно. | Проверете позицията на монтиране (пар. 6.4.1) |
| | Проблеми на карбуратора | Свържете се с оторизиран сервизен център. |
| 2. Моторът се включва, но мощността му е малка. | Запушен въздушен филтър | Почистете и/или сменете филтъра (пар. 8.2). |
| | Проблеми на карбуратора | Свържете се с оторизиран сервизен център. |
| 3. Моторът функционира неправилно или няма мощност при натоварване | Замърсена свещ или неправилно разстояние между електродите | Проверете свещта (пар. 8.5). |
| | Проблем с шината и веригата | Проверете дали веригата се плъзга свободно и шината няма деформирани водачи. |
| | Проблеми на карбуратора | Свържете се с оторизиран сервизен център. |
| 4. Моторът пуши повече от нормално | Неправилно съставена горивна смес | Пригответе горивната смес, следвайки инструкциите (пар. 7.2) |
| | Проблеми на карбуратора | Свържете се с оторизиран сервизен център. |
| 5. Задавяне на двигателя | Ръчката за задействане е била задействана неколкократно при включен стартер. | Демонтирайте свещта (пар. 8.5) и дръпнете леко ръкохватката на стартовия шнур (Фиг. 11.D), за да се отстрани излишното гориво; подсушете електродите на свещта и я монтирайте отново на двигателя. |
| 6. Не излиза масло | Нискокачествено масло | При студен двигател, изпразнете резервоара, продухайте резервоара и каналите с течен детергент и сменете маслото. |
| | Запушени отвори за смазване | Почистете (гл. 8.1) |
| 7. Веригата се движат при двигател на минимум | Погрешно регулиране на калибрирането | Свържете се с оторизиран сервизен център. |

| ПРОБЛЕМ | ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА | МЕРКИ |
|---|---|---|
| 8. Машината вибрира по начин, различен от нормалния | Повредена машина или разхлабени части. | Спрете машината и откачете кабела на свещта (Фиг. 31.A). Проверете за евентуални повреди. Проверете дали има разхлабени части и ги затегнете. Извършете проверки, смени или поправки в оторизиран специализиран център. |
| 9. Машината е ударила чуждо тяло. | Повредена машина или разхлабени части. | Спрете машината и откачете кабела на свещта (Фиг. 31.A). Проверете за евентуални повреди. Проверете дали има разхлабени части и ги затегнете. Извършете проверки, смени или поправки в оторизиран специализиран център. |

Ако проблемите продължават след като сте практикували описаните по-горе решения за отстраняване на неизправностите, свържете се с Вашия дистрибутор.

## 16. АКСЕСОАРИ

В "Таблица за правилна комбинация на шина и верига" са изброени всички възможни комбинации от шина и верига, указвайки със съответния знак тези, които могат да бъдат използвани с всяка машина "✓". В същата таблица е посочена информация за техническите характеристики на хомологираните вериги и шини, за всяка машина.

⚠ ***За смяна използвайте само шини и вериги, които са цитирани в таблицата. Употребата на неодобрени комбинации може да доведе до сериозни лични наранявания и да повреди машината.***

⚠ ***Като се има предвид, че избора, поставянето и използването на шината и веригата се извършва от потребителя, по негово усмотрение, този последният поема отговорност за нанесени щети от различен характер. В случаи на съмнения или недостатъчни познания за особеностите на всяка шина или верига, е необходимо да се свържете с вашия продавач-консултант или специализиран център за градински инструменти.***

**BS** **PAŽNJA!: PRIJE KORIŠTENJA MAŠINE, PAŽLJIVO PROČITAJTE OVAJ PRIRUČNIK. Sačuvati za naredne potrebe.**

## SADRŽAJ


1. OPĆE INFORMACIJE ..... 1
2. SIGURNOSNI PROPISI ..... 2
3. UPOZNAVANJE S MAŠINOM ..... 4
   - 3.1 Opis mašine i predviđena upotreba ..... 4
   - 3.2 Sigurnosne oznake ..... 5
   - 3.3 Identifikacijska naljepnica proizvoda ..... 5
   - 3.4 Glavni dijelovi ..... 5
4. MONTAŽA ..... 6
   - 4.1 Komponente za montažu ..... 6
   - 4.2 Montaža vodilice lanca i ozubljenog lanca ..... 6
5. UPRAVLJAČKE KOMANDE ..... 7
   - 5.1 Prekidač za startanje/zaustavljanje motora ..... 7
   - 5.2 Komanda startera ..... 7
   - 5.3 Dugme komande ubrizgivača (primer) ..... 7
   - 5.4 Komanda dekompresijskog ventila (samo za model SP 526) ..... 7
   - 5.5 Poluga komande gasa ..... 7
   - 5.6 Poluga za blokiranje gasa ..... 7
   - 5.7 Rukohvat za ručno startanje ..... 7
   - 5.8 Kočnica lanca ..... 7
6. UPOTREBA MAŠINE ..... 8
   - 6.1 Pripremne radnje ..... 8
   - 6.2 Sigurnosne kontrole ..... 9
   - 6.3 Startanje ..... 10
   - 6.4 Rad ..... 11
   - 6.5 Savjeti za upotrebu ..... 13
   - 6.6 Zaustavljanje ..... 13
   - 6.7 Nakon upotrebe ..... 13
7. REDOVNO ODRŽAVANJE ..... 13
   - 7.1 Opće informacije ..... 13
   - 7.2 Priprema smješe ..... 13
   - 7.3 Sipanje goriva ..... 14
   - 7.4 Sipanje ulja za lanac ..... 14
   - 7.5 Čišćenje mašine i motora ..... 15
   - 7.6 Čišćenje lanca ..... 15
   - 7.7 Osovina za blokiranje lanca ..... 15
   - 7.8 Matice i vijci za fiksiranje ..... 15
8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE ..... 15
   - 8.1 Uljni otvori na mašini i vodilici ..... 15
   - 8.2 Čišćenje filtera za vazduh ..... 15
   - 8.3 Zvono spojke ..... 15
   - 8.4 Pogonski zupčanik lanca ..... 15
   - 8.5 Provjera svjećica ..... 16
   - 8.6 Sajla za startanje ..... 16
   - 8.7 Održavanje ozubljenog lanca ..... 16
   - 8.8 Održavanje vodilice lanca ..... 16
   - 8.9 Podešavanje minimanlnog broja okretaja ..... 17
   - 8.10 Podešavanje karburatora ..... 17
9. SKLADIŠTENJE ..... 17
10. ODRŽAVANJE I TRANSPORT ..... 17
11. ASISTENCIJA I POPRAVKA ..... 18
12. POKRIĆE GARANCIJE ..... 18
13. TABLICA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA ..... 18
14. TABELA ODRŽAVANJA LANCA ..... 19
15. PREPOZNAVANJE PROBLEMA ..... 19
16. DODATNA OPREMA ..... 21


## 1. OPĆE INFORMACIJE

### 1.1 KAKO SE SLUŽITI PRIRUČNIKOM

U priručniku neki paragrafi koji sadrže informacije od posebnog značaja za sigurnost ili rad, istaknuti su na različite načine, prema slijedećem kriteriju:

**NAPOMENA** *ili* **VAŽNO** *pruža objašnjenja ili ostale elemente u vezi s prethodno navedenim, kako ne biste oštetili mašinu ili napravili štetu.*

Simbol ⚠ ističe opasnost. Ukoliko se ne pridržavate upozorenja, možete se povrijediti ili nanijeti povrede i/ili oštećenja trećim licima.

Paragrafi istaknuti kvadratom s tačkastim stranama sive boje pokazuju opcijske karakteristike koje ne postoje na svim modelima mašina opisanih u ovom Priručniku. Provjerite je li karakteristika prisutna na Vašem modelu mašine.

Sve oznake "prednji", "stražnji", "desno" i "lijevo" odnose se na radni položaj rukovaoca.

### 1.2 REFERENCE

#### 1.2.1 Slike

Slike u ovim uputstvima za upotrebu označene su brojevima 1, 2, 3 i tako dalje. Dijelovi prikazani na slikama označeni su slovima A, B, C i tako dalje.
Referencija na komponentu C na slici 2 označava se natpisom: "Vidi sl. 2.C" ili samo "(Sl. 2.C)".
Slike su indikativne. Stvarni broj komada može varirati u odnosu na one prikazane.

#### 1.2.2 Naslovi

Priručnik je podijeljen na poglavlja i paragrafe. Naslov paragrafa "2.1. Obuka" je podnaslov od "2. Sigurnosni propisi". Referencija na naslove i paragrafe označena je skraćenicama pogl. i par. i odnosnim brojem. Primjer: "pogl. 2" ili "par. 2.1".

## 2. SIGURNOSNI PROPISI

### 2.1 OBUKA

***⚠ Upoznajte se sa komandama i s prikladnim načinom upotrebe mašine. Naučite brzo da zaustavite mašinu. Nepoštovanje upozorenja i uputstava može dovesti do nastanka požara i/ili ozbiljnih povreda.***

- Nemojte nikada dopustiti da mašinu koriste djeca ili osobe koje nisu dovoljno upoznate s uputstvima. Lokalni zakoni mogu utvrditi minimalni uzrast korisnika.
- Ne koristiti nikada mašinu ako je korisnik umoran ili se loše osjeća, ili je pak uzeo lijekove, drogu ili alkohol ili materije koje ugrožavaju njegove reflekse i pažnju.
- Ne zaboravite da je rukovaoc ili korisnik odgovoran za nezgode i nepredviđene slučajeve koji mogu nastati na štetu drugih osoba ili njihove imovine. Odgovornost korisnika podrazumijeva procjenu potencijalnih opasnosti terena na kojem se radi, poduzimanje svih potrebnih mjera kako bi garantovao vlastitu sigurnost i sigurnost drugih osoba, a posebno na strmim, neravnim, klizavim ili nestabilnim terenima.
- Ukoliko želite ustupiti ili posuditi mašinu drugima, provjerite je li novi korisnik pročitao uputstva za upotrebu sadržana u ovom priručniku.
- Upotreba mašine za obaranje stabala i rezanje grana zahtijeva posebnu obuku.

### 2.2 PRIPREMNE RADNJE

**Oprema za ličnu zaštitu**

- Nosite usku zaštitnu odjeću koja ima zaštitu od sječenja, rukavice za zaštitu od vibracija, šljem, zaštitne naočale, maske za zaštitu od prašine, zaštitu za sluh i obuću otpornu na sječenje sa potplatom otpornim na klizanje.
- Nemojte nositi šalove, košulje, ogrlice, narukvice, odjeću koja ima lepršave dijelove, kao ni uzice ni kravate, odnosno dodatke koji vise ili su široki jer bi se mogli zakačiti za mašinu ili predmete i materijal koji se nalazi na radnom mjestu.
- Prikladno vezati dugu kosu.

**Motor s unutarnjim izgaranjem: gorivo**

⚠ **OPASNOST**! Benzin i smješa goriva su lako zapaljivi.

- Čuvajte benzin i smješu goriva u službeno potvrđenim kanisterima za goriva, na sigurnom mjestu, podalje od izvora topline ili otvorenog plamena.
- U kanisterima i u prostoriji u kojoj se skladišti benzin ne smije biti ostataka piljevine, grančica, lišća ili prekomjerne masnoće.
- Ne ostavljajte kanistere na dohvatu djece.
- Nemojte pušiti za vijeme pripreme smješe, za vrijeme dolivanja ili sipanja goriva i svaki put kad rukujete gorivom.
- Dolijte gorivo pomoću lijevka.
- Izbjegavajte udisati pare goriva.
- Nemojte dodavati gorivo ili otvarati poklopac na spremniku kad motor radi ili kad je vruć.
- Polako otvorite poklopac na spremniku i pričekajte da se postupno ispusti unutrašnji pritisak.
- Nemojte približavati plamen otvoru spremnika da provjerite njegov sadržaj.
- Ukoliko dođe do prosipanja goriva, ne startati motor, nego udaljiti mašinu s mjesta gdje je gorivo prosuto, te izbjeći mogućnost izazivanja požara, sve dok gorivo ne ispari i dok se ne raspršе pare goriva.
- Odmah očistite svaki trag goriva koji se prosuo po mašini ili na tlo.
- Uvijek vratite na mjesto i dobro pritegnite poklopce na spremniku i kanisteru goriva.
- Nemojte startati mašinu na mjestu gdje ste sipali gorivo; motor treba startati na rastojanju od najmanje 3 metra od mjesta gdje se sipano gorivo u mašinu.
- Izbjegavajte da gorivo dođe u dodir s odjećom, a u tom slučaju, presvucite se prije nego što startate motor.

### 2.3 ZA VRIJEME UPOTREBE

**Radni prostor**

- Nemojte aktivirati motor u zatvorenim prostorijama, u kojima bi moglo da se nakupljaju opasni dimovi ugljičnog monoksida. Operacije startanja moraju se vršiti napolju ili na dobro provjetrenom mjestu. Ne zaboravite da su ispušni plinovi otrovni.
- Za vrijeme startanja mašine ne usmjeravajte prigušivač, dakle ispušne plinove prema zapaljivom materijalu.
- Nemojte koristiti mašinu na prostoru u kojem postoji rizik od eksplozija, u prisustvu zapaljive tečnosti, plina ili prašine. Električni kontakti ili mehaničko trljanje mogu dovesti do stvaranja iskri koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
- Radite isključivo po dnevnom svjetlu ili pri dobrom vještačkom osvjetljenju ili kad se dobro vidi.
- Udaljite osobe, djecu i životinje s radnog područja. Djecu trebaju nadgledati odrasli.
- Provjerite da li se ostale osobe nalaze na najmanje 15 metara od djelokruga mašine.

- Koliko je moguće izbjegavajte raditi kad je tlo mokro ili klizavo odnosno na neravnom ili strmom terenu koji ne može garantovati stabilnost rukovaoca za vrijeme rada.
- Posebnu pažnju obratite na neravnine terena (ispupčenja, udubljenja), na padine, na skrivene opasnosti i na prisutnost mogućih opasnosti koje bi mogle ograničiti vidljivost.
- Budite oprezni u blizini provalija, jaraka ili nasipa.
- Pazite na promet kad mašinu koristite u blizini puta.
- Da bi se izbjegao rizik od požara, nemojte ostavljati mašinu kad je motor vruć u lišću, suhoj travi ili zapaljivom materijalu.

**Ponašanje**
- Za vrijeme rada mašinu uvijek morate držati s obadvije ruke (lijeva ruka na prednjem rukohvatu, a desna ruka na zadnjem rukohvatu), nezavisno od toga služite li se više lijevom rukom ili ne) i podalje od svih dijelova tijela.
- Zauzmite čvrst i stabilan položaj i budite oprezni.
- Izbjegavajte da koristite ljestve i nestabilne platforme.
- Izbjegavajte raditi sami ili suviše izolirani kako biste lakše mogli zatražiti pomoć u slučaju nezgode.
- Nemojte trčati, već hodajte.
- Pazite da vodilica lanca ne udari snažno o strana tijela/prepreke i da ne dođe do mogućeg odlijetanja materijala uslijed kretanja lanca. Ako vodilica lanca naiđe na prepreku, može doći do povratnog udarca. Do povratnog udarca dolazi kada kraj lanca naiđe na predmet ili kada drvo stegne i blokira lanac prilikom zasijecanja. Ovaj kontakt na kraju lanca može dovesti do veoma brzog odskakanja mašine u suprotnom smjeru i gurnuti vodilicu lanca prema gore i prema rukovaocu; do toga može doći i ukoliko bi se lanac blokirao duž gornje strane vodilice. U obadva slučaja, povratni udarac može dovesti do gubitka kontrole nad mašinom i do mogućih veoma ozbiljnih posljedica. Da ne bi došlo do povratnog udarca, preduzmite sljedeće odgovarajuće mjere opreza:
  - Držite pilu čvrsto obema rukama, na način da palci i prsti budu oko rukohvata lančane pile, a rukama i tijelom zauzmite takav položaj koji će vam omogućiti da se oduprete snazi povratnog udarca.
  - Nemojte pružati ruke suviše daleko i nemojte sjeći iznad visine ramena.
  - Koristite isključivo vodilice u obliku mačeva i lance koje je odredio proizvođač.
  - Pridržavajte se uputstava proizvođača kada su u pitanju oštrenje i održavanje lančane pile.
- Izbjegavajte se izlagati prašini i piljevini koju stvori lanac za vrijeme rezanja.
- Nemojte dodirivati dijelove motora koji se za vrijeme rada zagrijevaju. Rizik od opekotina.
- ⚠ U slučaju kvara ili nezgode za vrijeme rada, odmah isključite motor i udaljite mašinu kako ne bi nastala dalja oštećenja; ako povrijedite sebe ili druge osobe, odmah primjenite mjere prve pomoći koje su najprikladnije situaciji koja je nastala i obratite se zdravstvenoj ustanovi radi potrebnog liječenja. Pažljivo uklonite sve eventualne otpatke koji bi mogli oštetiti ili povrijediti osobe ili životinje u slučaju da ih niko ne nadzire.
- ⚠ Produženo izlaganje vibracijama može dovesti do povreda i smetnji u nervnom i vaskularnom sistemu (poznate kao "Raynaudov fenomen" ili "bijeli prsti") posebno kod osoba koje imaju problema sa cirkulacijom. Simptomi se mogu javiti na rukama, zglobovima i prstima, a ispoljavaju se gubitkom osjećaja, utrnulošću, svrabom, boli, blijeđenjem ili strukturalnim promjenama kože. Ovi efekti mogu se proširiti kad su niske temperature i/ili ako preterano stišćete rukohvat. Kad se jave ovi simptomi, treba smanjiti vrijeme korištenja mašine i obratiti se ljekaru.

**Ograničenja u upotrebi**
- Mašinu ne treba koristiti ako korisnik nije u stanju čvrsto držati mašinu s obadvije ruke i/ili stabilno ostati u ravnoteži na nogama za vrijeme rada.
- Nikada ne koristite mašinu kad su štitnici oštećeni, kad nisu namontirani ili ukoliko nisu ispravno postavljeni.
- Ne koristite mašinu ako dodatna oprema/alatke nisu instalirane na predviđenim mjestima.
- Nemojte isključivati, deaktivirati, skidati ili oštećivati sigurnosne uređaje/mikroprekidače koji postoje na mašini.
- Nemojte mijenjati podešenost motora, niti ga pustite da radi prekomjernom brzinom. Ako motor radi pri prevelikom broju okretaja, povećava se rizik od tjelesnih povreda.
- Ne izlagati mašinu preteranom naporu i ne koristiti malu mašinu za teške radove; upotreba odgovarajuće mašine smanjuje rizike i poboljšava kvalitet rada.

## 2.4 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE

Redovno održavajte mašinu i ispravno je uskladištite kako bi se održala njena sigurnost i njen izvorni učinak.

**Održavanje**
- Da bi se smanjio rizik od požara, redovno provjeravajte da ne dolazi do curenja ulja i/ili goriva.
- ⚠ Nivo buke i vibracija navedena u ovim uputstvima, predstavlja najviše vrijednosti za vrijeme upotrebe mašine. Upotreba reznog elementa koji nije uravnotežen, prevelika brzina kretanja, nevršenje održavanja bitno utiču na emisiju zvuka i vibracije. Stoga je potrebno primijeniti preventivne mjere za otklanjanje mogućih šteta izazvanih prevelikom bukom ili naprezanjima od vibracija; vršiti održavanje mašine, nositi zaštitu za uši, praviti pauze za vrijeme rada.

**Skladištenje**
- Ne odlažite mašinu ako u spremniku ima goriva u prostoriju gdje bi pare goriva mogle doći u dodir s plamenom, iskrama ili jakim izvorom topline.
- Da biste smanjili rizik od požara, nemojte ostavljati posude s odrezanim materijalom u prostorijama.

### 2.5 ZAŠTITA OKOLICE

Zaštita životne sredine mora biti važan i prioritetan aspekt pri korištenju mašine, uz poštovanje susjedstva i okolice u kojoj živimo.
- Nemojte uznemiravati susjede. Koristite mašinu samo u dogledno vrijeme (ne rano ujutru niti kasno uveče jer biste tada mogli uznemiriti osobe).
- Za vrijeme rada u okolici se prosipa određena količina ulja, koje je potrebno za podmazivanje lanca; iz ovog razloga, koristite samo biorazgradiva ulja, koja su specifična za tu upotrebu. Upotreba mineralnog ulja ili ulja za motore ozbiljno šteti okolici.
- Strogo slijedite lokalne propise za zbrinjavanje ambalaže, ulja, goriva, filtera, istrošenih dijelova ili bilo kojeg drugog elementa koji ima jak utjecaj na okolicu; ovaj otpad se ne smije bacati u obični otpad, već se mora odvojiti i predati određenim centrima za skupljanje otpada koji će se pobrinuti za recikliranje materijala.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa za uklanjanje otpadnog materijala nakon rezanja.
- Kada prestanite koristiti mašinu, nemojte napustiti mašinu u okolici, već se obratite centru za sakupljanje otpada, u skladu sa važećim lokalnim propisima.

## 3. UPOZNAVANJE S MAŠINOM

### 3.1 OPIS MAŠINE I PREDVIĐENA UPOTREBA

Ova mašina je alatka za korišćenje u šumama; u pitanju je lančana motorna pila za rad u šumama.

Mašina se sastoji od dvotaktnog motora s unutrašnjim sagorijevanjem, koji se napaja smjesom ulje-benzin koja je hlađena vazduhom, i od vodilice lanca koja služi za prijenos kretanja s motora na ozubljeni lanac koji služi kao prava pravcata pila. Kretanje se prenosi s motora na lanac preko centrifugalne spojke koja onemogućava kretanje lanca kad motor radi pri minimalnoj brzini.

Rukovaoc drži mašinu s obadvije ruke koristeći prednji i zadnji rukohvat, i može aktivirati glavne komande tako što će uvijek biti na sigurnosnom rastojanju od rezne glave.

#### 3.1.1 Predviđena upotreba

Ova mašina je projektovana i izrađena za:
- obaranje i sječu stabala i rezanje grana na drveću čije dimenzije odgovaraju dužini vodilice lanca ili drvenih predmeta s analognim karakteristikama;
- korišćenje od strane jedne osobe.

#### 3.1.2 Neprimjerena upotreba

Bilo koja druga upotreba koja nije prethodno navedena može biti opasna i nanijeti štetu osobama i/ili predmetima. U neprimjerenu upotrebu spadaju (navodimo samo nekoliko primjera):
- potkresivanje živice;
- urezivanje;
- sječa klupa, sanduka i ambalaže uopće;
- sječa namještaja ili čega drugog što sadrži čavle, vijke ili bilo koje druge metalne predmete;
- kasapljenje mesa;
- korišćenje mašine za rezanje materijala koji nisu drvo (plastični materijal, građevinski materijal);
- korištenje mašine kao poluge za dizanje, pomicanje ili prelamanje predmeta;
- korištenje mašine blokirane na fiksnoj podlozi;
- korištenje reznih glava koje nisu navedene u tablici "Tehnički podaci". Opasnost od ozbiljnih povreda i tjelesnih povreda.
- korištenje mašine od strane više osoba istovremeno.

**VAŽNO** *Neprimjerena upotreba dovodi do prestanka važenja garancije, a proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost, već će korisnik morati snositi troškove za oštećenja ili povrede nanijete samom sebi ili trećim osobama.*

### 3.1.3 Tipologija korisnika

Ova mašina je namijenjena da je koriste osobe, odnosno rukovaoci koji nisu profesionalci. Ova mašina je namijenjena za upotrebu iz hobija.

## 3.2 SIGURNOSNE OZNAKE

Na mašini se nalaze razni simboli (Sl. 2). Oni imaju ulogu da podsjete rukovaoca na ponašanje koje mora imati kako bi koristio mašinu pažljivo i oprezno.

Značenje simbola:



**PAŽNJA! OPASNOST!** Ukoliko se ova mašina ispravno ne koristi, može biti opasna za rukovaoca i za ostale



**PAŽNJA!** Prije nego što počnete koristiti ovu mašinu, pročitajte priručnik s uputstvima.



Rukovaoc koji upravlja ovom mašinom, kad istu koristi u normalnim uslovima za dnevnu neprekidnu upotrebu, može biti izložen nivou buke koji je jednak ili veći od 85 dB (A). Koristiti zaštitu za uši, naočale i zaštitni šljem.





Nositi zaštitne rukavice i obuću!



**OPASNOST OD POVRATNOG UDARCA.** Povratni udarac dovodi do naglog i nekontrolisanog pomicanja motorne pile prema rukovaocu. Uvijek radite sigurno. Koristite lance opremljene sigurnosnim spojnicama koje smanjuju mogućnost nastanka povratnog udarca.



Nikada ne držite mašinu samo jednom rukom! Čvrsto držite mašinu obema rukama kako biste imali kontrolu nad njom i smanjili rizik nastanka povratnog udarca.

**VAŽNO** *Oštećene ili nečitljive naljepnice moraju se zamijeniti. Zatražite nove naljepnice od ovlaštene servisne službe.*

## 3.3 IDENTIFIKACIJSKA NALJEPNICA PROIZVODA

Na identifikacijskoj naljepnici proizvoda nalaze se slijedeći podaci (Sl. 1):

1. Nivo zvučne snage
2. Oznaka sukladnosti
3. Godina proizvodnje
4. Tip mašine
5. Serijski broj
6. Naziv i adresa proizvođača
7. Šifra artikla
8. Broj emisija

Upišite identifikacijske podatke o mašini u odgovarajući prostor na naljepnici koja se nalazi na poleđini naslovne strane.

**VAŽNO** *Koristite identifikacijske podatke koji se nalaze na naljepnici za identifikaciju proizvoda svaki put kada kontaktirate ovlašteni servis.*

**VAŽNO** *Primjer izjave o sukladnosti nalazi se na posljednjim stranama priručnika.*

## 3.4 GLAVNI DIJELOVI

Mašina se sastoji od slijedećih glavnih dijelova (Sl. 1):

A. **Motor**: pokreće reznu glavu.
B. **Prednji rukohvat:** rukohvat za držanje motorne pile, koji se nalazi na njenoj prednjoj strani. Drži se lijevom rukom.

**C. Zadnji rukohvat:** rukohvat za držanje motorne pile, koji se nalazi na njenoj zadnjoj strani. Drži se desnom rukom. Tu se nalaze i glavne komande gasa.

**D. Prednji štitnik ruke:** zaštitni element koji se nalazi između prednjeg rukohvata i ozubljenog lanca; štiti ruku od povreda u slučaju da ruka sklizne s rukohvata. Ovaj štitnik se koristi kao element za aktiviranje kočnice lanca (par. 5.7).

**E. Zadnji štitnik ruke:** zaštitni element koji se nalazi u donjem delu zadnjeg rukohvata desno; štiti ruku od lančane pile u slučaju pucanja ili ispadanja lanca s vodilice lanca.

**F. Vodilica lanca:** drži i vodi ozubljeni lanac.

**G. Ozubljeni lanac:** element za rezanje, sastoji se od pogonskih spojnica koje su opremljene malim sječivima koja se zovu "zubi" i bočnim spojnicama koje na okupu drže zakivci.

**H. Osovina za blokiranje lanca:** sigurnosni element koji spriječava nekontrolirane pokrete ozubljenog lanca u slučaju da on pukne ili se olabavi.

**I. Kuka:** element koji je namontiran naspram vodilice lanca i djeluje kao oslonac kad je u kontaktu s drvetom ili stablom.

**J. Poklopac kuke**: element koji pokriva kuku i koji treba koristiti za vrijeme kretanja, transporta ili skladištenja mašine. Ovaj poklopac treba skinuti za vrijeme rada.

**K. Poklopac vodilice lanca:** element koji pokriva vodilicu lanca lančane pile; mora se koristiti za vrijeme kretanja, transporta ili skladištenja motorne pile.

## 4. MONTAŽA

**VAŽNO** *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.*

Za potrebe skladištenja i transporta, neki dijelovi mašine nisu direktno sklopljeni u fabrici, već ih treba namontirati nakon skidanja ambalaže, prema narednim uputstvima.

⚠ ***Skidanje ambalaže i dovršetak montaže trebaju se izvršiti na ravnoj i čvrstoj površini, s dovoljno prostora za pokretanje mašine i pakovanja i uz pomoć odgovarajućeg alata. Nemojte koristiti mašinu prije nego što završite radnje navedene u odjeljku "MONTAŽA".***

### 4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽU

U pakovanju se nalaze komponente za montažu koje su navedene u slijedećoj tablici:

| Opis |
|---|
| Vodilica lanca s njenim poklopcem |
| Ozubljeni lanac |
| Ključ (nalazi se u donjem dijelu mašine) (Sl. 1.M) |
| Turpija za oštrenje lanca |
| Dokumentacija |

#### 4.1.1 Skidanje ambalaže

1. Otvorite pakovanje pažljivo i pazite da ne zagubite dijelove
2. Pročitajte dokumentaciju koja se nalazi u kutiji, kao i ova uputstva.
3. Izvadite iz kutije sve dijelove koji nisu namontirani.
4. Izvadite mašinu iz kutije.
5. Zbrinite kutiju i ambalažu u skladu s lokalnim zakonskim propisima.

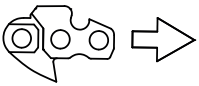
### 4.2 MONTAŽA VODILICE LANCA I OZUBLJENOG LANCA

⚠ ***Uvijek nositi jake radne rukavice prilikom rukovanja s vodilicom lanca i lancem. Obratite maksimalnu pažnju prilikom montiranja vodilice lanca i lanca kako ne biste ugrozili sigurnost i efikasnost mašine; u slučaju nedoumica, obratite se ovlaštenom zastupniku.***

⚠ ***Sve operacije izvršite kad je motor ugašen.***

⚠ ***Prije montiranja vodilice lanca provjerite da kočnica lanca nije aktivirana (par. 5.7).***

1. Odvrnite matice (Sl. 3.A) i skinite karter sa spojke (Sl. 3.B), da biste pristupili pogonskom zupčaniku i sjedištu vodilice lanca.
2. Uklonite plastični držač rastojanja (Sl. 3.C); ovaj držač rastojanja koristi se samo za transport mašine i e treba ga više koristiti.
3. Namontirajte vodilicu lanca (Sl. 4.A) i umetnite svorne vijke (Sl. 4.B) u žlijeb (Sl. 4.C) i gurajte je prema zadnjem delu kućišta mašine.
4. Namontirajte lanac (Sl. 5.A) oko pogonskog zupčanika (Sl. 6.B) i duž vodilica lanca (Sl. 5.C) vodeći računa o smjeru kretanja lanca (Sl. 5.D).



Smjer kretanja lanca

Ako vrh vodilice lanca ima gonjeni zupčanik, pazite da se pogonske spojnice lanca ispravno umetnu u prostor na zupčaniku (Sl. 6).

5. Provjerite da li je klin za zatezanje lanca (Sl. 7.A) ispravno umetnut u odgovarajući otvor na vodilici lanca; u suprotom, pomoću odvijača vijaka djelujte na vijak za zatezanje lanca (Sl. 7.B) dok se klin do kraja ne umetne.
6. Postavite karter ali nemojte do kraja pritezati matice.
7. Djelujte na vijak za zatezanje lanca (Sl. 8.A) dok lanac ispravno ne zategnete.
8. Dok držite vodilicu lanca dignutu, zavrnite do kraja matice na karteru pomoću isporučenog ključa (Sl. 9).

### 4.2.1 Kontrola zategnutosti lanca

Provjerite zategnutost lanca.
Lanac je ispravno zategnut ako kada ga uhvatite na sredini vodilice, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vodilice (Sl. 10).

## 5. UPRAVLJAČKE KOMANDE

### 5.1 PREKIDAČ ZA STARTANJE/ ZAUSTAVLJANJE MOTORA

Omogućava startanje i zaustavljanje motora (Sl. 11.C).



Motor se može startati i pustiti u rad.



Motor se zaustavlja.

Nakon pritiska komande za zaustavljanje, prekidač se automatski vraća u položaj startanja "I".

### 5.2 KOMANDA STARTERA

Koristi se za startanje motora na hladno.
Komanda startera ima dva položaja:



Položaj A (Sl. 11.A) - starter isključen (normalni rad i startanje zagrijanog motora).



Položaj B (Sl. 11.B) - starter je uključen (za startanje motora na hladno).

### 5.3 DUGME KOMANDE UBRIZGIVAČA (PRIMER)



Kad pritisnete gumeno dugme ubrizgivača, ubrizgava se gorivo u usisni kolektor karburatora, te je na ovaj način olakšano startanje motora (Sl. 12.A).

### 5.4 KOMANDA DEKOMPRESIJSKOG VENTILA (SAMO ZA MODEL SP 526)

Pritiskom na ventil (Sl. 13.E) smanjuje se kompresija u cilindru, pa je lakše pokrenuti mašinu.

### 5.5 POLUGA KOMANDE GASA

Omogućava reguliranje brzine lanca.

Aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 12.B) moguće je samo ako se istovremeno pritisne i poluga za blokiranje gasa (Sl. 12.C).

Pravilna brzina rada postiže se kad je poluga komande gasa (Sl. 12.B) gurnuta do kraja hoda.

### 5.6 POLUGA ZA BLOKIRANJE GASA

Poluga za blokiranje gasa (Sl. 12.C) omogućava aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 12.B).

### 5.7 RUKOHVAT ZA RUČNO STARTANJE

Omogućava ručno startanje motora (Sl. 11.D).

### 5.8 KOČNICA LANCA

U pitanju je sigurnosni kočeći sistem koji blokira kretanje lanca u slučaju povratnih udaraca za vrijeme rada. Do povratnih udaraca dolazi uslijed slučajnog kontakta vrha vodilice s nekom površinom, s naglim pomicanjem vodilice prema gore, zbog čega ruka udara o prednji štitnik (Sl. 1.D). Da biste deaktivirali kočnicu lanca, potrebno je da istu ručno deblokirate.



Kočnica lanca deaktivirana. Kočnica se deaktivira kad se prednji štitnik ruke (Sl. 1.D) do kraja povuče unazad, prema prednjem rukohvatu, dok ne se čuje klik.



Kočnica lanca aktivirana. To se postiže kad se prednji štitnik ruke (Sl. 1.D) do kraja gurne naprijed.

⚠ ***Nemojte koristiti mašinu ako kočnica lanca ne radi ispravno i pozovite ovlaštenog prodavca da izvrši potrebnu provjeru.***

## 6. UPOTREBA MAŠINE

**VAŽNO** *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.*

### 6.1 PRIPREMNE RADNJE

Prije nego što počnete raditi, neophodno je da izvršite niz kontrola i operacija kako biste se uvjerili da se posao obavlja dobro i u najvećoj sigurnosti.

**VAŽNO** *Mašina se isporučuje s praznim spremnikom smjese goriva i spremnikom za ulje za podmazivanje lanca.*

#### 6.1.1 Sipanje goriva

Prije upotrebe mašine sipajte gorivo. Za način pripreme smješe, za način i mjere opreza prilikom sipanja goriva vidi par. 7.3.

#### 6.1.2 Sipanje ulja za podmazivanje lanca

Prije korišćenja mašine sipajte ulja za podmazivanje lanca. U vezi s načinom i mjerama opreza prilikom sipanja ulja pročitajte par. 7.4.

#### 6.1.3 Kontrola zategnutosti lanca

⚠ ***Sve operacije izvršite kad je motor ugašen.***

⚠ ***Nosite debele radne rukavice.***

Provjerite zategnutost lanca.
Lanac je ispravno zategnut ako kada ga uhvatite na sredini vodilice, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vodilice (Sl. 10).

Za podešavanje zategnutosti lanca:
1. odvijte matice na karteru pomoću isporučenog ključa;
2. djelujte na vijak za zatezanje lanca (Sl. 8.A) dok lanac ispravno ne zategnete;
3. dok držite vodilicu lanca dignutu, zavrnite do kraja matice na karteru pomoću isporučenog ključa (Sl. 9).

⚠ ***Nemojte raditi ako je lanac popustio, kako ne bi nastale opasne situacije gdje bi lanac mogao izaći iz vodilice.***

**VAŽNO** *Za vrijeme prvog perioda korištenja provjere trebate vršiti češće, uslijed popuštanja lanca.*

#### 6.1.4 Priprema mašine za rad

**• Element za zaštitu od smrzavanja**

Ukoliko motornu pilu koristite na temperaturama ispod + 5°C, potrebno je podesiti element za zaštitu od smrzavanja prije startanja mašine kako ne bi došlo do formiranja leda u karburatoru, što bi dovelo do smanjenja snage motora ili do nepravilnog rada motora.

Mašina ima ventilaciona vratašca koja se nalaze na poklopcu cilindra kako bi mogao proći topli vazduh do motora.

U normalnim uslovima (temperature preko +5° C), treba koristiti mašinu u normalnom režimu rada, odnosno kako je ona regulirana u trenutku proizvodnje.

Da biste prešli s "Normalnog" režima rada na režim "Zaštite od smrzavanja" ( i obrnuto):

1. zaustavite mašinu (par. 6.6):
2. skinite poklopac filtera za vazduh i filter za vazduh (par. 8.2);

***3.a kod modela SP 386, SP 426:***
- skinite kapicu za zaštitu od smrzavanja koja se nalazi na desnoj strani poklopca cilindra (Sl. 14.A);
- okrenite kapicu za zaštitu od smrzavanja tako da simbol «SNIJEG» bude okrenut na dolje na način da ventilaciona vratašca budu otvorena (Sl. 14.B);

***3.b kod modela SP 466, SP 526:***

– skinite vijke koji fiksiraju poklopac cilindra (Sl. 15.A) (2 vijka na unutrašnjoj, a 2 vijka na spoljašnoj strani poklopca) i skinite poklopac cilindra (Sl. 15.B);
– skinite kapicu za zaštitu od smrzavanja (Sl. 16.A), koja se nalazi na sredini i na zadnjoj strani poklopca cilindra (Sl. 16.B);
– okrenite kapicu za zaštitu od smrzavanja tako da simbol «SNIJEG» bude okrenut prema dolje (Sl. 17.A) na način da ventilaciona vratašca budu otvorena (Sl. 17.B);
– ponovo namontirajte poklopac cilindra.

**4.** namontirajte filter za vazduh i njegov poklopac (par. 8.2).

**NAPOMENA** *U slučaju da mašinu koristite u režimu zaštite od smrzavanja na temperaturama preko +5° C, možete imati poteškoća pri paljenju motora i motor može raditi nepravilnom brzinom. Trebate dakle uvijek provjeriti da li ste vratili mašinu u normalni režim rada (kapica za zaštitu od smrzavanja na strani simbola «SUNCE» a ventilaciona vratašca zatvorena) ukoliko nema opasnosti od stvaranja leda.*

## 6.2 SIGURNOSNE KONTROLE

Izvršite slijedeće sigurnosne kontrole i provjerite poklapaju li se rezultati s navodima u tablicama.

⚠ ***Uvijek prije upotrebe izvršite sigurnosne kontrole.***

⚠ ***Uvijek kontrolirajte mašinu jednom dnevno prije upotrebe, zatim svaki put ukoliko ona padne ili pretrpi drugi tip udaraca da vidite da se nije znatno oštetila.***

### 6.2.1 Opća kontrola

| Predmet | Rezultat |
|---|---|
| Rukohvati i štitnici (Sl. 1.B - 1.E) | Moraju biti čisti, bz ulja i masti, ispravno i čvrsto fiksirani na mašini. |
| Vijci na mašini i vodilici lanca | Moraju biti dobro pričvršćeni (ne smiju biti olabavljeni) |
| Vodilica lanca (Sl. 1.F) | Mora biti ispravno namontirana |
| Lanac (Sl. 1.G) | Mora biti naoštren, ne smije biti oštećen niti istrošen, mora biti ispravno namontiran i zategnut. |
| Filter za vazduh (Sl. 38.B) | Mora biti čist |
| Električni kablovi i kabal svjećice | Moraju biti čitavi kako ne bi došlo do stvaranja varnica. |
| Kapica svjećice (Sl. 31.A) | Mora biti čitava i ispravno namontirana na svjećicu |

### 6.2.2 Test rada mašine

| Radnja | Rezultat |
|---|---|
| Startajte mašinu (par. 6.3) | Lanac (Sl. 1.G) se ne smije kretati kad motor radi pri minimalnoj brzini. ⚠ ***Nemojte koristiti mašinu ako se lanac kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini; u ovom slučaju trebate pozvati ovlaštenog zastupnika.*** |
| Istovremeno aktivirajte polugu komande gasa (Sl. 12.B) i polugu za blokiranje gasa (Sl. 12.C). | Poluge se moraju slobodno kretati, ne na silu. Lanac se kreće. |
| Pustite polugu komande gasa (Sl. 12.B) i polugu za blokiranje gasa (Sl. 12.C) | Poluge se automatski i brzo moraju vratiti u neutralni položaj, a motor se treba brzo vratiti na minimalnu brzinu, dok se lanac mora zaustaviti. |
| Aktivirajte polugu komande gasa (a da ne pritiskate i polugu za blokiranje gasa) (Sl. 12.B) | Poluga komande gasa ostaje blokirana. |
| Aktivirajte prekidač za startanje/zaustavljanje motora (Sl. 11.C) | Prekidač se lako mora pomerati iz jednog u drugi položaj, a kad ga pustite, mora se automatski vratiti u položaj startanja. |

| Radnja | Rezultat |
|---|---|
| **PROVJERA KOČNICE LANCA**<br>1. Startajte mašinu (par. 6.3 ):<br>2. Držite čvrsto rukohvate obema rukama.<br>3. Kad aktivirate komandu gasa da bi se lanac mogao i dalje kretati, gurnite naprijed prednji štitnik ruke, pomoću nadlanice lijeve ruke (par. 5.7 ). | 3. Lanac se odmah mora zaustaviti.<br><br>Kad se lanac zaustavi, odmah pustite polugu gasa i deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7). |

***⚠ Ako se bilo koji rezultat razlikuje od navoda u narednim tablicama, ne smijete koristiti mašinu! Predajte mašinu u servisnu službu koja treba izvršiti potrebne kontrole i popravku.***

## 6.3 STARTANJE

**VAŽNO** *Na mašini se nalazi naljepnica (sl. 2) na kojoj su ukratko navedeni glavni koraci startanja. Naljepnica ima ulogu brzog vodiča i ne zamjenjuje prethodno opisani postupak.*

Prije startanja mašine postupite kako slijedi:
1. Postavite mašinu u stabilni položaj na zemlji.
2. Skinite poklopac vodilice lanca (Sl. 1.K) i poklopac kuke (Sl. 1.J) (ako ga koristite).
3. Uvjerite se da vodilica i lanac ne dodiruju zemlju ili druge predmete.
4. Provjerite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.7).

**VAŽNO** *Da ne bi došlo do pucanja sajle za paljenje, nemojte je vući do kraja, nemojte pustiti da se češe duž ruba otvora vodilice sajle i postupno otpuštajte rukohvat, a ne naglo.*

**VAŽNO** *Nikada nemojte obavijati sajlu za paljenje oko ruke.*

***⚠ Nikada nemojte startati motornu pilu ako je ona u fazi pada, držeći je za sajlu za paljenje. To je veoma opasno jer možete potpuno izgubiti kontrolu nad mašinom i lancem.***

**NAPOMENA** *Prekidač je uvijek u položaju pokretanja (par. 5.1).*

### 6.3.1 Startanje hladnog motora

***⚠ Za startanje "hladnog" motora smatra se startanje koje se izvrši nakon najmanje 5 minuta od zaustavljanja motora ili sipanja goriva.***

1. Aktivirajte starter dovodeći polugu u položaj «B» (Sl. 11.B).
2. Pritisnite dugme komande ubrizgivača (Sl. 12.A) 6 da bi se aktivirao karburator.
3. **Samo za model SP 526:** Pritisnite dekompresijski ventil (Sl. 13.E).

**NAPOMENA** *Odmah nakon startanja motora ventil se automatski vraća u početni položaj.*

4. Čvrsto držite mašinu na zemlji, tako da jednom rukom držite prednji rukohvat, a jednu nogu da stavite u zadnji rukohvat kako ne biste izgubili kontrolu nad mašinom za vrijeme startanja iste (Sl. 18).

***⚠ Ako mašinu ne držite čvrsto, udar motora mogao bi dovesti do toga da izgubite ravnotežu ili da dođe do izbacivanja vodilice lanca prema kakvoj prepreci ili prema vama.***

5. Lagano povucite rukohvat sajle za startanje na 10-15 cm sve dok ne osjetite određeni otpor, a potom ga povucite još 4 puta sve dok ne čujete prvo pucketanje. U ovoj fazi motor ne starta.

**VAŽNO** *Nemojte vući rukohvat sajle za startanje više od 4 puta.*

6. Deaktivirajte starter (Sl. 11.A), dovodeći polugu u položaj «A».
7. Ponovo povucite rukohvat sajle za startanje sve dok se motor pravilno ne upali.
8. Čim startate motor, istovremeno i na kratko aktivirajte polugu komande gasa (Sl. 12.B) i sigurnosnu polugu gasa (Sl. 12.C), da isključite uređaj za pripremno ubrzavanje. Ostavite motor da se okreće najmanje 10-15 sekundi.
9. Deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).

**VAŽNO** *Izbjegavajte ostavljati motor da se kreće pri velikoj brzini kad je kočnica lanca aktivirana; to bi moglo dovesti do pregrijavanja i oštećenja spojke.*

10. Ostavite motor da se okreće pri minimalnom broju okretaja najmanje 1 minut prije nego što počnete koristiti mašinu.

**VAŽNO** *Ako se rukohvat sajle za startanje više puta aktivira kad je starter uključen, motor se može ugušiti i otežati startanje. Ako dođe do gušenja motora (vidi par. 15.5).*

### 6.3.2 Startanje zagrijanog motora

Za startanje zagrijanog motora (odmah nakon zaustavljanja motora):

1. Pritisnite dugme komande ubrizgivača (Sl. 12.A) 6 da bi se aktivirao karburator.

2. **Samo za model SP 526:** Pritisnite dekompresijski ventil (Sl. 13.E) .

**NAPOMENA** *Odmah nakon startanja motora ventil se automatski vraća u početni položaj.*

3. Aktivirajte komandu čoka (položaj «B» - par. 5.2) i odmah je deaktivirajte (položaj «A» - par. 5.2); na ovaj način će se aktivirati uređaj za pripremno ubrzavanje.
4. Slijedite točke 4 - 7 - 8 - 9 prethodnog postupka (par. 6.3.1).

## 6.4 RAD

Prije nego što po prvi put trebate izvršiti obaranje stabla ili rezanje grana, korisno je:

- da ste posebno obučeni za upotrebu ovog tipa alatke;
- da ste pažljivo pročitali sigurnosna upozorenja i uputstva za upotrebu sadržana u ovom priručniku;
- vježbajte na panjevima na zemlji ili panjevima fiksiranim na kozlićima, kako biste upoznali mašinu i najprikladnije tehnike rezanja.

Da biste radili s mašinom, postupite kako slijedi:

- Prije aktiviranja gasa uvijek deaktivirajte kočnicu lanca.
- Uvijek čvrsto držite mašinu obema rukama, lijevom rukom držite prednji rukohvat, a desnom rukom držite zadnji rukohvat, nezavisno od toga služite li se više lijevom rukom ili ne.

⚠ ***Odmah zaustavite mašinu ako se lanac blokira za vrijeme rada.***

### 6.4.1 Kontrole koje trebate izvršiti za vrijeme rada

#### 6.4.1.a *Kontrola zategnutosti lanca*

Za vrijeme rada, lanac se progesivno izdužuje, pa stoga često trebate provjeravati njegovu zategnutost (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Kontrola dotoka ulja*

**VAŽNO** *Nemojte koristiti mašinu ako u njoj nema ulja za podmazivanje! Spremnik za ulje bi se mogao isprazniti do kraja svaki put kad se potroši i gorivo. Svaki put kad dolivate gorivo u mašinu, morate sipati i ulje u spremnik za ulje (par. 7.4).*

⚠ ***Provjerite jesu li vodilica i lanac dobro postavljeni kada vršite kontrolu dotoka ulja.***

Startajte motor (par. 6.3), držite ga pri srednjoj brzini kretanja i provjerite razliva li se ulje za lanac kako je prikazano na (Sl. 19).

Dotok ulja za lanac može se podesiti djelovanjem pomoću odvijača vijaka na vijak za reguliranje pumpe (Sl. 20.A), koja se nalazi u donjem dijelu mašine.

Ovaj simbol označava regulator uljne pumpe:




Okrećite odvijač vijaka prema položaju "+" da povećate dotok ulja na lanac, odnosno prema položaju "-" da smanjite dotok ulja na lanac.

### 6.4.2 Tehnike rada

#### 6.4.2.a *Rezanje grana drveta*

⚠ ***Uvjerite se da je prostor gdje će grane pasti slobodan.***

1. Stanite na suprotnu stranu od one na kojoj ćete seći granu.
2. Prvo režite najniže grane pa zatim one sve više i više.
3. Režite odozgo nadolje kako se vodilica lanca ne bi zaglavila (sl. 21).

#### 6.4.2.b *Obaranje stabla*

**VAŽNO** *Kada dvije ili više osoba istovremeno izvode rezanje i obaranje stabla, ove radnje moraju vršiti u odvojenim zonama koje moraju biti udaljene jedna od druge namjanje 2,5 puta nego što je visina drveta koje se želi oboriti. Nemojte obarati drveće ukoliko postoji rizik da ugrozite*

*osobe, da udarite liniju za distribuciju struje ili da napravite bilo koju materijalnu štetu. U slučaju da stablo dođe u dodir s linijom za distribuciju struje, to odmah treba saopćiti elektrodistribuciji.*

Prije nego što počnete obarati drvo:
- potrebno je da uzmete u obzir prirodnu iskošenost stabla, dio stabla na kojem su grane veće kao i smjer vjetra, kako biste procijenili način na koji će stalo pasti;
- odstranite s drveta nečistoću, kamenje, komade kore, čavle, metalne dijelove i žicu;
- oslobodite prostor oko drveta i uvjerite se da Vaše noge imaju čvrst oslonac na terenu;
- odredite odgovarajuće puteve za evakuaciju na kojima ne smije biti prepreka; putevi za evakuaciju moraju se nalaziti na oko 45° u smjeru suprotnom od pada drveta (Sl. 22) i moraju omogućiti udaljavanje radnika do sigurnog mjesta, koje mora biti udaljeno 2,5 puta više nego što je visina drveta koje želite oboriti;
- Ostanite na gornjoj strani terena na kojem je moguće da će se drvo otkotrljati ili pasti nakon obaranja.

**• Zasijecanje u osnovi**
1. Prema oznakama pravaca na motornoj pili (Sl. 23.A), odredite na terenu smjer u kojem želite oboriti drvo (Sl. 23.B).
2. Stanite desno od drveta, iza motorne pile.
3. Izvršite vodoravno zasijecanje na 1/3 prečnika drveta, pod pravim uglom u odnosu na smjer pada drveta (Sl. 24.A).

**• Zasijecanje drveta odostraga radi obaranjana**
4. Napravite rez odostraga radi obaranja drveta na mjestu koje će biti za najmanje 5 cm iznad vodoravnog reza (Sl. 24.B).
5. Napravite rez odostraga radi obaranja drveta na način da ostavite dovoljno debljine drveta koje će služiti kao "zglob" (Sl. 24.C). Drvo koje služi kao zglob spriječava uvrtanje drveta i njegov pad u pogrešnom pravcu. Nemojte vršiti rezanje kroz dio drveta koji služi kao zglob.
6. Postepeno smanjujte debljinu zgloba, ali nemojte izvlačiti vodilicu lanca, sve dok drvo ne padne.
7. Ako postoji bilo koji rizik da drvo ne padne u željenom smjeru ili pak da može izgubiti ravnotežu unazad i saviti nazubljeni lanac, prestanite s rezanjem prije nego što dovršite rezanje odostraga radi obaranja stabla i koristite drvene, plastične ili aluminijske klinove (Sl. 24.D) da napravite urez. Drvo trebate oboriti duž željene linije padanja udarcima malja po klinovima.
8. Kad drvo počne padati, trebate udaljiti mašinu od drveta, zaustaviti je (par. 6.6), spustiti je na zemlju i uputiti se predviđenim putem za evakuaciju. Trebate paziti na pad grana s visine kao i na to gdje gazite.

### 6.4.2.c *Sječa grana drveta*

Sječa grana znači odrezivanje grana na oborenom drvetu.

⚠ ***Pazite na mjesta na kojima se oslanja grana na tlu, na to da nije napeta, na smjer koji može zauzeti grana za vrijeme rezanja i na moguću nestabilnost drveta nakon što je grana odrezana.***

Kada režete grane, trebate ostaviti donje, veće grane kako bi zadržale stablo na tlu. Odrežite male grane samo jednim potezom (Sl. 25.A).
Bolje je sjeći napete grane odozdo prema gore kako ne biste savili lančanu pilu (Sl. 25.B).

### 6.4.2.d *Rezanje stabla*

Rezati znači sjeći stablo po dužini.

Važno je da provjerite imate li stabilan oslonac na nogama te je li vaša težina podjednako raspoređena na nogama. Ako je moguće, bolje je podići i držati stablo pomoću grana, debla ili komada.

Rezanje stabla je olakšano upotrebom kuke (Sl. 1.I):
1. zabodite kuku u stablo, gurajte na kuku, napravite mašinom jedan lučni pokret koji će omogućiti da vodilica uđe u drvo (Sl. 26);
2. ponovite više puta ovu operaciju, a ako je potrebno, promijenite točku oslonca kuke.

**• Stablo oslonjeno na zemlju**
Kad je stablo oslonjeno čitavom svojom dužinom na zemlju, treba ga sjeći odozgo (rezanje odozgo) (Sl. 27.A).
- Režite do oko polovice prečnika stabla, potom okrenite stablo i dovršite rezanje sa suprotne strane.

**• Stablo oslonjeno samo na jedan kraj**
Kad je stablo oslonjeno samo na jedan kraj:
- trebate odrezati 1/3 prečnika stabla počev s donje strane (rezanje s donje strane) (Sl. 28.A);
- potom, trebate izvršiti završno rezanje, izvodeći rezanje s gornje strane kako biste naišli na mjesto gdje ste napravili prvo zasječeno mjesto (Sl. 28.B).

**• Stablo oslonjeno na obadva kraja**
Kad je stablo oslonjeno na obadva kraja:
- treba odsjeći 1/3 njegovog prečnika počev od gornje strane (rezanje s gornje strane) (Sl. 29.A);
- zatim izvršite završno rezanje na način što ćete izvršiti sječenje odozdo i to za 2/3 niže kako biste naišli na prvo zasječeno mjesto (Sl. 29.B).

**• Stablo na strmom terenu**
Kada režete stablo na strmom terenu, uvijek trebate biti s gornje strane (Sl. 30).

U toku rada, dok dovršavate rezanje, radi održavanja kontrole, pritisak rezanja trebate smanjiti, a da ne ispuštate rukohvate pile. Trebate spriječiti da mašina dođe u dodir s tlom.

### 6.5 SAVJETI ZA UPOTREBU

**NAPOMENA** *Za vrijeme prvih 6-8 sati rada ne koristite motor pri maksimalnom broju okretaja.*

**VAŽNO** *Zaustavite mašinu (par. 6.6) za vrijeme kretanja između radnih površina.*

### 6.6 ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje mašine postupite kako slijedi:
1. Otpustite polugu komande gasa (Sl. 12.B) i ostavite motor da se kreće minimalnom brzinom nekoliko sekundi.
2. Pritisnite prekidač (Sl. 11.C) u položaj «O».
3. Pričekajte da se zaustavi lanac.

***⚠ Nakon što gas smanjite na minimum, potrebno je nekoliko sekundi prije nego se lanac zaustavi.***

***⚠ Motor bi mogao biti pregrijan odmah nakon što ga ugasite. Nemojte ga dodirivati. Postoji opasnost od opekotina.***

### 6.7 NAKON UPOTREBE

- Otkačite kapicu svjećice (Sl. 31.A).
- Postavite poklopac vodilice.
- Ostaviti mašinu da se ohladi.
- Olabavite vijke za fiksiranje vodilice lanca da smanjite napetost lanca.
- Dobro očistite mašinu od prašine i otpadaka i uklonite svaki trag piljevine ili naslaga ulja.(par. 7.5, par. 7.6).
- Provjerite da nema olabavljenih ili oštećenih dijelova. Ako je potrebno, zamijenite oštećene dijelove i eventualno pritegnite olabavljene vijke.

**VAŽNO** *Zaustavite mašinu (par. 6.6), otkačite kapicu svjećice (Sl. 31.A) i stavite poklopac vodilice lanca svaki put kad mašinu ne nadzirete ili ne koristite.*

## 7. REDOVNO ODRŽAVANJE

### 7.1 OPĆE INFORMACIJE

**VAŽNO** *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.*

***⚠ Prije vršenja bilo koje kontrole, čišćenja ili održavanja/podešavanja na mašini postupite kako slijedi:***
- ***Zaustavite mašinu;***
- ***Sačekajte da se lanac potpuno zaustavi;***
- ***Postavite poklopac vodilice lanca osim onda kad vršite zahvate na samoj vodilici ili na lancu;***
- ***Otkačite kapicu svjećice (Sl. 31.A);***
- ***Pričekajte da se motor dovoljno ohladi;***
- ***pročitajte odgovarajuća uputstva;***
- ***Nosite odgovarajuću odjeću, zaštitne rukavice ili naočale;***

- Učestalost i tip zahvata ukratko su navedeni u "Tablici zahvata održavanja" (vidi pogl. 12). Cilj sliedeće tablice je da Vam pomogne da održite Vašu mašinu efikasnu i sigurnu. U njoj su navedene glavne intervencije i periodičnost njihovog izvođenja. Izvršite odgovarajuću radnju nakon određenog vremena.
- Upotreba neoriginalnih rezervnih dijelova i dodatne opreme mogla bi imati negativni učinak na rad i sigurnost mašine. Proizvođač neće snositi odgovornost u slučaju oštećenja ili povreda koje izazovu ovakvi proizvodi.
- Originalne rezervne dijelove isporučuju ovlašteni servisi i ovlašteni zastupnici.
- Nikada nemojte koristiti mašinu kad su njeni dijelovi istrošeni ili oštećeni. Oštećeni dijelovi moraju se zamijeniti, nikada popravljati.

**VAŽNO** *Sve operacije održavanja i podešavanja koje nisu opisane u ovom priručniku, mora izvršiti ovlašteni zastupnik kod kojega ste kupili mašinu ili specijalizirani servis.*

### 7.2 PRIPREMA SMJEŠE

Ova mašina je opremljena dvotaktnim motorom za koji je neophodna smješa od benzina i ulja.

**VAŽNO** *Ako se koristi samo benzin, to može oštetiti motor i prekinuti važenje garancije.*

**VAŽNO** *Koristite samo kvalitetna goriva i ulja kako bi se održao učinak i zagarantovalo trajanje mehaničkih organa.*

#### 7.2.1 Karakteristike benzina

Koristite samo bezolovni benzin (zeleni benzin) s brojem oktana ne manjim od 90 N.O.

**VAŽNO** *Zeleni benzin stvara taloge u kanisteru ako se čuva duže od 2 mjeseca. Uvijek koristite svjež benzin!*

#### 7.2.2 Karakteristike ulja

Koristite samo sintetičko ulje odličnog kvaliteta, koje je posebno namijenjeno za dvotaktne motore, minimalne specifikacije JASO FC. Kod ovlaštenog zastupnika mogu se naći ulja koja su posebno namijenjena za ovaj tip motora, a koja mogu garantovati maksimalni učinak. Upotreba ovih ulja omogućava da se napravi smješa u odnosu ulja i benzina 1 : 40 odnosno 2,5%.

#### 7.2.3 Priprema i čuvanje smješe

U tabeli je navedena količina benzina i ulja koju treba koristiti za pripremu smješe.

| Benzin | Sintetičko ulje za dvotaktne motore |
|---|---|
| litri | litri |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Za pripremu smješe postupite kako slijedi:
1. Sipajte u službeno potvrđeni kanister otprilike pola količine benzina.
2. Dodati svo ulje.
3. Dodajte ostatak benzina.
4. Zatvorite poklopac i snažno protresite.

**VAŽNO** *Smješa može zastarjeti. Nemojte pripremati prekomjernu količinu smješe kako ne bi došlo do stvaranja taloga.*

**VAŽNO** *Kanisteri u kojima se čuva smješa i benzin moraju biti obilježeni i prepoznatljivi kako ih ne biste zamijenili prilikom upotrebe.*

**VAŽNO** *Povremeno čistiti kanistere s benzinom i smješom kako biste uklonili moguće taloge.*

### 7.3 SIPANJE GORIVA

***⚠ Gorivo trebate sipati kad je mašina zaustavljena, a kapica svjećice otkačena.***

Prije sipanja goriva postupite kako slijedi:
1. Snažno protresite kanister sa smješom.
2. Postavite mašinu na ravnu površinu, u stabilnom položaju,a poklopac na spremniku treba da bude podignut uvis.

**NAPOMENA** *Na poklopcu spremnika smješe goriva (Sl. 32.A) nalazi se slijedeći simbol:*



Spremnik smješe goriva

3. Očistite poklopac na spremniku i okolni prostor kako za vrijeme dolivanja goriva nečistoća ne bi ušla u spremnik.
4. Pažljivo odvrnite poklopac na spremniku kako biste postupno ispustili pritisak.
5. Dolijte gorivo pomoću lijevka i nemojte sipati gorivo do vrha.

**NAPOMENA** *Za vrijeme upotrebe mašine moguće je provjeriti prisutnost goriva u spremniku preko odgovarajućeg prozočića (Sl. 32.B).*

### 7.4 SIPANJE ULJA ZA LANAC

**NAPOMENA** *Na poklopcu spremnika za ulje za lanac (Sl. 32.C) nalazi se slijedeći simbol:*



Spremnik ulja za lanac

**VAŽNO** *Koristite isključivo ulje koje je specifično za motorne pile ili ljepljivo ulje za motorne pile. Nemojte koristiti ulje koje sadrži*

*nečistoću kako se ne bi zapušio filter u spremniku i pazite da trajno ne oštetite uljnu pumpu.*

Upotreba ulja dobrog kvaliteta od bitnog je značaja za efikasno podmazivanje reznih organa; upotrijebljeno ulje ili ulje lošeg kvaliteta ugrožava podmazivanje i smanjuje vrijeme trajanja lanca i vodilice.

– Napunite do kraja spremnik za ulje (pomoću lijevka) svaki put kad sipate gorivo u mašinu: s obzirom da je kapacitet spremnika za ulje izračunat tako da se gorivo potroši prije ulja, na ovaj način se izbjegava da mašina radi bez ulja za podmazivanje.

### 7.5 ČIŠĆENJE MAŠINE I MOTORA

Svaki put nakon rada, pažljivo očistite mašinu od prašine i ostataka.
- Da biste smanjili rizik od požara:
  – na mašini, a posebno na motoru i prigušivaču ne smije biti piljevine, grančica, lišća ili preterane masnoće;
  – često čistite krilca cilindra komprimiranim vazduhom (Sl. 33).
- Da se motor ne bi pregrijao i oštetio, postupite kako slijedi:
  – rešetke za usis rashladnog vazduha (Sl. 34) moraju biti čiste i na njima ne smije biti piljevine i krša.
- Sa zvona spojke morate uklanjati piljevinu i krš (Sl. 35), na način što ćete skinuti karter sa spojke (Sl. 4.2) i pravilno ga namontirati nakon čišćenja.
  Na oko svakih 30 sati podmazujte unutrašnji ležaj kod ovlaštenog zastupnika.

### 7.6 ČIŠĆENJE LANCA

Svaki put nakon upotrebe uklonite s lanca svaki trag piljevine ili naslage ulja.

U slučaju da je lanac jako zaprljan ili da se po njemu uhvatila smola, skinite lanac i ostavite ga na nekoliko sati u posudu s posebnim deterdžentom. Potom isperite čistom vodom i naprskajte lanac sprejom za zaštitu od rđe, prije nego ga namontirate na mašinu.

### 7.7 OSOVINA ZA BLOKIRANJE LANCA

Prije svake upotrebe provjerite u kakvom se stanju nalazi osovina za blokiranje lanca (Sl.1.H) i popravite je ako je oštećena.

### 7.8 MATICE I VIJCI ZA FIKSIRANJE

- Prije svake upotrebe provjerite jesu li svi vijci zategnuti kako biste bili sigurni da će mašina uvijek raditi sigurno.
- Svaki put prije upotrebe provjeravajte jesu li rukohvati dobro pričvršćeni.

## 8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE

### 8.1 ULJNI OTVORI NA MAŠINI I VODILICI

Prije dnevne upotrebe, skinite karter sa spojke (par. 4.2), skinite vodilicu i provjerite da uljni otvori na mašini (Sl. 36.A) i na vodilici lanca (Sl. 36.B) nisu zapušeni.

### 8.2 ČIŠĆENJE FILTERA ZA VAZDUH

**VAŽNO** *Čišćenje filtera za vazduh od bitnog je značaja za dobar rad i trajanje mašine. Nemojte raditi bez filtera ili s oštećenim filtrom kako ne biste trajno oštetili motor.*

Čišćenje treba izvršiti svakih 8-10 sati rada.

Postupak čišćenja filtera:
1. Otkačite jezičak (Sl. 37.A) i skinite poklopac (Sl. 37.B).
2. Pritisnite metalni stezni element filtera za vazduh sve dok ne čujete "klik" (Sl. 38.A).
3. Skinite filter za vazduh (Sl. 38.B), lagano ga protresite da uklonite prljavštinu i očistite ga mekom četkicom.
4. Ukoliko je filter potpuno zapušen, operite ga čistim benzinom. Ukoliko koristite komprimirani vazduh, usmjerite mlaz vazduha prema vani (Sl. 39).
5. Ponovo namontirajte filter (Sl. 40.B), povucite metalni stezni element (Sl. 40.A) sve dok ne čujete "klik" što znači da se filter blokirao u svom položaju.
6. Ponovo namontirajte poklopac (Sl. 41.A) pazeći da se svi njegovi dijelovi namjeste ispravno na odgovarajuća mjesta na kućištu cilindra (Sl. 41.B).
7. Zakačite jezičak tako što ćete prvo umetnuti donji dio, a potom pritisnite gornji dio sve dok ne čujete "klik" (Sl. 41.C).

### 8.3 ZVONO SPOJKE

Kod ovlaštenog zastupnika provjeravajte jednom mjesečno je li metalna traka koja obavija zvono spojke čitava. Ukoliko je traka dotrajala ili se deformirala, trebate je zamijeniti.

## 8.4 POGONSKI ZUPČANIK LANCA

Kod ovlaštenog prodavca povremeno provjeravajte stanje zupčanika i zamijenite ga ako je on preko mjere istrošen.

⚠ ***Nemojte montirati novi lanac na istrošeni zupčanik i obrnuto.***

## 8.5 PROVJERA SVJEĆICA

Svjećici (Sl. 31.A) se pristupa skidanjem poklopca filtera za vazduh (Sl. 37.B).

Povremeno skinite i očistite svjećicu i uklonite moguće naslage prljavštine metalnom četkicom (Sl. 42.A).
Provjerite i podesite ispravno rastojanje između elektroda (Sl. 42.B).
Vratite svjećicu na mjesto i zavrnite je do kraja isporučenim ključem.
Svjećicu treba zamijeniti svjećicom koja će imati ista svojstva u slučaju da su elektrode pregorjele ili da je izolator istrošen, a svakako jednom u 100 sati rada.

## 8.6 SAJLA ZA STARTANJE

Sajlu za startanje mora zamijeniti ovlašteni zastupnik čim se na njoj pojave prvi znaci dotrajalosti.

## 8.7 ODRŽAVANJE OZUBLJENOG LANCA

⚠ ***Iz sigurnosnih razloga i radi održavanja efikasnosti, od bitnog je značaja da su rezni elementi dobro naoštreni.***

Oštrenje lanca potrebno je u sljedećim slučajevima:
- Kad piljevina liči na prašinu.
- Kad je potrebna veća snaga za rezanje.
- Kad rezanje nije pravolinijsko.
- Kad se vibracije povećaju.
- Kad se poveća potrošnja goriva.

⚠ ***Ako lanac nije dovoljno naoštren, povećava se rizik od povratnog udarca.***

**VAŽNO** *Savjetujemo da se za oštrenje lanca obratite specijaliziranom servisu, ono se može izvršiti pomoću odgovarajućih alatki koje će odstraniti što manju količinu materijala i izvršiti ujednačenu naoštrenost svih reznih elemenata.*

### 8.7.1 Oštrenje lanca

Oštrenje lanca se vrši pomoću odgovarajućih oblih turpija, čiji prečnik mora biti specifičan za svaki tip lanca (vidi "Tabelu održavanja lanca", pogl. 14); za oštrenje lanca potrebna je spretnost i iskustvo kako se ne bi oštetili rezni elementi.

Postupak oštrenja lanca:
1. Zaustavite mašinu (par. 6.6).
2. Deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).
3. Čvrsto blokirajte vodilicu, s namontiranim lancem, u odgovarajuću stezaljku (Sl. 43.A)i uvjerite se da se lanac može slobodno kretati.
4. Zategnite lanac u slučaju da je olabavljen (par. 6.1.3).
5. Stavite turpiju u prostor zuba i održavajte stalni nagib prema profilu reznog elementa (Sl. 43.B). Upotreba ploče za oštrenje olakšava korišćenje turpije (Sl. 43.C).
6. Napravite samo nekoliko poteza turpijom, isključivo naprijed i ponovite operaciju na svim reznim elementima s istim smjerom (desno ili lijevo).
7. Izmijenite položaj vodilice u stezaljci i ponovite operaciju na ostalim reznim elementima.
8. Proverite da li granični zub (Sl. 43.D) poštuje nivoe navedene u "Tablici održavanja lanca" (pogl. 14) i isturpijajte eventualni višak ravnom turpijom tako što ćete zaobliti profil.
9. Nakon oštrenja, uklonite svaki trag turpijanja i prašinu i podmažite lanac u uljnoj kupki.

### 8.7.2 Zamjena ozubljenog lanca

Lanac trebate zamijeniti uslijedećim slučajevima:
- kada se dužina reznog elementa smanji na 5 mm ili manje (Sl. 43.E);
- kada je zazor između spojnica na zakivcima preveliki.
- kad je brzina rezanja spora, a učestalo oštrenje ne poboljšava brzinu rezanja. kad se lanac istroši.

**NAPOMENA** *Kad zamijenite lanac, potrebno je da češće provjeravate njegovu zategnutost budući da lanac teži da popusti.*

## 8.8 ODRŽAVANJE VODILICE LANCA

**NAPOMENA** *Sve operacije vezane za vodilicu jesu poslovi koji zahtijevaju posebno znanje i upotrebu odgovarajućeg alata kako bi se mogle izvršiti po svim pravilima; iz sigurnosnih razloga, uvijek trebate pozvati ovlaštenog prodavca.*

Da se vodilica ne bi istrošila nesimetrično, potrebno je da je povremeno okrenete.

Da bi se vodilica održala efikasnom, postupite kako slijedi:
1. Podmažite odgovarajućom špricom (nije isporučen) ležajeve gonjenog zupčanika (ako ga ima);
2. očistite žlijeb na vodilici odgovarajućom turpijom (nije isporučena) (Sl. 44.A);
3. očistite uljne otvore (Sl. 44.B);
4. ravnom turpijom (nije isporučena) očistite viškove sa strana i izjednačite eventualne neravnine između žlijebova na vodilici.

### 8.8.1 Zamjena vodilice

Vodilicu trebate zamijeniti u sljedećim slučajevima:
- kada je dubina žlijeba manja od visine pogonskih spojnica (koje nikada ne trebaju dodirivati dno);
- kad je unutrašnji zid vodilice istrošen toliko da se lanac bočno naginje.

### 8.9 PODEŠAVANJE MINIMANLNOG BROJA OKRETAJA

⚠ ***Ako se rezna glava kreće kad motor radi pri minimalnom broju okretaja, trebate pozvati ovlaštenog zastupnika da pravilno podesi motor (par. 8.11).***

### 8.10 PODEŠAVANJE KARBURATORA

Karburator je podešen u fabrici tako da se dobije maksimalni učinak u svakoj situaciji korištenja mašine uz minimalno ispuštanje štetnih plinova, prema važećim zakonskim propisima.

U slučaju slabog učinka obratite se ovlaštenom zastupniku za provjeru izgaranja i motora.

Podešavanje karburatora:

**T** = podešavanje minimuma
**L** = podešavanje smjese mala brzina
**H** = podešavanje smjese velika brzina

## 9. SKLADIŠTENJE

**VAŽNO** *Sigurnosni propisi koje trebate slijediti za vrijeme operacija skladištenja opisani su u par. 2.4. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.*

Ako predviđate da mašinu uskladištite na duže od 2 - 3 mjeseca, trebate izvršiti neke radnje kako ne biste imali problema pri ponovnoj upotrebi mašine ili trajno oštetili motor.

Prije odlaganja mašine postupite kako slijedi:

1. Odvijte dvije matice s kartera spojke, skinite karter, lanac i vodilicu lanca.
2. Ispraznite spremnik za ulje, uspite oko 100-120 $c^3$ posebnog tečnog deterdženta i stavite poklopac.
3. Postavite karter ali nemojte pritezati matice.
4. Startajte mašinu i pustite da motor radi ubrzano sve dok se ne potroši sav deterdžent.
5. Dovedite motor na minimalnu brzinu i ostavite mašinu u pogonu sve dok se ne potroši svo gorivo koje je ostalo u spremniku i u karburatoru.
6. Pričekajte da se motor ohladi.
7. Skinite svjećicu.
8. Sipajte u otvor svjećice kašičicu (novog) ulja za dvotaktne motore.
9. Povucite više puta sajlu za startanje kako bi se ulje razlilo u cilindru.
10. Ponovo namontirajte svjećicu tako da klip bude na gornjoj mrtvoj točki (vidi se kroz otvor na svjećici) kad je klip do maksimalnog hoda).
11. Dobro očistite mašinu.
12. Provjerite da mašina nije oštećena. Ako je potrebno, pozovite ovlaštenu servisnu službu.
13. Uskladištite mašinu kako slijedi:
    - na suhom mjestu
    - zaštićenu od loših vremenskih uslova
    - s ispravno namontiranim poklopcem vodilice lanca
    - na mjestu kojem djeca ne mogu prisutpiti.
    - provjerite jeste li izvadili ključeve ili alat korišten pri održavanju.

U trenutku puštanja mašine u pogon:
1. Skinite svjećicu.
2. Aktivirajte nekoliko puta rukohvat sajle za startanje kako biste uklonili višak ulja.
3. Provjerite svjećicu (par. 8.5).
4. Pripremite mašinu (par 4.2, pogl. 6).

## 10. ODRŽAVANJE I TRANSPORT

Kad pomerate ili prevozite mašinu potrebno je da:
- Zaustavite mašinu (par. 6.6).
- Pričekate da se zaustavi lanac.
- Otkačite kapicu svjećice (Sl. 31.A).
- Postavite poklopac vodilice lanca.
- Uhvatite mašinu samo za rukohvate i usmjerite vodilicu u smjeru suprotnom od smjera kretanja.

Kad mašinu prevozite na prijevoznom sredstvu, potebno je da:

– postavite mašinu tako da ona ne predstavlja opasnost ni za koga
– blokirate čvrsto mašinu za prijevozno sredstvo pomoću sajli ili lanaca kako se ona ne bi prevrnula i oštetila i kako ne bi izašlo gorivo.

## 11. ASISTENCIJA I POPRAVKA

Ovaj priručnik pruža sva uputstva potrebna za upravljanje mašinom i za njeno osnovno ispravno održavanje koje može izvršti i sam korisnik. Sve operacije podešavanja i održavanja koje nisu opisane u ovom priručniku moraju se izvršiti kod ovlaštenog zastupnika ili specijalizirane servisne službe, koja posjeduje odgovarajuće znanje i alat potreban da se ispravno izvrše pomenuti zahvati te da se zadrži izvorni stepen sigurnosti mašine i izvorni uslovi. Operacije koje se izvrše u neodgovarajućim objektima ili od strane nekvalifikovanih osoba dovode do prekida važenja bilo kojeg oblika garancije, dok proizvođač neće imati nikakvu obavezu niti odgovornost.

- Samo ovlašteni servisi mogu izvršiti popravku i održavanje pod garancijom.
- Ovlašteni servisi koriste isključivo originalne rezervne dijelove. Originalni rezervni dijelovi i dodatna oprema s namjerom su razvijeni za ove mašine.
- Neoriginalni rezervni dijelovi i dodatna oprema nisu odobreni, upotreba neoriginalnih rezervnih dijelova i opreme dovodi do prekida garancije.
- Prepručuju se da povjerite mašinu jednom godišnje ovlaštenom servisu koji treba izvršiti održavanje, asistenciju i kontrolu sigurnosnih uređaja.

## 12. POKRIĆE GARANCIJE

Garancija pokriva sve greške materijala i fabričke greške. Korisnik mora pažljivo slijediti sva uputstva koja su dana u priloženoj dokumentaciji.
Garancija ne pokriva oštećenja nastala:
- Ukoliko se niste upoznali s propratnom dokumentacijom.
- Ukoliko niste pažljivi.
- Uslijed neodgovarajuće i nedopuštene upotrebe i montaže.
- Upotrebe neoriginalnih rezervnih dijelova.
- Upotrebe dijelova koje proizvođač nije isporučio ili odobrio.

Garancija nadalje ne pokriva:
- Uobičajeno trošenje potrošnog materijala kao što su rezni elementi, sigurnosni vijci i matice itd.
- Uobičajeno trošenje.

Kupac je zaštićen državnim lokalnim zakonima. Ova garancija ne ograničava ni na koji način prava kupca predviđena državnim lokalnim zakonima.

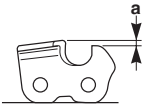
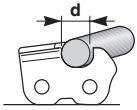
## 13. TABLICA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA

| Zahvat | Učestalost | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Potom nakon | |
| **MAŠINA** | | | |
| Kontrola svih vijaka | - | Svaki put prije upotrebe | 7.8 |
| Sigurnosne kontrole / Provjera komandi | - | Svaki put prije upotrebe | 6.2 |
| Kontrola osovine za blokiranje lanca | - | Svaki put prije upotrebe | 7.7 |
| Kontrola uljnih otvora na mašini i vodilici | - | Svaki put prije dnevne upotrebe | 8.1 |
| Generalno čišćenje i kontrola | - | Svaki put na kraju upotrebe | 7.5 |
| Čišćenje lanca | - | Svaki put na kraju upotrebe | 7.6 |
| Podmazivanje unutrašnjeg ležaja zvona spojke | - | 30 sati | 7.5 * |
| Kontrola zvona spojke | - | 1 mjesečno | 8.3 * |
| Kontrola pogonskog zupčanika lanca | - | 1 mjesečno | 8.4 * |
| Održavanje lanca | - | - | 8.7 14 |

| Zahvat | Učestalost | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Potom nakon | |
| Održavanje vodilice | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Kontrola razine goriva/dolivanje goriva | - | Svaki put prije upotrebe | 7.3. |
| Sipanje ulja za lanac | - | Svaki put prilikom sipanja goriva | 7.4. |
| Generalno čišćenje i kontrola | - | Svaki put na kraju upotrebe | 7.5 |
| Čišćenje filtera za vazduh | | 8-10 sati / na kraju svake sezone | 8.2 |
| Čišćenje svjećice | - | 10 sati / poslije svake upotrebe | 8.5 |
| Zamjena svjećice | - | 100 sati / poslije svake upotrebe | 8.5 |

* Ovaj zahvat treba izvršiti ovlašteni zastupnik ili specijalizirana služba

## 14. TABELA ODRŽAVANJA LANCA

| Korak lanca | | Nivo graničnog zuba (a) | | Prečnik turpije (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |   | |   | |
| inč | mm | inč | mm | inč | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ U tablici su navedeni podaci o naoštrenosti raznih tipova lanaca, što ne znači da možete koristiti lance koji nisu zvanično odobreni i koji nisu navedeni u "Tablici za ispravno kombiniranje vodilice i lanca".***

## 15. PREPOZNAVANJE PROBLEMA

| PROBLEM | MOGUĆI UZROK | RJEŠENJE |
|---|---|---|
| 1. Motor se ne pokreće ili ne ostaje u pokretu | Postupak pokretanja nije ispravno izvršen. | Slijedite uputstva (par. 6.3) |
| | Svjećica je zaprljana ili rastojanje između elektroda nije ispravno | Provjeriti svjećicu (par. 8.5). |
| | Filter za vazduh zapušen | Očistiti i/ili zamijeniti filter (par. 8.2). |
| | Element za zaštitu od smrzavanja nije ispravno namontiran | Provjeriti položaj montaže (par. 6.1.4) |
| | Problemi s karburacijom | Pozovite ovlaštenu servisnu službu. |

| PROBLEM | MOGUĆI UZROK | RJEŠENJE |
|---|---|---|
| 2. Motor se pokreće, ali ima malo snage. | Filter za vazduh zapušen | Očistiti i/ili zamijeniti filter (par. 8.2). |
| | Problemi s karburacijom | Pozovite ovlaštenu servisnu službu. |
| 3. Motor nepravilno radi ili nema snage pod opterećenjem | Svjećica je zaprljana ili rastojanje između elektroda nije ispravno | Provjeriti svjećicu (par. 8.5). |
| | Problemi s vodilicom i lancem | Provjerite kreće li se slobodno lanac i da na vodilici nema deformiranih žlijebova kojima se kreće lanac. |
| | Problemi s karburacijom | Pozovite ovlaštenu servisnu službu. |
| 4. Motor preterano dimi | Pogrešni sastav smješe goriva | Pripremiti smješu prema uputama (par. 7.2) |
| | Problemi s karburacijom | Pozovite ovlaštenu servisnu službu. |
| 5. Gušenje motora | Ručka za startanje je više puta uzastopno aktivirana dok je starter uključen. | Skinite svjećicu (par. 8.5) i lagano povucite rukohvat sajle za startanje (Sl. 11.D) da uklonite višak goriva; potom osušite elektrode svjećice i namontirajte svjećicu na motor. |
| 6. Ulje ne izlazi | Ulje je lošeg kvaliteta | Kad je motor hladan, ispraznite spremnik, pročistite spremnik i cijevi s tečnim deterdžentom i zamijenite ulje. |
| | Uljni otvori zapušeni | Očistite ih (pogl. 8.1) |
| 7. Lanac se kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini | Pogrešno podešavanje karburacije | Pozovite ovlaštenu servisnu službu. |
| 8. Ako mašina počne čudno vibrirati | Oštećena je ili su neki njeni dijelovi popustili. | Zaustaviti mašinu i otkačiti kabal svjećice (Sl. 31.A). Provjeriti da nema eventualnih oštećenja. Provjeriti da nema dijelova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršite provjere, zamjenu ili popravke u ovlaštenom specijaliziranom servisu. |
| 9. Mašina je udarila o strano tijelo. | Oštećena je ili su neki njeni dijelovi popustili. | Zaustaviti mašinu i otkačiti kabal svjećice (Sl. 31.A). Provjeriti da nema eventualnih oštećenja. Provjeriti da nema dijelova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršite provjere, zamjenu ili popravke u ovlaštenom specijaliziranom servisu. |

Ako problemi potraju i nakon što ste izvršili prethodno opisane operacije, obratite se ovlaštenom zastupniku.

## 16. DODATNA OPREMA

U "Tablici za ispravnu kombinaciju vodilica i lanaca" navedene su sve moguće kombinacije vodilica i lanaca, a sve one kombinacije koje se mogu koristiti na svim mašinama označene su sledećim simbolom "✓".
U istoj tablici navedeni su i karakteristični podaci o lancima i vodilicama koji su zvanično potvrđeni za svaku mašinu.

⚠ ***Kao rezervne dijelove koristite samo vodilice i lance navedene u tablici. Upotreba neodobrenih kombinacija može izazvati ozbiljne tjelesne povrede i oštetiti mašinu.***

⚠ ***S obzirom da su izbor, primjena i upotreba vodilice i lanca postupci koje vrši korisnik potpuno samostalno, isti je odgovoran za bilo koju štetu koja iz toga proistekne. U slučaju sumnje ili nedovoljnog poznavanja specifičnosti bilo koje vodilice ili lanca, trebate kontaktirati vašeg ovlaštenog prodavca ili specijalizirani centar za baštensku opremu.***

**CS** **UPOZORNĚNÍ! PŘED POUŽITÍM STROJE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD K POUŽITÍ. Uschovejte jej kvůli dalšímu použití.**

## OBSAH


1. VŠEOBECNÉ INFORMACE ..... 1
2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY ..... 2
3. SEZNÁMENÍ SE STROJEM ..... 4
   - 3.1 Popis stroje a určené použití ..... 4
   - 3.2 Výstražné symboly ..... 5
   - 3.3 Identifikační štítek výrobku ..... 5
   - 3.4 Hlavní součásti ..... 6
4. MONTÁŽ ..... 6
   - 4.1 Komponenty pro montáž ..... 6
   - 4.2 Montáž vodicí lišty a ozubeného řetězu ..... 6
5. OVLÁDACÍ PRVKY ..... 7
   - 5.1 Vypínač pro startování/zastavení motoru ..... 7
   - 5.2 Ovládání sytiče (Startér) ..... 7
   - 5.3 Tlačítko pro ovládání nasávání paliva (Primer) 7
   - 5.4 Ovládání dekompresního ventilu (pouze pro model SP 526) ..... 7
   - 5.5 Páka ovládání plynu ..... 7
   - 5.6 Pojistná páka plynu ..... 7
   - 5.7 Držadlo pro ruční startování ..... 8
   - 5.8 Brzda řetězu ..... 8
6. POUŽITÍ STROJE ..... 8
   - 6.1 Přípravné úkony ..... 8
   - 6.2 Bezpečnostní kontroly ..... 9
   - 6.3 Uvedení do činnosti ..... 10
   - 6.4 Pracovní činnost ..... 11
   - 6.5 Rady pro použití ..... 13
   - 6.6 Zastavení ..... 13
   - 6.7 Po použití ..... 13
7. BĚŽNÁ ÚDRŽBA ..... 13
   - 7.1 Všeobecné informace ..... 13
   - 7.2 Příprava směsi ..... 14
   - 7.3 Doplnění paliva ..... 14
   - 7.4 Doplnění hladiny v nádrži na olej řetězu ..... 15
   - 7.5 Čištění stroje a motoru ..... 15
   - 7.6 Čištění řetězu ..... 15
   - 7.7 Kolík zachycovače řetězu ..... 15
   - 7.8 Upevňovací matice a šrouby ..... 15
8. MIMOŘÁDNÁ ÚDRŽBA ..... 15
   - 8.1 Mazací otvory stroje a vodicí lišty ..... 15
   - 8.2 Čištění vzduchového filtru ..... 16
   - 8.3 Buben spojky ..... 16
   - 8.4 Hnací řetězka řetězu ..... 16
   - 8.5 Kontrola zapalovací svíčky ..... 16
   - 8.6 Startovací lanko ..... 16
   - 8.7 Údržba ozubeného řetězu ..... 16
   - 8.8 Údržba vodicí lišty ..... 17
   - 8.9 Seřízení volnoběžných otáček ..... 17
   - 8.10 Seřízení karburátoru ..... 17
9. SKLADOVÁNÍ ..... 17
10. MANIPULACE A PŘEPRAVA ..... 18
11. SERVISNÍ SLUŽBA A OPRAVY ..... 18
12. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY ..... 18
13. TABULKA ÚDRŽBY ..... 19
14. TABULKA ÚDRŽBY ŘETĚZU ..... 19
15. IDENTIFIKACE ZÁVAD ..... 20
16. PŘÍSLUŠENSTVÍ ..... 21


## 1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 1.1 JAK ČÍST NÁVOD

V textu návodu se nacházejí některé odstavce, které mají zvláštní význam vzhledem k bezpečnosti nebo funkčnosti; stupeň důležitosti je označen symboly, jejichž význam je následující:

**POZNÁMKA** *nebo* **DŮLEŽITÁ INF.**
*upřesňuje nebo blíže vysvětluje některé předem uvedené informace s cílem vyhnout se poškození stroje a způsobení škod.*

Symbol ⚠ poukazuje na nebezpečí. Nedodržení uvedeného varování má za následek možné ublížení na zdraví obsluhy nebo třetích osob a/nebo škody na majetku.

Zvýrazněné odstavce s rámečkem tvořeným šedými tečkovanými čarami označují charakteristiky volitelného příslušenství, které není součástí všech modelů dokumentovaných v tomto návodu. Zkontrolujte, zda je konkrétní charakteristika součástí požadovaného modelu.

Všechny výrazy "přední", "zadní", "pravý" a "levý" se vztahují na pozici sedící obsluhy.

### 1.2 ODKAZY

#### 1.2.1 Obrázky

Obrázky v tomto návodu jsou očíslovány 1, 2, 3 apod.
Součásti uvedené na obrázcích jsou označeny písmeny A, B, C atd.
Odkaz na součást C na obrázku 2 je uveden formou nápisu: "Viz obr. 2.C" nebo jednoduše "(Obr. 2.C)".
Uvedené obrázky jsou pouze orientační. Skutečné díly se mohou lišit od zobrazených.

#### 1.2.2 Názvy

Návod je rozdělen do kapitol a odstavců. Název odstavce "2.1 Instruktáž" je podnázvem "2. Bezpečnostní pokyny". Odkazy na názvy a odstavce jsou uvedeny prostřednictvím zkratky kap. nebo odst. a příslušného čísla. Příklad: "kap. 2" nebo "odst. 2.1".

## 2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### 2.1 INSTRUKTÁŽ

⚠ ***Seznamte se s ovládacími prvky stroje a s jeho vhodným použitím. Naučte se rychle zastavit stroj. Neuposlechnutí upozornění a pokynů může způsobit požár a/nebo vážná ublížení na zdraví.***

- Nikdy nepřipusťte, aby stroj používaly děti nebo osoby, které nejsou dokonale seznámeny s pokyny. Zákony v jednotlivých zemích upřesňují minimální předepsaný věk pro uživatele.
- Stroj nesmíte nikdy používat, jste-li unaveni, pokud je vám nevolno nebo v případě, že jste užili léky, drogy, alkohol nebo jiné látky snižující vaše reflexní schopnosti a pozornost.
- Pamatujte, že obsluha nebo uživatel nese odpovědnost za nehody a nepředvídané události způsobené jiným osobám nebo jejich majetku. Zhodnocení možných rizik při práci na zvoleném terénu patří do odpovědnosti uživatele, který je také odpovědný za přijetí všech dostupných opatření k zajištění vlastní bezpečnosti a také bezpečnosti jiných osob, zvláště na svazích, nepravidelném, kluzkém a nestabilním terénu.
- V případě, že chcete postoupit nebo půjčit stroj jiným osobám, ujistěte se, že se uživatel seznámí s pokyny pro použití, uvedenými v tomto návodu.
- Použití stroje ke kácení a odvětvování vyžaduje specifický výcvik.

### 2.2 PŘÍPRAVNÉ ÚKONY

**Osobní ochranné prostředky (OOP)**

- Používejte přilnavý ochranný oděv vybavený ochranou proti pořezání, antivibrační rukavice, ochrannou přilbu, ochranné brýle, protiprašný respirátor, chrániče sluchu a ochrannou obuv s protiskluzovou podrážkou.
- Nemějte na sobě šály, pláště, náhrdelníky, náramky, oděv s volnými částmi nebo oděv se šňůrkami nebo kravatou i jakékoliv visící nebo volné doplňky všeobecně, protože by se mohly zachytit do stroje nebo do předmětů a materiálů, které se nacházejí na pracovišti.
- Dlouhé vlasy vhodným způsobem sepněte.

**Spalovací motor: palivo**

⚠ **NEBEZPEČÍ**! Benzin a palivová směs jsou hořlavé!

- Benzin a palivovou směs skladujte v příslušných homologovaných nádobách určených pro tento účel, na bezpečném místě, v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla nebo volného plamene.
- Nádoby a prostor pro skladování paliva nechávejte bez zbytků trávy, listí nebo přebytečného mazacího tuku.
- Nenechávejte nádoby na pohonné látky v dosahu dětí.
- Nekuřte během přípravy směsi, během plnění nebo doplňování paliva ani při žádné manipulaci s palivem.
- Palivo doplňujte s použitím trychtýře, a to pouze na otevřeném prostoru.
- Vyhněte se vdechování výparů paliva.
- Nesnímejte uzávěr palivové nádrže a nedoplňujte palivo při zapnutém motoru nebo v případě, že je motor horký;
- Uzávěr palivové nádrže otevírejte pomalu a nechte postupně uniknout vnitřní tlak.
- Nepřibližujte se k hrdlu palivové nádrže s otevřeným ohněm kvůli kontrole jejího obsahu.
- Když palivo vyteče, nestartujte motor, ale vzdalte stroj od prostoru, v kterém se palivo vylilo, a zabraňte tak možnosti vzniku požáru, dokud nedojde k odpaření paliva a k rozptýlení výparů.
- Okamžitě vyčistěte všechny stopy po palivu vylitém na stroj nebo na zem.
- Vždy nasaďte zpět a dotáhněte uzávěry palivové nádrže a nádoby s palivem.
- Nestartujte stroj na místě, kde bylo provedeno doplnění paliva; startování motoru musí proběhnout v minimální vzdálenosti 3 metrů od místa, kde se doplňovalo palivo;
- Zamezte kontaktu paliva s oděvy, a pokud se tak stane, před spuštěním motoru se převlékněte.

### 2.3 BĚHEM POUŽITÍ

**Pracovní prostor**

- Nespouštějte motor v uzavřených prostorech, kde se mohou hromadit nebezpečné výpary oxidu uhelnatého. Startování musí probíhat venku nebo v dobře větraném prostoru. Pamatujte vždy na to, že výfukové plyny jsou jedovaté.
- Při startování stroje nesměřujte výfuk a tím i výfukové plyny vůči zápalným materiálům.
- Nepoužívejte stroj v prostředí s rizikem výbuchu, za přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Elektrické kontakty nebo mechanický otěr mohou způsobovat vznik jisker, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Pracujte pouze při denním světle nebo při dobrém umělém osvětlení.
- Vzdalte osoby, děti a zvířata z pracovního prostoru. Je třeba, aby byly děti pod dohledem dospělé osoby.

- Zkontrolujte, zda se ostatní osoby nacházejí ve vzdálenosti nejméně 15 metrů od pracovního dosahu stroje
- V rámci možností se vyhněte práci na mokrém nebo kluzkém povrchu a práci na nerovném nebo příliš strmém terénu, který nezaručuje stabilitu obsluhy během pracovní činnosti;
- Věnujte mimořádnou pozornost nepravidelnostem terénu (hrboly, příkopy), svahům, skrytým nebezpečím a přítomnosti případných překážek, které by mohly omezovat viditelnost.
- Věnujte velkou pozornost blízkosti srázů, příkopů nebo mezí.
- Při použití stroje blízko silnice dávejte pozor na provoz.
- Aby se zabránilo riziku vzniku požáru, nenechávejte stroj s ještě teplým motorem mezi listím, suchou trávou nebo jiným hořlavým materiálem.

**Chování**

- Během práce se musí stroj vždy držet pevně oběma rukama (s levou rukou na přední rukojeti a s pravou rukou na zadní rukojeti, bez ohledu na to, zda je stroj obsluhován levákem nebo pravákem) a v dostatečné vzdálenosti od částí těla.
- Zaujměte pevný a stabilní postoj a buďte ostražití.
- Nepoužívejte nestabilní žebříky a plošiny.
- Nepracujte sami nebo příliš osamoceni, abyste usnadnili přivolání pomoci v případě úrazu.
- Nikdy neběhejte, ale kráčejte.
- Dbejte, aby nedošlo k prudkému nárazu vodicí lišty do cizích předmětů/překážek a k možnému vymrštění materiálu, způsobenému pohybem řetězu. Když lišta narazí na překážku, může dojít ke zpětnému rázu (kick back). Ke zpětnému rázu dochází tehdy, když se koncová část řetězu dostane do styku s nějakým předmětem, nebo v případě, že dřevo sevře a zaklesne řetěz do řezu. Tento dotek na koncové části řetězu může způsobit rychlý pohyb v opačném směru, spojený s posunutím vodicí lišty směrem nahoru a směrem k obsluze, jako v případě zablokování řetězu podél horní části vodicí lišty. V obou případech byste mohli ztratit kontrolu nad motorovou pilou s možnými velmi vážnými následky. Aby se zabránilo zpětnému rázu, přijměte náležitá, níže uvedená opatření:
  - Držte pilu pevně oběma rukama, s palci a prsty kolem rukojetí řetězové pily, a uveďte vaše tělo a ramena do polohy, která vám umožní odolat síle zpětného rázu.
  - Nenatahujte ruce příliš daleko a neřežte nad úrovní výšky ramene.
  - Používejte výhradně vodicí lišty a řetězy uvedené výrobcem.
  - Dodržujte pokyny výrobce, které se týkají ostření a údržby řetězové pily.
- Nevystavujte se působení prachu a pilin vytvářených řetězem během řezání.
- Nedotýkejte se součástí motoru, které se během použití ohřívají. Hrozí riziko popálení!
- ⚠ V případě poruchy nebo nehody během pracovní činnosti okamžitě zastavte motor a přesuňte stroj, aby se zabránilo dalším škodám; v případě nehod s ublížením na zdraví třetím osobám okamžitě uveďte do praxe postupy první pomoci, které jsou co nejvhodnější pro danou situaci, a obraťte se na zdravotní středisko ohledně potřebného ošetření. Odstraňte jakoukoli případnou suť, která by mohla způsobit škody a ublížení na zdraví osob nebo zvířat ponechaných bez dozoru.
- ⚠ Dlouhodobé vystavení vibracím může způsobit zranění nebo neurovaskulární poruchy (známé také jako "Raynaudův fenomén" nebo "bílá ruka"), a to zejména u lidí s potížemi krevního oběhu. Příznaky se mohou týkat rukou, zápěstí a prstů a mohou se projevit ztrátou citlivosti, strnulostí, svěděním, bolestí, ztrátou barvy nebo strukturálními změnami pokožky. Tyto příznaky mohou být ještě výraznější při nízkých teplotách prostředí a/nebo při nadměrném úchopu na rukojetích. Při výskytu příznaků je třeba snížit dobu používání stroje a obrátit se na lékaře.

**Omezení použití**

- Stroj nesmí používat osoby, které nejsou schopné udržet jej pevně oběma rukama a/nebo zůstat během jeho použití na nohách ve stabilní rovnovážné poloze.
- Nikdy nepoužívejte stroj s poškozenými, chybějícími nebo nesprávně nasazenými ochrannými kryty.
- Nepoužívejte stroj, když příslušenství/nástroje není/nejsou nainstalováno/nainstalovány v určených místech.
- Nevypínejte, nevyřazujte a nedemontujte přítomné bezpečnostní prvky/mikrospínače ani je nevyřazujte z činnosti.
- Neměňte seřízení motoru ani jej neuvádějte do činnosti na příliš vysokých otáčkách. Když je motor ponechán v činnosti na velmi vysokých otáčkách, zvyšuje se riziko ublížení na zdraví.
- Nevystavujte stroj nadměrné námaze a nepoužívejte stroj s nižším výkonem pro realizaci náročných prací; použití vhodného stroje snižuje rizika a zlepšuje kvalitu práce.

## 2.4 ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

Provádění pravidelné údržby a správného skladování zajišťuje zachování bezpečnosti stroje a úrovně jeho výkonnosti.

**Údržba**

- Abyste snížili riziko vzniku požáru, pravidelně kontrolujte, že nedochází k úniku oleje a/nebo paliva.
- ⚠ Úrovně hluku a vibrací, uvedené v tomto návodu, představují maximální hodnoty použití stroje. Použití nevyváženého sekacího prvku, příliš vysoká rychlost pohybu a chybějící údržba výrazně ovlivňují akustické emise a vibrace. Proto je třeba přijmout preventivní opatření pro odstranění možných škod způsobených vysokým hlukem a namáháním v důsledku vibrací; zajistěte údržbu stroje, používejte chrániče sluchu a během pracovní činnosti dělejte přestávky.

**Skladování**

- Neodkládejte stroj s palivem v nádrži v místnosti, ve které by výpary paliva mohly dosáhnout plamene, jiskry nebo silného zdroje tepla.
- Za účelem omezení rizika požáru nenechávejte nádoby s odpadovými materiály uvnitř místnosti.

## 2.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana životního prostředí musí představovat významný a prioritní aspekt použití stroje ve prospěch občanského spolužití a prostředí, v němž žijeme.

- Vyvarujte se toho, abyste byli rušivým prvkem ve vztahu s vašimi sousedy. Používejte stroj výhradně v rozumné době (ne včasně ráno nebo pozdě večer, abyste nerušili jiné osoby).
- Během pracovní činnosti se do prostředí dostává určité množství oleje potřebného pro mazání řetězu; používejte proto výhradně biodegradabilní oleje, specifické pro tento druh použití. Použití minerálního oleje nebo oleje pro motory způsobí vážné škody na životním prostředí.
- Důkladně dodržujte místní normy pro likvidaci obalů, olejů, paliva, filtrů, opotřebených součástí nebo jakéhokoli prvku se silným dopadem na životní prostředí; tyto odpadové materiály nesmí být odhozeny do běžného odpadu, ale musí být odděleny a odevzdány do příslušných sběrných středisek, která zajistí recyklaci materiálů.
- Důsledně dodržujte místní předpisy, týkající se likvidace zbytkového materiálu.
- Při vyřazení stroje z provozu jej nenechávejte volně v přírodě, ale obraťte se na sběrné středisko v souladu s platnými místními předpisy.

# 3. SEZNÁMENÍ SE STROJEM

## 3.1 POPIS STROJE A URČENÉ POUŽITÍ

Tento stroj je lesnickým zařízením a konkrétně se jedná o motorovou pilu navrženou pro lesnické práce.

K hlavním částem stroje patří vzduchem chlazený dvoutaktní spalovací motor, napájený směsí olej-benzin, a vodicí lišta pro přenos pohybu z motoru na ozubený řetěz, který slouží jako samotná pila. Náhon je přenášen od motoru na řetěz prostřednictvím odstředivé spojky, která brání pohybu řetězu při chodu motoru na volnoběžných otáčkách.

Obsluha drží stroj oběma rukama s použitím přední i zadní rukojeti a může ovládat hlavní ovládací prvky tak, že se bude neustále zdržovat v bezpečné vzdálenosti od řezacího zařízení.

### 3.1.1 Určené použití

Tento stroj byl navržen a vyroben pro:

- kácení, rozřezávání a odvětvování stromů s rozměry úměrnými délce vodicí lišty nebo dřevěných předmětů s obdobnými parametry.
- použití jediným operátorem.

### 3.1.2 Nevhodné použití

Jakékoli jiné použití, které se liší od výše uvedených použití, může být nebezpečné a může způsobit ublížení na zdraví osob a/nebo škody na majetku. Do nevhodného použití patří (například, ale nejen):

- úprava živých plotů;
- dřevorytectví;
- rozřezávání palet, beden a obalů jako takových;
- rozřezávání nábytku nebo čehokoli jiného, co by mohlo obsahovat hřebíky, šrouby nebo kovové díly jakéhokoli druhu;
- provádění řeznických prací;
- používání stroje pro řezání nedřevěných materiálů (plastové materiály, stavební materiály).
- používání stroje v úloze páky ke zvedání, posouvání nebo členění předmětů;

– používání stroje zajištěného na pevných držácích;
– použití jiných sekacích zařízení než jsou uvedeny v tabulce "Technické parametry". Nebezpečí vážného zranění a ublížení na zdraví.
– používání stroje více než jednou osobou.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Nevhodné použití stroje bude mít za následek propadnutí záruky a odmítnutí jakékoli odpovědnosti ze strany Výrobce, přičemž všechny náklady vyplývající ze škod nebo ublížení na zdraví samotného uživatele nebo třetích osob ponese uživatel.*

### 3.1.3 Druhy uživatelů

Tento stroj je určen k použití ze strany spotřebitelů, tedy neprofesionální obsluhy. Je určen pro použití "domácími kutily".

## 3.2 VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY

Na stroji jsou uvedeny různé symboly (obr. 2). Jejich funkcí je připomenout obsluze chování, které je třeba dodržovat, aby jej používala s potřebnou pozorností a opatrností.

Význam jednotlivých symbolů:



**UPOZORNĚNÍ! NEBEZPEČÍ!** Tento stroj se v případě nesprávného použití může stát nebezpečným pro uživatele i pro jiné osoby.



**UPOZORNĚNÍ!** Před použitím tohoto stroje si přečtěte návod k použití.



Pracovník pověřený obsluhou tohoto stroje může být při každodenním opakovaném používání v běžných podmínkách vystaven hladině hluku rovnající se nebo převyšující 85 dB(A). Používejte chrániče sluchu, ochranné brýle a ochrannou přilbu.





Používejte ochranné rukavice a ochrannou obuv!



**NEBEZPEČÍ ZPĚTNÉHO RÁZU (KICK BACK)!** Zpětný ráz vyvolává náhlý a nekontrolovatelný pohyb motorové pily směrem k obsluze. Vždy pracujte bezpečně. Používejte řetězy vybavené bezpečnostními články řetězu, které omezují zpětný ráz.



Nikdy nedržte při práci stroj pouze jednou rukou! Stroj uchopte pevně do obou rukou, abyste umožnili dokonalé ovládání stroje a snížili riziko zpětného rázu.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Poškozené výstražné štítky nebo výstražné štítky, které již nejsou čitelné, je třeba vyměnit. Požádejte o nové štítky ve vašem autorizovaném servisním středisku.*

## 3.3 IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK VÝROBKU

Na identifikačním štítku jsou uvedeny tyto údaje (obr. 1):

**1.** Úroveň akustického výkonu
**2.** Označení shody
**3.** Rok výroby
**4.** Typ stroje
**5.** Výrobní číslo
**6.** Název a adresa Výrobce
**7.** Kód výrobku
**8.** Počet emisí

Identifikační údaje stroje přepište do příslušných polí na štítku uvedeném na zadní straně obalu.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Identifikační údaje uvedené na identifikačním štítku výrobku uvádějte pokaždé, když se obrátíte na autorizovanou dílnu.*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Příklad prohlášení o shodě se nachází na posledních stranách návodu.*

### 3.4 HLAVNÍ SOUČÁSTI

Stroj je tvořen níže uvedenými hlavními komponenty (obr. 1):

**A.** **Motor**: dodává pohyb řezacímu zařízení.
**B.** **Přední rukojeť**: nosná rukojeť, která se nachází v čelní části motorové pily. Drží se levou rukou.
**C.** **Zadní rukojeť**: nosná rukojeť, která se nachází v zadní části motorové pily. Drží se pravou rukou. Nacházejí se zde hlavní ovládací prvky plynu.
**D.** **Přední ochranný kryt ruky**: ochranné zařízení, které se nachází mezi přední rukojetí a ozubeným řetězem a slouží k ochraně ruky před zraněním v případě, že by došlo k jejímu sklouznutí z rukojeti. Tento ochranný kryt se používá jako zařízení pro aktivaci brzdy řetězu (odst. 5.7).
**E.** **Zadní ochranný kryt ruky**: ochranné zařízení, které se nachází v pravé spodní části zadní rukojeti a slouží k ochraně ruky před řetězovou pilou v případě přetržení řetězu nebo vyklouznutí z vodicí lišty.
**F.** **Vodicí lišta**: slouží jako nosný i vodicí prvek ozubeného řetězu.
**G.** **Ozubený řetěz**: prvek určený pro řezání, který je tvořen unášecími články, vybavenými malými noži, nazvanými "zuby", a bočními spoji, které jsou spojeny pomocí nýtů.
**H.** **Zachycovač řetězu**: bezpečnostní prvek, který zabraňuje nekontrolovaným pohybům ozubeného řetězu v případě jeho přetržení nebo uvolnění.
**I.** **Zubová opěrka**: zařízení nainstalované naproti montážnímu bodu vodicí lišty, které při styku se stromem nebo kmenem slouží jako opora.
**J.** **Ochranný kryt zubové opěrky**: ochranný kryt zubové opěrky, který se používá během manipulace, přepravy nebo skladování stroje. Před zahájením pracovní činnosti je třeba tento kryt sejmout.
**K.** **Ochranný kryt vodicí lišty**: ochranný kryt řetězové pily na vodicí liště, který se používá během manipulace, přepravy nebo skladování stroje.

## 4. MONTÁŽ

**DŮLEŽITÁ INF.** *Bezpečnostní pokyny, které je třeba sledovat během použití stroje, jsou popsány v kap. 2. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.*

Z přepravních a skladovacích důvodů není stroj kompletně sestaven přímo ve výrobním závodě. Pro jeho uvedení do provozu je třeba provést rozbalení jednotlivých částí a jejich montáž dle následujících pokynů.

⚠ ***Rozbalení a dokončení montáže musí být provedeno na rovné a pevné ploše s dostatečným prostorem pro manipulaci se strojem a s obaly a za použití vhodného nářadí. Nepoužívejte stroj dříve, než provedete pokyny oddílu "MONTÁŽ".***

### 4.1 KOMPONENTY PRO MONTÁŽ

V obalu se nacházejí také komponenty pro montáž, uvedené v následující tabulce:

| Popis |
|---|
| Vodicí lišta vybavena příslušným krytem |
| Ozubený řetěz |
| Klíč (uložený pod spodní části stroje) (obr. 1.M) |
| Pilník pro broušení řetězu |
| Dokumentace |

#### 4.1.1 Rozbalení

1. Opatrně otevřete obal a dávejte pozor, abyste nepoztráceli součásti.
2. Přečtěte si dokumentaci, která se nachází v krabici, včetně tohoto návodu.
3. Vyjměte z krabice všechny nenamontované součásti.
4. Vyjměte stroj z krabice.
5. Krabici a obaly zlikvidujte v souladu s místní legislativou.

### 4.2 MONTÁŽ VODICÍ LIŠTY A OZUBENÉHO ŘETĚZU

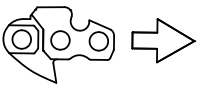
⚠ ***Při každé manipulaci s vodicí lištou a řetězem používejte silné pracovní rukavice. Věnujte maximální pozornost montáži vodicí lišty a řetězu, abyste nenarušili bezpečnost a účinnost stroje; v případě pochybností se obraťte na Prodejce.***

⚠ ***Proveďte všechny uvedené úkony při vypnutém motoru.***

⚠ ***Před montáží vodicí lišty se ujistěte, že brzda řetězu není zařazena (odst. 5.7).***

1. Odšroubujte matice (obr. 3.A) a sejměte ochranný kryt spojky (obr. 3.B), aby se umožnil přístup k hnací řetězce a k uložení vodicí lišty.

2. Odmontujte plastovou rozpěrku (obr. 3.C); tato rozpěrka slouží výhradně pro přepravu zabaleného stroje a nesmí být použita.
3. Namontujte vodicí lištu (obr. 4.A) zasunutím závrtných šroubů (obr. 4.B) do drážky (obr. 4.C) a zatlačte ji směrem k zadní části těla stroje.
4. Namontujte řetěz (obr. 5.A) kolem hnací řetězky (obr. 5.B) a podél vedení vodicí lišty (obr. 5.C) a dbejte přitom, aby byl zachován směr posuvu (obr. 5.D) na doraz.



Směr posuvu řetězu

Když je hrot vodicí lišty vybaven vodicí řetězkou, dbejte, aby se unášecí články řetězu správně zasunuly do prostorů v řetězce (obr. 6).

5. Zkontrolujte, zda se kolík napínáku řetězu (obr. 7.A) správně zasunul do příslušného otvoru ve vodicí liště; v opačném případě vhodně zasáhněte šroubovákem na šroubu napínáku řetězu (obr. 7.B) až do úplného zasunutí kolíku.
6. Proveďte zpětnou montáž ochranného krytu, aniž byste utáhli matice.
7. Prostřednictvím šroubu napínáku řetězu (obr. 8.A) napínejte řetěz až do dosažení správného napnutí.
8. Přidržte vodicí lištu nadzvednutou a utáhněte na doraz matice ochranného krytu použitím klíče z výbavy (obr. 9).

#### 4.2.1 Kontrola napnutí řetězu

Zkontrolujte napnutí řetězu.
Řetěz je správně napnutý, když se při jeho uchopení v polovině vodicí lišty nedostanou unášecí články ven z vedení (obr. 10).

## 5. OVLÁDACÍ PRVKY

### 5.1 VYPÍNAČ PRO STARTOVÁNÍ/ ZASTAVENÍ MOTORU

Umožňuje startování motoru a jeho zastavení (obr. 11.C).



Umožnění nastartování motoru a jeho uvedení do činnosti.



Zastavení motoru.

Po stisknutí ovládacího prvku zastavení se vypínač automaticky vrátí do polohy pro startování "I".

### 5.2 OVLÁDÁNÍ SYTIČE (STARTÉR)

Používá se pro startování motoru za studena. Ovládací prvek sytiče má dvě polohy:



Poloha A (obr. 11.A) - sytič je vyřazen (běžná činnost a startování motoru za tepla).



Poloha B (obr. 11.B) - sytič je zařazen (pro startování motoru za studena). .

### 5.3 TLAČÍTKO PRO OVLÁDÁNÍ NASÁVÁNÍ PALIVA (PRIMER)



Stisknutím gumového tlačítka palivové pumpičky dojde ke vstříknutí paliva do nasávacího kolektoru karburátoru, čímž se usnadní startování motoru (obr. 12.A).

### 5.4 OVLÁDÁNÍ DEKOMPRESNÍHO VENTILU (POUZE PRO MODEL SP 526)

Stisknutím ventilu (obr. 13.E) dojde k poklesu komprese ve válci a startování stroje bude snazší.

### 5.5 PÁKA OVLÁDÁNÍ PLYNU

Umožňuje regulovat rychlost řetězu.

Použití páky ovládání plynu (obr. 12.B) je možné pouze v případě, že bude současně stisknuta i pojistná páka plynu (obr. 12.C).

Správné pracovní rychlosti se dosahuje s pákou ovládání plynu (obr. 12.B) na konci dráhy.

### 5.6 POJISTNÁ PÁKA PLYNU

Pojistná páka plynu (obr. 12.C) umožňuje použití páky ovládání plynu (obr. 12.B).

### 5.7 DRŽADLO PRO RUČNÍ STARTOVÁNÍ

Umožňuje ruční startování motoru (obr. 11.D).

### 5.8 BRZDA ŘETĚZU

Jedná se o bezpečnostní brzdný systém, který zablokuje pohyb řetězu v případě pohybů dozadu (zpětných rázů) během pracovní činnosti. Ke zpětným rázům dochází následkem nevhodného dotyku hrotu vodicí lišty s prudkým pohybem vodicí lišty nahoru, v jehož důsledku ruka narazí do předního ochranného krytu (obr. 1.D).
Pro vyřazení brzdy řetězu je třeba provést její manuální odblokování.



Vyřazená brzda řetězu. Vyřazení brzdy řetězu se provádí potažením předního ochranného krytu ruky (obr. 1.D) úplně dozadu, směrem k přední rukojeti, dokud neucítíte cvaknutí.



Zařazená brzda řetězu. Zařazení brzdy řetězu se provádí zatlačením předního ochranného krytu ruky (obr. 1.D) úplně dopředu.

⚠ ***V případě, že brzda řetězu nepracuje správně, nepoužívejte stroj a obraťte se na svého Prodejce za účelem potřebné kontroly.***

## 6. POUŽITÍ STROJE

**DŮLEŽITÁ INF.** *Bezpečnostní pokyny, které je třeba sledovat během použití stroje, jsou popsány v kap. 2. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.*

### 6.1 PŘÍPRAVNÉ ÚKONY

Před zahájením pracovní činnosti je nezbytné provést některé kontrolní a jiné úkony pro zajištění maximální účinnosti a bezpečnosti práce.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Stroj je dodáván s prázdnou nádrží na palivovou směs i s prázdnou nádrží na olej pro mazání řetězu.*

#### 6.1.1 Doplnění paliva

Před použitím stroje doplňte palivo.
Ohledně způsobu přípravy směsi a ohledně způsobu doplňování paliva a souvisejících opatření si přečtěte odst. 7.3.

#### 6.1.2 Doplnění oleje pro mazání řetězu

Před použitím stroje proveďte doplnění oleje pro mazání řetězu. Ohledně způsobu doplnění oleje a souvisejících opatření si přečtěte odst. 7.4.

#### 6.1.3 Kontrola napnutí řetězu

⚠ ***Proveďte všechny uvedené úkony při vypnutém motoru.***

⚠ ***Použijte silné pracovní rukavice.***

Zkontrolujte napnutí řetězu.
Řetěz je správně napnutý, když se při jeho uchopení v polovině vodicí lišty nedostanou unášecí články ven z vedení (obr. 10).

Při napínání řetězu:
1. povolte matice ochranného krytu prostřednictvím klíče z výbavy;
2. prostřednictvím šroubu napínáku řetězu (obr. 8.A) napínejte řetěz až do dosažení správného napnutí;
3. přidržte vodicí lištu nadzvednutou a utáhněte na doraz matice ochranného krytu použitím klíče z výbavy (obr. 9).

⚠ ***Nepracujte s uvolněným řetězem, abyste nevyvolávali nebezpečné situace v případě uvolnění řetězu z vedení vodicí lišty.***

**DŮLEŽITÁ INF.** *Během prvního období použití je třeba častěji provádět kontrolu z důvodu usednutí řetězu.*

#### 6.1.4 Příprava stroje pro pracovní činnost

**• Zařízení na ochranu proti zamrznutí**

V případě použití motorové pily při teplotě nižší než +5 °C je třeba nastavit zařízení na ochranu před zamrznutím před startováním stroje, aby se zabránilo tvorbě ledu uvnitř karburátoru s následným poklesem výkonu motoru nebo jeho nepravidelné činnosti.

Stroj je vybaven ventilační okénkem, které se nachází na víku válce, aby umožňovalo přechod teplého vzduchu na motor.

V běžných podmínkách (teploty vyšší než +5 °C) je třeba používat stroj v běžném provozním režimu, tj. nastavený tak, jak vyšel z výrobního závodu.

Pro přechod z "Běžného" režimu do režimu "Ochrany před zamrznutím" (a opačně):

1. zastavte stroj (odst. 6.6):
2. Sejměte víko vzduchového filtru a samotný vzduchový filtr (odst. 8.2);

***3.a u modelů SP386, SP 426:***

– vyvlečte víko zařízení na ochranu proti zamrznutí z jeho uložení, které se nachází napravo od víka válce (obr. 14.A);
– otočte víko zařízení na ochranu před zamrznutím tak, aby byl symbol «SNÍH» obrácen směrem dolů a aby ventilační okénko zůstalo otevřené (obr. 14.B);

***3.b u modelů SP466, SP 526:***

– odšroubujte šrouby, které upevňují víko válce (obr. 15.A) (2 šrouby uvnitř a jeden z vnější strany víka), a sejměte víko válce (obr. 15.B);
– vyvlečte víko zařízení na ochranu proti zamrznutí z jeho uložení (obr. 16.A), které se nachází uprostřed a na zadní straně víka válce (obr. 16.B);
– otočte víko zařízení na ochranu před zamrznutím tak, aby byl symbol «SNÍH» obrácen směrem dolů (obr. 17.A) a zůstalo tak otevřené ventilační okénko (obr. 17.B);
– proveďte zpětnou montáž válce.

4. Namontujte zpět vzduchový filtr a příslušné víko (odst. 8.2).

**POZNÁMKA** *V případě použití stroje v režimu ochrany před zamrznutím při teplotách nad +5 °C se mohou vyskytnout potíže při startování motoru a činnost motoru nesprávnou rychlostí. Poté vždy zkontrolujte, že jste uvedli stroj do běžného provozního režimu (víko zařízení pro ochranu před zamrznutím natočené na stranu označenou symbolem «SLUNCE» a zavřené ventilační okénko), pokud již nehrozí nebezpečí tvorby ledu.*

## 6.2 BEZPEČNOSTNÍ KONTROLY

Proveďte bezpečnostní kontroly a zkontrolujte, zda výsledky odpovídají informacím uvedeným v tabulkách.

⚠ ***Bezpečnostní kontroly proveďte před každým použitím.***

⚠ ***Každodenní kontrolu stroje proveďte před každým použitím, po pádu nebo po jiných nárazech z důvodu identifikace podstatných škod nebo vad.***

### 6.2.1 Celková kontrola

| Předmět | Výsledek |
|---|---|
| Rukojeti a ochranné kryty (obr. 1.B - 1.E) | Čisté, suché, bez stop oleje a mazacího tuku, správně a pevně uchycené ke stroji. |
| Šrouby na stroji a na vodicí liště | Řádně utažené (nepovolené) |
| Vodicí lišta (obr. 1.F) | Je namontována správně |
| Řetěz (obr. 1.G) | Nabroušený, nepoškozený a neopotřebený, namontovaný a správně napnutý. |
| Vzduchový filtr (obr. 38.B) | Čistý |
| Kabely elektrického rozvodu a kabel zapalovací svíčky | Neporušené kvůli zabránění vzniku jisker. |
| Konektor zapalovací svíčky (obr. 31.A) | Neporušený a správně namontovaný na svíčce |

### 6.2.2 Funkční zkouška stroje

| Úkon | Výsledek |
|---|---|
| Uveďte stroj do činnosti (odst. 6.3) | Řetěz (obr. 1.G) se nesmí pohybovat s motorem na volnoběžných otáčkách.<br>⚠ ***Nepoužívejte stroj, když se řetěz pohybuje s motorem na volnoběžných otáčkách; v tomto případě je třeba se obrátit na vašeho Prodejce.*** |
| současně použijte páku ovládání plynu (obr. 12.B) a pojistnou páku plynu (obr. 12.C). | Páky se musí pohybovat volně a nenásilně. Řetěz se pohybuje. |
| Uvolněte páku ovládání plynu (obr. 12.B) a pojistnou páku plynu (obr. 12.C) | Páky se musí automaticky a rychle vrátit do neutrální polohy a musí rychle dojít k obnovení volnoběžných otáček motoru a k zastavení řetězu. |

| Úkon | Výsledek |
|---|---|
| Použijte páku ovládání plynu (bez stisknutí pojistné páky) (obr. 12.B) | Páka ovládání plynu zůstane zablokována. |
| Stiskněte vypínač pro startování/zastavení motoru (obr. 11.C) | Vypínač musí umožňovat snadné přesunutí z jedné polohy do druhé a při uvolnění se musí automaticky vrátit do polohy startování. |
| **KONTROLA BRZDY ŘETĚZU**<br>1. Nastartujte stroj (odst. 6.3 ):<br>2. Pevně uchopte rukojeti oběma rukama.<br>3. Aktivujte páku ovládání plynu, aby se řetěz udržel v pohybu, a posuňte dopředu přední ochranný kryt ruky použitím hřbetu levé ruky (odst. 5.7 ). | 3. Musí dojít k okamžitému zastavení řetězu.<br><br>Po zastavení řetězu okamžitě uvolněte páku plynu a vyřaďte brzdu řetězu (odst. 5.7). |

***⚠ Když se kterýkoli z výsledků odlišuje od informací uvedených v následujících tabulkách, není možné používat stroj! Doručte stroj do servisního střediska z důvodu provedení potřebných kontrol a oprav.***

## 6.3 UVEDENÍ DO ČINNOSTI

**DŮLEŽITÁ INF.** *Na stroji je umístěn štítek (obr. 2), na kterém jsou shrnuty hlavní fáze pro startování. Štítek slouží jako rychlý návod a nenahrazuje níže popsané postupy.*

Před uvedením stroje do činnosti:
1. Postavte stroj do stabilní polohy na terénu.
2. Sejměte ochranný kryt vodicí lišty (obr. 1.K) a ochranný kryt zubové opěrky (obr. 1.J) (je-li použita);
3. Ujistěte se, že se vodicí lišta a řetěz se nedotýkají terénu ani jiných předmětů.
4. Ujistěte se, že je zařazená brzda řetězu (odst. 5.7).

**DŮLEŽITÁ INF.** *Abyste zabránili přetržení startovacího lanka, netahejte za něj až do jeho úplného vytažení. Netahejte je tak, aby se odíralo o vodicí otvor, a postupně uvolňujte startovací rukojeť, abyste se vyhnuli jejímu nekontrolovatelnému návratu.*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Nikdy si neomotávejte startovací lanko kolem ruky.*

***⚠ Nikdy nestartujte motorovou pilu tak, že ji necháte spadnout za přidržení startovacího lanka. Tento způsob je velmi nebezpečný, protože dojde k úplné ztrátě kontroly nad strojem a nad řetězem.***

**POZNÁMKA** *Vypínač se vždy nachází v poloze startování (odst. 5.1).*

### 6.3.1 Startování za studena

***⚠ Za startování motoru "za studena" se považuje startování, které se provádí po uplynutí nejméně 5 minut od zastavení motoru nebo od doplňování paliva.***

1. Zařaďte sytič přesunutím páky do polohy «B» (obr. 11.B).
2. Stiskněte tlačítko pro ovládání zařízení pro nasávání paliva (obr. 12.A) 6 krát, aby se podpořila aktivace karburátoru.
3. **Pouze pro model SP 526:** Stiskněte dekompresní ventil (obr. 13.E).

**POZNÁMKA** *Okamžitě po nastartování motoru se ventil automaticky vrátí do původní polohy..*

4. Pevně přidržte stroj na terénu, s jednou rukou na čelní rukojeti a nohou vloženou do zadní rukojeti, aby při nastartování nedošlo ke ztrátě kontroly (obr. 18).

***⚠ V případě, že stroj není pevně držen, by mohl ráz motoru způsobit ztrátu rovnováhy obsluhy nebo vymrštit vodicí lištu vůči překážce nebo vůči samotné obsluze.***

5. Lehce zatáhněte za startovací rukojeť do vzdálenosti 10 – 15 cm, dokud neucítíte určitý odpor, a poté zatáhněte ještě 4krát, dokud neuslyšíte první zážehy. V této fázi nedojde k uvedení motoru do chodu.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Netahejte za startovací rukojeť více než 4krát.*

6. Vyřaďte sytič (obr. 11.A) přesunutím páky do polohy «A».
7. Znovu zatáhněte za startovací rukojeť, dokud nedocílíte pravidelného nastartování motoru.
8. Bezprostředně po nastartování motoru současně krátce použijte páku ovládání plynu (obr. 12.B) a pojistnou páku plynu (obr. 12.C) pro vyřazení zařízení pro předběžné přidání plynu. Nechte motor v chodu nejméně 19-15 sekund.
9. Vyřaďte brzdu řetězu (odst. 5.7).

**DŮLEŽITÁ INF.** *Nenechávejte motor v chodu na vysokých otáčkách se zařazenou brzdou řetězu; mohlo by to totiž způsobit přehřátí a poškození spojky.*

10. Před použitím stroje nechte motor v činnosti na volnoběžných otáčkách nejméně 1 minutu.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Při opakovaném tahání za rukojeť startovacího lanka a současně při zapnutém sytiči by mohlo dojít k zahlcení motoru, spojenému s následným obtížným startováním. V případě zahlcení motoru (viz odst. 15.5).*

### 6.3.2 Startování za tepla

Při startování za tepla (bezprostředně po zastavení motoru):
1. Stiskněte tlačítko pro ovládání zařízení pro nasávání paliva (obr. 12.A) 6 krát, aby se podpořila aktivace karburátoru.

2. **Pouze pro model SP 526:** Stiskněte dekompresní ventil (obr. 13.E).

**POZNÁMKA** *Okamžitě po nastartování motoru se ventil automaticky vrátí do původní polohy.*

3. Zařaďte ovládací prvek sytiče (poloha «B» - odst. 5.2) a ihned jej znovu vyřaďte (poloha «A» - odst. 5.2); při tomto postupu dojde k aktivaci zařízení pro předběžné přidání plynu.
4. Postupujte podle bodů 4 - 7 - 8 - 9 předcházejícího postupu (odst. 6.3.1).

## 6.4 PRACOVNÍ ČINNOST

Před realizací prvního skácení nebo odvětvení stromu je vhodné:
- absolvovat specifický výcvik pro použití zařízení tohoto druhu;
- důkladně si přečíst bezpečnostní upozornění a pokyny pro použití, obsažené v tomto návodu;
- nacvičit si potřebný postup na kmenech umístěných na zemi nebo upevněných na stojanech za účelem získání potřebné zručnosti a zvládnutí nejvhodnějších technik řezání.

Při práci se strojem postupujte následujícím způsobem:
- Před aktivací ovládání plynu vždy vyřaďte z činnosti brzdu řetězu.
- Během práce se musí stroj vždy držet pevně oběma rukama, s levou rukou na přední rukojeti a pravou rukou na zadní rukojeti, bez ohledu na to, zda je stroj obsluhován levákem nebo pravákem.

⚠ ***V případě zablokování řetězu během práce okamžitě zastavte stroj.***

### 6.4.1 Kontroly, které je třeba provádět během pracovní činnosti

#### 6.4.1.a *Kontrola napnutí řetězu*

Během práce je řetěz vystaven postupnému prodloužení, a proto je třeba opakovaně kontrolovat jeho napnutí (odst. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Kontrola přitékání oleje*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Nepoužívejte stroj bez mazání! Nádrž na olej je třeba vyprázdnit téměř úplně po každém použití veškerého paliva. Ujistěte se, že jste doplnili olej v nádrži na olej při každém doplňování stroje (odst. 7.4).*

⚠ ***Při příležitosti kontroly přitékání oleje se ujistěte, zda je správně umístěna vodicí lišta a řetěz.***

Nastartujte motor (odst. 6.3), udržujte jej na průměrných otáčkách a zkontrolujte, zda je olej distribuován po řetězu naznačeným způsobem (obr. 19).

Proud oleje řetězu může být nastaven šroubovákem prostřednictvím příslušného šroubu pro nastavení čerpadla (obr. 20.A), který se nachází ve spodní části stroje.

Jedná se o symbol, který identifikuje regulátor olejového čerpadla:



Šroubovákem otočte šroub ve směru polohy "+" pro zvýšení proudu oleje na řetěz nebo ve směru polohy "-" pro jeho snížení.

### 6.4.2 Pracovní techniky

#### 6.4.2.a *Odvětvování stromu*

***⚠ Ujistěte se, že se v prostoru, kam budou větve padat, nenacházejí žádné předměty ani osoby.***

1. Postavte se z opačné strany vůči větvi, kterou hodláte odříznout.
2. Začněte od spodních větví a postupujte směrem k nejvyšším.
3. Samotný řez provádějte shora dolů, abyste zabránili sevření vodicí lišty (obr. 21).

#### 6.4.2.b *Kácení stromu*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Když dvě nebo více osob současně provádí operace rozřezání a kácení, uvedené operace by se měly provádět v odlišných prostorách, oddělených bezpečnostní vzdáleností, která se rovná nejméně 2,5násobku výšky káceného stromu. Nekácejte stromy v případě, že existuje riziko ohrožení osob, nárazu do elektrického vedení nebo způsobení jakékoli materiální škody. V případě, že strom přijde do styku s vedením rozvodu elektrické energie, je vhodné to okamžitě oznámit podniku odpovědnému za danou síť.*

Před zahájením kácení:

- vezměte v úvahu přirozený sklon stromu, část s většími větvemi a směr větru, abyste vyhodnotili způsob, jak bude strom padat;
- odstraňte ze stromu nečistoty, kameny, kusy kůry, hřebíky, kovové spoje a dráty;
- uvolněte prostor kolem stromu a najděte si stabilní místo, abyste měli při kácení pevný postoj;
- připravte si vhodné únikové cesty, zbavené překážek; únikové cesty musí být připraveny přibližně pod úhlem 45° ve směru opačném vůči směru padání stromu (obr. 22) a musí umožnit obsluze, aby se vzdálila do bezpečného prostoru, který se nachází ve vzdálenosti rovnající se přibližně 2,5násobku výšky káceného stromu;
- Zdržujte se na horní straně terénu, na který se pravděpodobné odkutálí nebo dopadne strom po skácení.

**• Zářez ve spodní části**

1. Za dodržení označení směru, která se nacházejí na motorové pile (obr. 23.A), nasměrujte pilu na objekt na terénu, který se nachází ve směru, ve kterém se má strom pokácet (obr. 23.B).
2. Postavte se napravo od stromu, za motorovou pilu.
3. Proveďte vodorovný zářez do 1/3 průměru stromu, kolmo na směr pádu (obr. 24.A).

**• Zadní zářez vedoucí ke skácení**

4. Proveďte zadní zářez vedoucí k pokácení na úrovni nejméně 5 cm nad vodorovným zářezem (obr. 24.B).
5. Proveďte zadní zářez vedoucí ke skácení tak, aby zůstal dostatek dřeva, které bude sloužit jako "závěs" (obr. 24.C). Dřevo závěsu zabrání zkroucení stromu a jeho pádu v nesprávném směru. Neprovádějte řezy vedoucí závěsem.
6. Bez vytažení vodicí lišty postupně snižujte tloušťku závěsu, dokud strom nespadne.
7. Když existuje riziko, že strom nespadne v požadovaném směru, nebo kdyby se mohl převážit dozadu a ohnout ozubený řetěz, zastavte řezání ještě před dokončením zadního řezu vedoucího ke skácení a použijte dřevěné, plastové nebo hliníkové klíny (obr. 24.D) k otevření řezu. Údery kladivem na klíny zajistěte pád stromu podél požadované čáry pádu.
8. Když strom začne padat, vyjměte stroj z řezu a zastavte jeho chod (odst. 6.6), uložte jej na zem a přejděte po určené únikové stezce. Je třeba dávat pozor na pád větví z výšky a dále je třeba dávat pozor, kam stoupáte.

#### 6.4.2.c *Odvětvení stromu*

Odvětvení znamená odstranění větví pokáceného stromu.

***⚠ Dávejte pozor na opěrné body větve na terénu, na možnost jejího napružení, na směr, kterým se může větev vymrštit během řezání, a na možnou nestabilitu stromu po odříznutí větve.***

Při odvětvování je třeba ponechat spodní, největší větve kvůli opoře kmene na zemi. Odstraňte malé větve jediným tahem (obr. 25.A).

Je lépe řezat napnuté větve a postupovat směrem zespodu nahoru, aby se zabránilo ohnutí řetězové pily (obr. 25.B).

### 6.4.2.d *Rozřezání kmene*

Rozdělit znamená rozřezat kmen po jeho délce.

Důležité je ujistit se, že je váš postoj pevný a že je vaše hmotnost rovnoměrně rozdělena na obě nohy. Dle možností nadzvedněte kmen a podepřete jej větvemi, dalšími kmeny nebo špalky.

Rozřezání kmene stromu je usnadněno použitím zubové opěrky (obr. 1.I):
1. Zapíchněte zubovou opěrku do kmene a opřením motorové pily o zubovou opěrku proveďte se strojem pohyb ve tvaru půloblouku, který umožní vodicí liště vniknout do dřeva (obr. 26);
2. zopakujte uvedený úkon tolikrát, kolikrát bude třeba, a změňte přitom opěrný bod zubové opěrky.

**• Kmen uložený na zemi**
Když se kmen uloží tak, že se opírá po celé své délce, bude se řezat shora (horní dělení) (obr. 27.A).
- Nařízněte kmen přibližně do poloviny jeho průměru, otočte jej a dokončete řezání z opačné strany.

**• Kmen opřený pouze na jednom konci**
Když je kmen opřený pouze na jednom konci:
- odřežte 1/3 průměru zespodu (spodní dělení) (obr. 28.A);
- poté je třeba provést závěrečný řez, a to tak, že budete provádět horní dělení, dokud nedojdete k prvnímu řezu (obr. 28.B).

**• Kmen opřený na obou koncích**
Když je kmen opřený na obou koncích:
- odřežte 1/3 průměru počínaje horní částí (horní dělení) (obr. 29.A);
- poté je třeba provést závěrečný řez, a to tak, že budete provádět dělení spodních 2/3, dokud nedojdete k prvnímu řezu (obr. 29.B).

**• Kmen na svahu**
Při dělení kmene na svahu je třeba, abyste se nacházeli na horní straně (obr. 30).

Během uvedeného úkonu, když se dokončuje řez, je třeba z důvodu udržování kontroly snížit tlak na řezání, aniž by se povoloval úchop rukojetí stroje. Je třeba zabránit tomu, aby se stroj dostal do styku se zemí.

## 6.5 RADY PRO POUŽITÍ

**POZNÁMKA** *Během prvních 6-8 hodin provozu stroje se vyhněte použití motoru na maximálních otáčkách.*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Zastavte stroj (odst. 6.6) během přesunů mezi jednotlivými pracovními prostory.*

## 6.6 ZASTAVENÍ

Pro zastavení stroje:
1. Uvolněte páku ovládání plynu (obr. 12.B) a nechte motor v činnosti několik sekund na volnoběžných otáčkách.
2. Stiskněte vypínač (obr. 11.C) do polohy «O».
3. Vyčkejte na zastavení řetězu.

⚠ ***Po přesunutí páky akcelerátoru do polohy odpovídající minimu je třeba několik sekund na zastavení řetězu.***

⚠ ***Bezprostředně po vypnutí motoru by samotný motor mohl být velmi teplý. Nedotýkejte se jej. Hrozí nebezpečí popálení.***

## 6.7 PO POUŽITÍ

- Odpojte koncovku zapalovací svíčky (obr. 31.A).
- Namontujte ochranný kryt vodicí lišty.
- Nechte stroj vychladnout.
- Povolte upevňovací matice vodicí lišty za účelem snížení napnutí řetězu.
- Důkladně vyčistěte stroj od prachu a úlomků a odstraňte z řetězu jakékoli zbytky pilin nebo nánosů oleje (odst. 7.5, odst. 7.6).
- Zkontrolujte, zda žádné součásti nejsou uvolněné nebo poškozené. Je-li to nutné, vyměňte poškozené součástky a utáhněte případné uvolněné šrouby a nýty.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Zastavte stroj (odst. 6.6), odpojte koncovku zapalovací svíčky (obr. 31.A) a nasaďte ochranný kryt vodicí lišty pokaždé, když stroj zůstane bez dozoru nebo když se nepoužívá.*

## 7. BĚŽNÁ ÚDRŽBA

### 7.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

**DŮLEŽITÁ INF.** *Bezpečnostní pokyny, které je třeba sledovat během použití stroje, jsou popsány v kap. 2. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.*

⚠ ***Před provedením jakékoli kontroly, čištění nebo údržby/seřizování na stroji:***
- ***Zastavte stroj.***
- ***Vyčkejte na úplné zastavení řetězu.***
- ***Nasaďte ochranný kryt vodicí lišty s výjimkou případů, kdy se jedná o zásahy na samotné vodicí liště nebo na řetězu.***
- ***Odpojte koncovku zapalovací svíčky (obr. 31.A).***
- ***Počkejte, až motor dostatečně vychladne.***
- ***Přečtěte si příslušné pokyny.***
- ***Používejte vhodný oděv, pracovní rukavice a ochranné brýle.***

- Intervaly údržby a jednotlivé úkony jsou shrnuty v tabulce "Tabulka údržby" (viz kap. 12). Níže uvedená tabulka má za úkol vám pomoci při udržování účinnosti a bezpečnosti vašeho stroje. Jsou v ní uvedeny základní úkony a interval, po kterém má být každý z nich proveden. Proveďte příslušný úkon podle toho, který ze dvou termínů pro provedení údržby nastane jako první.
- Použití neoriginálních náhradních dílů a příslušenství by mohlo mít negativní dopady na činnost a na bezpečnost stroje. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost v případě ublížení na zdraví osob a škod na majetku, způsobených uvedenými výrobky.
- Originální náhradní díly jsou dodávány dílnami servisní služby a autorizovanými prodejci.
- Nikdy nepoužívejte stroj, který má opotřebované nebo poškozené součásti. Poškozené díly musí být vyměněny a nikdy nesmí být opravovány.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Všechny úkony údržby a seřizování, které nejsou popsány v tomto návodu, musí být provedeny vaším Prodejcem nebo Specializovaným střediskem.*

### 7.2 PŘÍPRAVA SMĚSI

Tento stroj je vybaven dvoutaktním motorem vyžadujícím použití palivové směsi složené z benzinu a mazacího oleje.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Pokud použijete pouze benzin, dojde k poškození motoru a následkem je propadnutí záruky.*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Používejte pouze kvalitní paliva a maziva za účelem uchování vlastností stroje a životnosti mechanických dílů.*

#### 7.2.1 Informace týkající se benzinu

Používejte pouze bezolovnatý benzin (zelený benzin) s minimálním oktanovým číslem 90 N.O.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Zelený benzin má tendenci vytvářet usazeniny v nádobě, ve které je skladován déle než 2 měsíce. Vždy používejte pouze čerstvý benzin!*

#### 7.2.2 Informace týkající se oleje

Používejte pouze syntetický olej prvotřídní kvality, určený pro dvoutaktní motory, splňující přinejmenším specifikaci JASO FC.
U vašeho Prodejce najdete oleje přímo navržené pro tento druh motoru, které mu zaručují vysoký stupeň ochrany.
Použití těchto olejů umožňuje použití 2,5% palivové směsi, to znamená směsi tvořené 1 dílem oleje na každých 40 dílů benzinu.

#### 7.2.3 Příprava a skladování palivové směsi

V tabulce jsou uvedena množství benzinu a oleje, která je třeba použít pro přípravu směsi.

| Benzin | Syntetický olej pro dvoutaktní motory |
|---|---|
| litry | litry |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Při přípravě palivové směsi:
1. Naplňte homologovaný kanystr přibližně polovinou určeného množství benzinu.
2. Přidejte všechen olej.
3. Doplňte zbývající benzin.
4. Zavřete uzávěr a energicky protřepejte.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Směs je vystavena stárnutí. Nepřipravujte nadměrná množství palivové směsi, abyste zabránili tvorbě usazenin.*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Uchovávejte nádoby se směsí a s benzinem řádně odlišené a označené, aby se zabránilo jejich záměně při použití.*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Pravidelně čistěte nádoby na benzin a na směs, aby se odstranily případné usazeniny.*

## 7.3 DOPLNĚNÍ PALIVA

***⚠ Doplnění paliva musí probíhat při zastaveném stroji a s odpojeným víkem zapalovací svíčky.***

Před doplňováním paliva:
1. Rázně potřeste kanystrem s palivovou směsí.
2. Postavte stroj na rovnou plochu, do stabilní polohy, s uzávěrem nádrže nahoře.

**POZNÁMKA** *Na uzávěru palivové nádrže (obr. 32.A) se nachází níže uvedený symbol:*



Nádrž na palivovou směs

3. Vyčistěte uzávěr nádrže a okolní prostor nalévacího hrdla, aby se zabránilo spadnutí nečistot během doplňování paliva do nádrže.
4. Opatrně otevřete uzávěr nádrže za účelem postupného vypouštění tlaku.
5. Při doplňování paliva používejte trychtýř a nádrž neplňte až po okraj.

**POZNÁMKA** *Během použití stroje je možné zkontrolovat přítomnost paliva v nádrži prostřednictvím příslušného okénka (obr. 32.B).*

## 7.4 DOPLNĚNÍ HLADINY V NÁDRŽI NA OLEJ ŘETĚZU

**POZNÁMKA** *Na uzávěru nádrže na olej řetězu (obr. 32.C) se nachází níže uvedený symbol:*



Nádrž na olej řetězu

**DŮLEŽITÁ INF.** *Používejte výhradně specifický olej pro motorové pily nebo adhezní olej pro motorové pily. Nepoužívejte olej s obsahem nečistot, abyste nezanesli filtr v nádržce a abyste zabránili trvalému poškození olejového čerpadla.*

Použití oleje dobré kvality je základem pro dosažení účinného mazání řezného ústrojí pily; použitý nebo nekvalitní olej negativně ovlivňuje mazání a snižuje životnost řetězu a vodicí lišty.

– Nádrž na olej naplňte do plna (prostřednictvím trychtýře) při každém doplňování paliva: vzhledem k tomu, že kapacita nádrže na olej je vypočtena tak, aby se benzin vyčerpal dříve než olej, zabrání se riziku uvedení stroje do činnosti bez maziva.

## 7.5 ČIŠTĚNÍ STROJE A MOTORU

Po ukončení každé pracovní činnosti důkladně očistěte stroj od prachu a úlomků.
- Aby se snížilo riziko požáru:
  – Udržujte stroj a zejména motor a prostor výfuku bez zbytků pilin, větviček, listí nebo nadměrného mazacího tuku;
  – pravidelně čistěte lopatky válce se stlačeným vzduchem (obr. 33).
- Aby se zabránilo přehřátí a poškození motoru:
  – nasávací mřížky chladicího vzduchu (obr. 34) musí být udržovány v čistém stavu a bez pilin a úlomků.
- Udržujte buben spojky bez pilin a úlomků (obr. 35), sejměte ochranný kryt spojky (odst. 4.2) a po ukončení uvedeného postupu jej namontujte zpět.
  Přibližně každých 30 hodin je třeba provést namazání vnitřního ložiska u vašeho Prodejce.

## 7.6 ČIŠTĚNÍ ŘETĚZU

Po každém použití odstraňte z řetězu všechny zbytky pilin nebo nánosů oleje.

V případě výrazného znečištění nebo nalepení živice odmontujte řetěz a na několik hodin jej uložte do nádoby se specifickým čisticím prostředkem. Poté jej opláchněte čistou vodou a před jeho zpětnou montáží na stroj jej ošetřete vhodným antikorozním sprejem.

## 7.7 KOLÍK ZACHYCOVAČE ŘETĚZU

Před každým použitím zkontrolujte stav kolíku zachycovače řetězu (obr. 1.H) a v případě, že zjistíte jeho poškození, zajistěte jeho uvedení do původního stavu.

## 7.8 UPEVŇOVACÍ MATICE A ŠROUBY

- Před každým použitím zkontrolujte utažení šroubů a matic, abyste si vždy byli jisti, že se stroj nachází v bezpečném stavu.

• Před každým použitím zkontrolujte, zda jsou rukojeti řádně upevněné.

## 8. MIMOŘÁDNÁ ÚDRŽBA

### 8.1 MAZACÍ OTVORY STROJE A VODICÍ LIŠTY

Před každodenním použitím odmontujte ochranný kryt spojky (odst. 4.2), odmontujte vodicí lištu a zkontrolujte, zda mazací otvory stroje (obr. 36.A) a vodicí lišty (obr. 36.B) nejsou ucpané.

### 8.2 ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU

**DŮLEŽITÁ INF.** *Čištění vzduchového filtru je základem pro správnou činnost a životnost stroje. Nepracujte bez filtru nebo s poškozeným filtrem, abyste nezpůsobili trvalé škody na motoru.*

Čištění se musí provádět po každých 8-10 hodinách pracovní činnosti.

Při čištění filtru:
1. Odepněte jazýček (obr. 37.A) a sejměte víko (obr. 37.B).
2. Stiskněte kovový doraz vzduchového filtru, dokud neucítíte cvaknutí (obr. 38.A).
3. Sejměte vzduchový filtr (obr. 38.B), mírně jej oklepejte kvůli odstranění nečistot, a poté jej očistěte jemným štětcem.
4. V případě, že byl úplně ucpaný, umyjte jej čistým benzinem. Při použití stlačeného vzduchu nasměrujte proud zevnitř směrem ven (obr. 39).
5. Namontujte zpět filtr (obr. 40.B), potáhněte kovový doraz (obr. 40.A), dokud neucítíte cvaknutí, které zablokuje filtr v dané poloze.
6. Namontujte zpět víko (obr. 41.A) a dávejte přitom pozor, aby došlo ke správnému umístění jeho součástí do příslušných uložení krytu válce (obr. 41.B).
7. Uchyťte jazýček tím, že nejdříve zasunete spodní část, a poté zatlačte na horní část, až po cvaknutí (obr. 41.C).

### 8.3 BUBEN SPOJKY

U vašeho Prodejce nechte jednou měsíčně zkontrolovat neporušenost kovového pásu, který obepíná buben spojky. Pás musí být vyměněn, když je opotřebován nebo zdeformován.

### 8.4 HNACÍ ŘETĚZKA ŘETĚZU

Pravidelně nechte u vašeho Prodejce zkontrolovat stav řetězky a nahraďte ji v případě, že její opotřebení překročí přijatelné mezní hodnoty.

⚠ ***Nenasazujte nový řetěz na opotřebenou řetězku a opačně.***

### 8.5 KONTROLA ZAPALOVACÍ SVÍČKY

Zapalovací svíčka (obr. 31.A) je přístupná po demontáži víka vzduchového filtru (obr. 37.B).

Pravidelně odmontujte a vyčistěte zapalovací svíčku odstraněním nánosů kovovým kartáčkem (obr. 42.A).
Zkontrolujte a obnovte správnou vzdálenost mezi elektrodami (obr. 42.B).
Namontujte svíčku zpět a dotáhněte ji na doraz klíčem z příslušenství.
V případě spálených elektrod nebo opotřebené izolace a po každých 100 hodinách činnosti se zapalovací svíčka musí nahradit novou svíčkou se stejnými vlastnostmi.

### 8.6 STARTOVACÍ LANKO

Startovací lanko musí být při prvních náznacích opotřebení vyměněno u vašeho Prodejce.

### 8.7 ÚDRŽBA OZUBENÉHO ŘETĚZU

⚠ ***Z bezpečnostních důvodů a ve snaze o zachování účinnosti je velmi důležité, aby byly řezací zařízení řádně nabroušené.***

Nabroušení řetězu je potřebné, když:
- Mají piliny podobu prachu.
- Řezání vyžaduje použití větší síly.
- Řez není přímočarý.
- Dochází ke zvýšení vibrací.
- Dochází ke zvýšení spotřeby

⚠ ***Když řetěz není dostatečně nabroušen, zvýší se riziko zpětného rázu (kick back).***

**DŮLEŽITÁ INF.** *Doporučuje se svěřit nabroušení řetězu specializovanému centru, protože se provádí s použitím příslušných zařízení, která zajišťují minimální odstranění materiálu a konstantní nabroušení všech řezných zubů.*

### 8.7.1 Broušení řetězu

Nabroušení řetězu se provádí prostřednictvím příslušných pilníků s kruhovým průřezem, jejichž průměr je specifický pro každý typ řetězu (viz "Tabulka údržby řetězu", kap. 14), a vyžaduje dobrou zručnost a zkušenost, aby se zabránilo poškození řezných hran.

Pro nabroušení řetězu:
1. Zastavte stroj (odst. 6.6).
2. Vyřaďte brzdu řetězu (odst. 5.7).
3. Pevně zajistěte vodicí lištu s namontovaným řetězem ve vhodném svěráku (obr. 12.A) a ujistěte se, že se řetěz může volně pohybovat.
4. Je-li řetěz uvolněný, napněte jej (odst. 6.1.3).
5. Zasuňte pilník do prostoru zubu a při broušení udržujte stálý sklon pilníku v závislosti na profilu řezné hrany (obr. 43.B). Použití desky pro broušení usnadňuje vedení pilníku (obr. 43.C).
6. Proveďte pouze několik málo brusných pohybů, výhradně směrem dopředu, a zopakujte operaci na všech řezných zubech se stejnou orientací (pravých nebo levých).
7. Změňte polohu vodicí lišty ve svěráku a zopakujte operaci na zbývajících řezných zubech.
8. Zkontrolujte, zda omezovací patka (obr. 43.D) dodržuje úrovně uvedené v "Tabulce pro údržbu řetězu" (kap. 14), obruste případnou přečnívající část plochým pilníkem a zaoblete na ní případně vzniklou čelní hranu.
9. Po nabroušení odstraňte všechny zbytky pilin a prachu a namažte řetěz v olejové koupeli.

### 8.7.2 Výměna ozubeného řetězu

Řetěz je třeba vyměnit, když:
- se délka řezné hrany sníží na 5 mm nebo méně (obr. 43.E);
- se nadměrně zvýší vůle spojovacích článků na nýtech;
- je řezání pomalé a opakovaná broušení jej nezlepšují; je řetěz opotřebený.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Po výměně řetězu je třeba provádět kontrolu jeho napnutí častěji z důvodu usednutí řetězu.*

## 8.8 ÚDRŽBA VODICÍ LIŠTY

**POZNÁMKA** *Všechny operace týkající se vodicí lišty jsou práce, které ke své dokonalé realizaci vyžadují specifické znalosti a použití příslušných zařízení; proto z bezpečnostních důvodů požádejte o jejich provedení vašeho Prodejce.*

Abyste zabránili nesouměrnému opotřebení vodicí lišty, je vhodné ji pravidelně obracet.

Pro udržení účinnosti vodicí lišty:
1. namažte příslušnou stříkačkou (není součástí výbavy) ložiska vodicí řetězky (je-li součástí);
2. vyčistěte drážku vodicí lišty příslušnou škrabkou (není součástí výbavy) (obr. 44.A);
3. vyčistěte mazací otvory (obr. 44.B);
4. plochým pilníkem (který není součástí výbavy) odstraňte otřepy z boků a vyrovnejte případné nerovnosti mezi vodicími drážkami.

### 8.8.1 Výměna vodicí lišty

Vodicí lištu je třeba vyměnit, když:
- je hloubka drážky nižší než výška spojovacích článků (které se nikdy nesmí dotýkat dna);
- je vnitřní stěna vodicí drážky opotřebena natolik, že naklání řetěz na bok.

## 8.9 SEŘÍZENÍ VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK

***⚠ Když se řezací zařízení pohybuje s motorem na volnoběžných otáčkách, je třeba se obrátit na vašeho Prodejce za účelem správného seřízení motoru (odst. 8.11).***

## 8.10 SEŘÍZENÍ KARBURÁTORU

Karburátor se seřizuje ve výrobním závodě tak, aby se docílilo maximálního výkonu ve všech podmínkách použití s minimálními emisemi škodlivých plynů podle platných předpisů.

V případě nedostatečného výkonu se obraťte na vašeho Prodejce za účelem kontroly karburace a motoru.

Seřízení karburátoru:

**T** = seřízení volnoběžných otáček
**L** = seřízení směsi / nízká rychlost
**H** = seřízení směsi / vysoká rychlost

# 9. SKLADOVÁNÍ

**DŮLEŽITÁ INF.** *Bezpečnostní pokyny, které je třeba dodržovat během skladování, jsou popsány v odst. 2.4. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.*

Jestliže předpokládáte dobu skladování stroje delší než 2-3 měsíce, je třeba dodržet

několik zásad pro zabránění potížím při opětovném uvedení stroje do provozu nebo trvalých poškození motoru.

Před uskladněním stroje:

1. Odšroubujte dvě matice ochranného krytu spojky, sejměte ochranný kryt a odmontujte řetěz a vodicí lištu.
2. Vyprázdněte nádrž na olej, nalijte do ní přibližně 100-120 cl specifického čisticího prostředku a zavřete ji příslušným uzávěrem.
3. Proveďte zpětnou montáž ochranného krytu, aniž byste utáhli matice.
4. Nastartujte stroj a přidržte motor na vyšších otáčkách, dokud nebude vypotřebováno veškeré palivo.
5. Uveďte motor do chodu a nechte stroj v chodu až do spotřebování veškerého paliva, které zůstalo v nádrži a v karburátoru.
6. Nechte ochladit motor.
7. Odmontujte zapalovací svíčku.
8. Nalijte do otvoru svíčky lžičku oleje (nového) pro dvoutaktní motory.
9. Potáhněte víckrát startovací rukojeť, aby se olej rozmístil ve válci.
10. Namontujte zpět řetěz s pístem v horní úvrati (viditelným z otvoru svíčky, když se válec nachází v bodě své maximální dráhy).
11. Důkladně vyčistěte stroj.
12. Zkontrolujte, zda stroj neutrpěl škody. V případě potřeby se obraťte na autorizované servisní středisko.
13. Stroj skladujte:
    - v suchém prostředí;
    - chráněn před povětrnostními vlivy;
    - se správně namontovaným ochranným krytem vodicí lišty;
    - na místě, které není přístupné dětem.
    - Před uskladněním stroje se ujistěte, že jste vyjmuli klíče a odložili nářadí použité při údržbě.

Při opětovném uvedení stroje do činnosti:
1. Vyjměte zapalovací svíčku.
2. Použijte několikrát startovací rukojeť pro odstranění přebytečného oleje.
3. Zkontrolujte zapalovací svíčku (odst. 8.5).
4. Uzpůsobte stroj (odst. 4.2, kap. 6).

## 10. MANIPULACE A PŘEPRAVA

Při manipulaci se strojem nebo při jeho přepravě postupujte níže uvedeným způsobem:
- Zastavte stroj (odst. 6.6).
- Vyčkejte na zastavení řetězu.
- Odpojte koncovku zapalovací svíčky (obr. 31.A).
- nasaďte ochranný kryt vodicí lišty;
- Uchopte stroj výhradně za rukojeti a nasměrujte vodicí lištu v opačném směru vůči směru přepravy.

Při přepravě stroje na kamionu je třeba:
- umístit stroj tak, aby nepředstavoval pro nikoho nebezpečí;
- řádně jej připevnit k přepravnímu prostředku lany nebo řetězy, aby se zabránilo jeho převrácení a možnému poškození, spojenému s únikem paliva.

## 11. SERVISNÍ SLUŽBA A OPRAVY

Tento návod poskytuje veškeré pokyny, potřebné pro obsluhu stroje a pro správnou základní údržbu, kterou může provádět uživatel. Všechny úkony seřizování a údržby, které nejsou popsány v tomto návodu, musí být provedeny vaším Prodejcem nebo Specializovaným střediskem, které disponuje znalostmi a vybavením, které je nutné pro správné provedení potřebných prací při současném zachování původní bezpečnostní úrovně stroje.
Úkony prováděné u neautorizovaných organizací nebo úkony prováděné nekvalifikovaným personálem způsobí propadnutí jakékoli formy záruky a jakékoli povinnosti nebo odpovědnosti Výrobce.

- Opravy a údržbu v záruce mohou provádět výhradně autorizované servisní dílny.
- Autorizované servisní dílny používají výhradně originální náhradní díly. Originální náhradní díly a příslušenství byly vyvinuty specificky pro dané stroje.
- Neoriginální náhradní díly a příslušenství nejsou schváleny a jejich použití způsobí propadnutí záruky.
- Doporučuje se svěřit stroj jednou ročně autorizované servisní dílně za účelem provedení údržby, servisu a kontroly bezpečnostních zařízení.

## 12. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruka se vztahuje na všechny vady materiálu a na výrobní vady. Uživatel se bude muset pečlivě řídit všemi pokyny dodanými v přiložené dokumentaci.
Záruka se nevztahuje na škody způsobené:
- Chybějícím seznámením s průvodní dokumentací.
- Nepozorností.
- Nevhodným nebo nedovoleným použitím a montáží.
- Použitím neoriginálních náhradních dílů.

• Použitím příslušenství, které nebylo dodáno nebo schváleno výrobcem.
Záruka se dále nevztahuje na:
• Běžné opotřebení spotřebních materiálů jako řezací zařízení a pojistné šrouby.
• Běžné opotřebení.

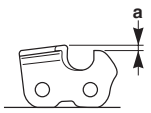
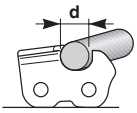
Kupující je chráněn vlastními národními zákony. Práva kupujícího vyplývající z vlastních národních zákonů nejsou nijak omezena touto zárukou.

## 13. TABULKA ÚDRŽBY

| Úkon údržby | Interval | | Odstavec |
|---|---|---|---|
| | Poprvé | Poté každých | |
| **STROJ** | | | |
| Kontrola všech upevnění | - | Před každým použitím | 7.8 |
| Bezpečnostní kontroly / Ověření funkčnosti ovládacích prvků | - | Před každým použitím | 6.2 |
| Kontrola zachycovače řetězu | - | Před každým použitím | 7.7 |
| Kontrola mazacích otvorů stroje a vodicí lišty | - | Před každodenním použitím | 8.1 |
| Celkové vyčištění a kontrola | - | Po každém použití | 7.5 |
| Čištění řetězu | - | Po každém použití | 7.6 |
| Mazání vnitřního ložiska bubnu spojky | - | 30 hodin | 7.5 * |
| Kontrola bubnu spojky | - | 1krát měsíčně | 8.3 * |
| Kontrola hnací řetězky řetězu | - | 1krát měsíčně | 8.4 * |
| Údržba řetězu | - | - | 8.7, 14 |
| Údržba vodicí lišty | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Kontrola/doplnění hladiny paliva | - | Před každým použitím | 7.3. |
| Doplnění hladiny oleje pro mazání řetězu | - | Při každém doplňování paliva | 7.4. |
| Celkové vyčištění a kontrola | - | Po každém použití | 7.5 |
| Čištění vzduchového filtru | | 8-10 hodin / po každé sezoně | 8.2 |
| Čištění zapalovací svíčky | - | 10 hodin / po každé sezoně | 8.5 |
| Výměna svíčky | - | 100 hodin / po každé sezoně | 8.5 |

* Úkon, který musí být proveden vaším Prodejcem nebo Specializovaným střediskem.

## 14. TABULKA ÚDRŽBY ŘETĚZU

| Rozteč řetězu | | Snížení omezovací patky (a) | | Průměr pilníku (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| palce | mm | palce | mm | palce | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ V tabulce jsou uvedeny údaje broušení různých typů řetězů, ale to neznamená, že nelze použít jiný z homologované řady, uvedený v seznamu v "Tabulce pro správnou kombinaci vodicí lišty a řetězu".***

## 15. IDENTIFIKACE ZÁVAD

| ZÁVADA | PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA | ŘEŠENÍ |
|---|---|---|
| 1. Motor se nedá nastartovat nebo jej nelze udržet v chodu | Nesprávný postup při startování. | Postupujte podle pokynů (odst. 6.3) |
| | Zanesená zapalovací svíčka nebo nesprávná vzdálenost mezi elektrodami | Zkontrolujte zapalovací svíčku (odst. 8.5). |
| | Ucpaný vzduchový filtr | Vyčistěte a/nebo vyměňte filtr (odst. 8.2). |
| | Nesprávně namontované zařízení na ochranu proti zamrznutí | Zkontrolujte montážní polohu (odst. 6.4.1). |
| | Problémy s karburací | Obraťte se na autorizované servisní středisko. |
| 2. Motor nastartuje, ale má nízký výkon. | Ucpaný vzduchový filtr | Vyčistěte a/nebo vyměňte filtr (odst. 8.2). |
| | Problémy s karburací | Obraťte se na autorizované servisní středisko. |
| 3. Činnost motoru je nepravidelná nebo chybí výkon při zátěži | Zanesená zapalovací svíčka nebo nesprávná vzdálenost mezi elektrodami | Zkontrolujte zapalovací svíčku (odst. 8.5). |
| | Problémy s vodicí lištou a řetězem | Zkontrolujte, zda se řetěz pohybuje volně a zda vedení vodicí lišty nejsou deformována. |
| | Problémy s karburací | Obraťte se na autorizované servisní středisko. |
| 4. Výfuk motoru nadměrně kouří | Chybné složení palivové směsi | Připravte směs podle pokynů (odst. 7.2) |
| | Problémy s karburací | Obraťte se na autorizované servisní středisko. |
| 5. Zahlcení motoru | Startovací rukojeť byla opakovaně aktivována při zapnutém sytiči. | Odmontujte zapalovací svíčku (odst. 8.5) a jemně potáhněte za rukojeť startovacího lanka (obr. 11.D) , aby se odstranil přebytek paliva; poté osušte elektrody svíčky a namontujte ji zpět na motor. |
| 6. Nevychází olej | Byl použit nekvalitní olej | Při vychladlém motoru vypusťte nádrž, vyčistěte samotnou nádrž i potrubí čisticím prostředkem a vyměňte olej. |
| | Ucpané mazací otvory | Vyčistěte je (kap. 8.1) |
| 7. Řetěz se pohybuje s motorem na volnoběžných otáčkách | Chybné nastavení karburace | Obraťte se na autorizované servisní středisko. |

| ZÁVADA | PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA | ŘEŠENÍ |
|---|---|---|
| 8. Stroj začíná neobvykle vibrovat | Poškození nebo povolené součásti. | Zastavte stroj a odpojte kabel svíčky (obr. 31.A). Zkontrolujte případná poškození. Zkontrolujte, zda některé součásti nejsou uvolněné, a dle potřeby je utáhněte. Nechte provést kontroly, výměny nebo opravy v autorizovaném servisním středisku. |
| 9. Stroj zasáhl cizí předmět. | Poškození nebo povolené součásti. | Zastavte stroj a odpojte kabel svíčky (obr. 31.A). Zkontrolujte případná poškození. Zkontrolujte, zda některé součásti nejsou uvolněné, a dle potřeby je utáhněte. Nechte provést kontroly, výměny nebo opravy v autorizovaném servisním středisku. |

Když problémy přetrvávají i po aplikaci výše uvedených řešení, obraťte se na vašeho Prodejce.

## 16. PŘÍSLUŠENSTVÍ

V "Tabulce pro správnou kombinaci vodicí lišty a řetězu" jsou uvedeny všechny možné kombinace vodicí lišty a řetězu s uvedením těch, které jsou použitelné na jednotlivých strojích, prostřednictvím označení "✓". Stejná tabulka poskytuje také údaje o řetězech a vodicích homologovaných lištách pro každý stroj.

***⚠ V úloze náhradních dílů používejte výhradně vodicí lišty a řetězy uvedené v tabulce. Použití neschválených kombinací může způsobit vážná ublížení na zdraví a škody na stroji.***

***⚠ Vzhledem k tomu, že aplikace a použití vodicí lišty a řetězu představují úkony prováděné uživatelem zcela dle jeho vlastního uvážení, ponese také odpovědnost za následné škody jakéhokoli druhu, které by mohly vyplývat z těchto úkonů. V případě pochybností nebo nedostatečné znalosti specifičnosti každé vodicí lišty je třeba se obrátit na svého prodejce nebo na specializované zahradnické středisko.***

**DA** **ADVARSEL!: LÆS INSTRUKTIONSBOGEN OMHYGGELIGT IGENNEM, FØR DU TAGER DENNE MASKINE I BRUG. Opbevares til eventuel senere brug.**

## INDHOLDSFORTEGNELSE


1. GENERELLE OPLYSNINGER ..... 1
2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER ..... 2
3. KEND DIN MASKINE ..... 4
   - 3.1 Beskrivelse af maskinen og dens tilsigtede anvendelse ..... 4
   - 3.2 Sikkerhedsmærkning ..... 5
   - 3.3 Typeskilt på produktet ..... 5
   - 3.4 Hovedkomponenter ..... 6
4. MONTERING ..... 6
   - 4.1 Komponenter til monteringen ..... 6
   - 4.2 Montering af sværdet og kæden ..... 6
5. BETJENINGSORGANER ..... 7
   - 5.1 Kontakt til start/standsning af motor ..... 7
   - 5.2 Choker ..... 7
   - 5.3 Spædepumpe (primer) ..... 7
   - 5.4 Betjening af dekomprimeringsventil (kun til modellen SP 526) ..... 7
   - 5.5 Hastighedsregulator ..... 7
   - 5.6 Spærreknap ..... 7
   - 5.7 Håndtag til manuel start ..... 7
   - 5.8 Kædebremsen ..... 7
6. BRUG AF MASKINEN ..... 8
   - 6.1 Klargøring ..... 8
   - 6.2 Sikkerhedskontroller ..... 9
   - 6.3 Start ..... 10
   - 6.4 Kørsel ..... 11
   - 6.5 Tips til brugen ..... 13
   - 6.6 Standsning ..... 13
   - 6.7 Efter brug ..... 13
7. ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE ..... 13
   - 7.1 Generelle oplysninger ..... 13
   - 7.2 Forberedelse af 2-takts-benzinen ..... 14
   - 7.3 Påfyldning af brændstof ..... 14
   - 7.4 Fyldning af tank til kædeolie ..... 15
   - 7.5 Rengøring af maskinen og motoren ..... 15
   - 7.6 Rengøring af kæden ..... 15
   - 7.7 Kædestopper-stift ..... 15
   - 7.8 Fastgøringsskruer og -møtrikker ..... 15
8. EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE ..... 15
   - 8.1 Smørehuller i maskinen og i sværdet ..... 15
   - 8.2 Rensning af luftfilter ..... 15
   - 8.3 Koblingshus ..... 16
   - 8.4 Kædehjul ..... 16
   - 8.5 Kontrol af tændrøret ..... 16
   - 8.6 Startkabel ..... 16
   - 8.7 Vedligeholdelse af kæden ..... 16
   - 8.8 Vedligeholdelse af sværdet ..... 17
   - 8.9 Justering af tomgangshastigheden ..... 17
   - 8.10 Justering af karburatoren ..... 17
9. OPMAGASINERING ..... 17
10. FLYTNING OG TRANSPORT ..... 18
11. SERVICE OG REPARATIONER ..... 18
12. GARANTIDÆKNING ..... 18
13. TABEL FOR VEDLIGEHOLDELSE ..... 18
14. VEDLIGEHOLDELSESTABEL FOR KÆDEN ..... 19
15. PROBLEMER OG DERES LØSNING ..... 20
16. TILBEHØR ..... 21


## 1. GENERELLE OPLYSNINGER

### 1.1 SÅDAN LÆSES BRUGSANVISNINGEN

Visse afsnit i manualen indeholder oplysninger af særlig vigtighed med hensyn til sikkerhed eller funktion. Disse oplysningerne angives efter disse kriterier:

**BEMÆRK** *eller* **VIGTIGT** *Indeholder detaljer eller yderligere uddybning af forudgående angivelser for at undgå beskadigelse af maskinen, materielle skader eller kvæstelser.*

Symbolet ⚠ angiver en fare. Manglende overholdelse af advarslerne kan medføre risiko for personskade og/eller skader på tredjepart eller på materiel.

Afsnittene som er fremhævede med en grå ramme, angiver valgfri funktioner, som ikke er tilgængelige på alle de dokumenterede modeller i denne vejledning. Kontrollér om den pågældende funktion findes på din egen model.

Samtlige retningsangivelser "for", "bag", "højre" og "venstre" skal forstås i forhold til brugerens arbejdsposition.

### 1.2 HENVISNINGER

#### 1.2.1 Figurer

Figurerne i denne vejledning er nummererede 1, 2, 3 osv. Komponenterne i figurerne er mærket med bogstaverne A, B, C osv. En henvisning til komponent C i figur 2 vil blive angivet med teksten: "Se fig. 2.C" eller blot "(fig. 2.C)". Figurerne er udelukkende beregnet til illustrationsformål. De faktiske komponenter kan være anderledes end hvad der er angivet på tegningerne.

#### 1.2.2 Overskrifter

Brugsanvisningen er opdelt i kapitler og afsnit. Overskriften til afsnittet "2.1 Træning" er en undertitel til "2. Sikkerhedsforskrifter". Henvisninger til overskrifter eller afsnit

er angivet med forkortelserne kap. eller afsn. og deres tilhørende nummer. Eksempel: "kap. 2" eller "afsn. 2.1".

## 2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER

### 2.1 TRÆNING

⚠ ***Bliv fortrolig med maskinens betjening og dermed selve brugen af maskinen. Lær at standse maskinen hurtigt. Manglende overholdelse af sikkerheds- og brugsanvisningerne kan medføre brand og/eller alvorlig personskade.***

- Lad aldrig børn eller personer, som ikke har læst brugsanvisningen, bruge maskinen. Der kan lokalt være fastsat en minimumsaldersgrænse for brug af maskinen.
- Brugeren må ikke anvende maskinen, hvis han/hun føler sig træt eller utilpas, eller hvis vedkommende har indtaget lægemidler, euforiserende stoffer, alkohol eller andre stoffer, som kan påvirke hans eller hendes reflekser eller opmærksomhed.
- Vær opmærksom på, at operatøren eller brugeren er ansvarlig for ulykker, som påføres andre personer eller deres ejendom. Det er brugerens ansvar at vurdere de potentielle risici i terrænet, hvor maskinen skal anvendes, samt at tage de nødvendige forholdsregler af hensyn til egen og andres sikkerhed. Dette gælder især på skråninger og i kuperet, glat eller ustabilt terræn.
- Hvis maskinen videresælges eller udlånes, skal man sørge for, at den nye bruger gøres bekendt med anvisningerne i denne instruktionsbog.
- Anvendelse af maskinen til fældning af træer og opskæring af grene kræver specifik træning.

### 2.2 KLARGØRING

**Personlige værnemidler (PV)**

- Bær tætsiddende beskyttelsestøj udstyret med skæreværn, vibrationsdæmpende handsker, hjelm, beskyttelsesbriller, støvmaske, høreværn og skæresikre sko med skridsikker sål.
- Bær ikke halstørklæder, skjorter, halskæder, armbånd, løstsiddende tøj eller tøj med snører eller slips og under ingen omstændigheder hængende eller brede tilbehør, som kan sætte sig fast i maskinen eller i genstande eller materialer, der forefindes på arbejdspladsen.
- Langt hår skal holdes forsvarligt samlet.

**Forbrændingsmotor - brændstof**

⚠ **FARE**! Benzinen og blandingen olie/benzin er yderst brandfarlige!

- Opbevar benzinen og blandingen i egnede beholdere, der er godkendt for brændstoffer, på et sikkert sted, der er væk fra varmekilder eller åbne flammer.
- Sørg for at beholderne og området hvor benzinen opbevares er fri for rester af savsmuld, små grene, blade og overskydende smørefedt.
- Beholderne må ikke være tilgængelige for børn.
- Det er forbudt at ryge under tilberedningen af blandingen, under opfyldning eller efterfyldning af brændstof og i det hele taget når brændstoffet håndteres.
- Fyld brændstof på vha. en tragt og kun uden for.
- Undgå at indånde brændstofdampe.
- Påfyld aldrig brændstoffet, og fjern aldrig brændstoftankens dæksel, når motoren er i gang eller stadig er varm.
- Åbn brændstoftankens dæksel langsomt for gradvist at aflaste det interne tryk.
- Tilnærm aldrig en åben flamme til beholderen for at kontrollere indholdet.
- Start ikke motoren, hvis der er spildt brændstof, men flyt i stedet maskinen væk fra det forurenede område for at undgå brand. Vent til brændstoffet er fordampet og dampen er forsvundet.
- Rens straks ethvert spor af brændstof, der måtte være spildt over maskinen eller på jorden.
- Sørg altid for at stramme dækslet godt, både på tank og brændstofdunk.
- Start aldrig maskinen på det sted, hvor påfyldningen er foregået. Start af motoren skal ske i en afstand på mindst 3 meter fra det sted, hvor der er foretaget påfyldning af brændstoffet.
- Undgå at der spildes brændstof på tøjet; såfremt det sker, skal man skifte tøj, før motoren tændes.

### 2.3 UNDER BRUG

**Arbejdsområde**

- Lad ikke motoren køre i lukkede rum hvor der er risiko for farlig ophobning af kulilte. Maskinen skal startes i det fri eller på steder med tilstrækkelig udluftning. husk altid på, at motorens udstødningsgasser er giftige.
- Under start af maskinen må man ikke rette lydpotten og hermed udstødningsgassen mod brandfarlige materialer.
- Maskinen må ikke anvendes i eksplosionsfarlige miljøer, i nærheden af brandfarlige væsker, gas eller støv. Elektriske kontakter eller mekanisk gnidning kan skabe gnister, som kan antænde støv eller dampe.

- Arbejd udelukkende i dagslys eller med en god kunstig belysning. Sigtforholdene skal være gode.
- Personer, børn og dyr skal holdes væk fra arbejdsområdet. Børn skal overvåges af en anden voksen.
- Kontrollér, at andre personer befinder sig i en afstand på mindst 15 meter fra maskinens arbejdsradius.
- Undgå så vidt muligt at arbejde over våd eller glat jord, eller på en jordbund, der er alt for ujævn eller stejl, og som ikke sikrer brugerens stabilitet under arbejdet.
- Vær særligt opmærksom på ujævnt terræn (buler, forhøjninger), skråninger og skjulte farer og vær opmærksom på eventuelle forhindringer, som kan begrænse udsynet.
- Vær meget forsigtig i nærheden af grøfter, afgrunde eller volde.
- Vær opmærksom på trafikken, hvis maskinen anvendes i nærheden af veje.
- For at undgå brandrisiko, må maskinen ikke efterlades i umiddelbar nærhed af tørre blade, græs eller andet brandbart materiale, mens motoren er varm.

**Betjening**

- Under arbejdet skal maskinen altid holdes fast med begge hænder. Det forreste håndtag skal holdes med venstre hånd og det bageste håndtag med højre hånd, også selv om brugeren er venstrehåndet, og den skal holdes langt væk fra kroppen.
- Antag en fast og stabil stilling og udvis varsomhed.
- Undgå brug af ustabile stiger og paller.
- For bedre at søge hjælp i tilfælde af eventuelle ulykker, skal du undgå at arbejde alene eller på alt for øde steder.
- Du bør altid gå med maskinen, ikke løbe.
- Pas på, at sværdet ikke støder voldsomt mod fremmedlegemer/genstande, og pas på eventuel udslyngning af materiale som følge af kædens bevægelse. Hvis sværdet kommer i kontakt med en forhindring, kan der opstå tilbageslag (kickback). Tilbageslaget opstår, når enden af kæden møder en genstand, eller når træet klemmer omkring kæden og blokerer den under savningen. Denne kontakt ved enden af kæden kan medføre et lynhurtigt slag i modsat retning, der skubber sværdet opad og imod brugeren, ligesom i det tilfælde, hvor kæden blokeres langs sværdets øverste del. I begge situationer kan tilbageslaget medføre, at brugeren mister herredømmet over kædesaven med yderst alvorlige konsekvenser. For at undgå risikoen for tilbageslag skal man træffe de herunder anførte forholdsregler:
  - Hold kædesaven stille med alle fingrene omkring kædesavens håndtag. Sørg for at holde kroppen og armene på en måde, som gør det muligt at modstå kraften fra eventuelle tilbageslag.
  - Stræk ikke armene for meget, og skær ikke over skulderhøjde.
  - Anvend udelukkende de sværd- og kædetyper, som er angivet af producenten.
  - Overhold producentens instruktioner vedrørende slibning af kæden og vedligeholdelse af kædesaven.
- Undgå at blive udsat for støv og savsmuld fra kæden under skæringsarbejdet.
- Rør ikke ved dele af motoren som under driften bliver varme. Risiko for forbrænding.
- ⚠ Stands straks motoren i tilfælde af brud eller ulykker under arbejdet, og flyt maskinen væk fra stedet for at undgå yderligere skader eller kvæstelser på sig selv eller andre personer. Yd straks den nødvendige førstehjælp, hvis ulykken har medført kvæstelser. Kontakt sygehus o.l. vedrørende den nødvendige behandling. Fjern omhyggeligt alle genstande, som i tilfælde af uagtsomhed kan medføre skader eller kvæstelser på personer og dyr.
- ⚠ Langvarig udsættelse for vibrationer kan medføre skader og neurovaskulære forstyrrelser (nærmere betegnet: "Raynaud's fænomen" eller "hvide fingre), specielt hos personer, der lider af kredsløbsforstyrrelser. Symptomerne, som kan involvere hænder, håndled og fingre, viser sig som tab af følsomhed, sløvhed, kløen, smerter, affarvning og ændring i hudens struktur. Disse virkninger kan forstærkes af en lav rumtemperatur og/eller et overdrevet greb på håndtagene. Så snart symptomerne viser sig, reducér da maskinens anvendelsestid, og kontakt en læge.

**Begrænsninger ved brug**

- Maskinen må ikke anvendes af personer, der ikke er i stand til at holde den fast med begge hænder og/eller personer, der ikke er i stand til at opretholde en stabil balance under arbejdet.
- Anvend aldrig maskinen med beskadigede, manglende eller forkert placerede beskyttelsesanordninger.
- Anvend ikke maskinen, hvis tilbehør eller værktøjer ikke er monteret på de tilsigtede steder.
- Det er ikke tilladt at frakoble, fjerne eller manipulere sikkerhedsanordningerne/mikroafbryderne.
- Motorens indstillinger må ikke ændres, og den må ikke tunes. Hvis man får motoren til at køre med et for højt omdrejningstal, øges risikoen for personskader.

- Udsæt ikke maskinen for overdrevne belastninger, og brug ikke en lille maskine for at udføre et hårdt arbejde; brugen af en hensigtsmæssig maskine mindsker risiciene og forbedrer arbejdets kvalitet.

### 2.4 VEDLIGEHOLDELSE, OPMAGASINERING

En korrekt vedligeholdelse og opmagasinering bidrager til at opretholde maskinsikkerheden og maskinens ydeevne.

**Vedligeholdelse**
- For at reducere brandrisikoen skal det med jævne mellemrum kontrolleres, at der ikke er olie og/eller brændstoflækager.
- ⚠ Det oplyste støj- og vibrationsniveauet i denne betjeningsvejledning svarer til maskinens maksimale driftsværdier. Brug af en ikke-afbalanceret skæreanordning, for høj kørehastighed eller manglende vedligeholdelse kan have en markant indflydelse på støj- og vibrationsniveauet. Det er derfor nødvendigt at forebygge mulige skader som følge af høj støj og vibrationer. Vedligehold maskinen, bær høreværn og hold pauser under arbejdet.

**Opmagasinering**
- Anbring ikke en maskine med brændstof i tanken i et rum, hvor brændstofdampen kan nå en flamme, en gnist eller en varmekilde.
- For at mindske risikoen for brand må kasser med opskåret materiale ikke efterlades i et lukket rum.

### 2.5 MILJØBESKYTTELSE

Miljøbeskyttelsen er et relevant aspekt, som bør have høj prioritet under anvendelse af maskinen - dette vil gavne både vores fællesskab med andre mennesker og det miljø, vi lever i.
- Undgå at være til gene for nabolaget. Brug kun maskinen til fornuftige tider (ikke tidligt om morgenen eller sent om aftenen/natten, når der kan være til gene for de nærmeste omgivelser).
- Kæden smøres med olie, og under arbejdet vil der altid være en mængde olie, der går spildt i miljøet. Anvend derfor kun biologisk nedbrydelige olietyper, der er specifikt beregnet til denne type anvendelse. Anvendelse af mineralsk olie eller motorolie medfører alvorlige skader på miljøet.
- Overhold nøje de lokale bestemmelser hvad angår bortskaffelse af emballage, olie, brændstoffer, batterier, filtre, slidte dele og andre komponenter, som kan påvirke miljøet. Disse typer affald må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald, men skal indleveres særskilt til egnede genbrugsstationer, som vil sørge for genanvendelse af materialerne.
- Overhold nøje de lokale bestemmelser vedrørende bortskaffelse af restmaterialet efter brug.
- Efter endt levetid må maskinen ikke efterlades i naturen. Henvend dig til din lokale genbrugsstation for bortskaffelse i henhold til de gældende lokale bestemmelser.

## 3. KEND DIN MASKINE

### 3.1 BESKRIVELSE AF MASKINEN OG DENS TILSIGTEDE ANVENDELSE

Denne maskine er skovudstyr og mere præcist en kædesav konstrueret til skovarbejde.

Maskinen består grundlæggende af en to-takts forbrændingsmotor, der forsynes med en luftkølet blanding af olie og benzin, og af et sværd, som overfører motorens bevægelse til en kæde med tænder, der fungerer som sav. Bevægelsen overføres fra motoren til kæden igennem en kobling med centrifugallodregulering, der undgår bevægelse af kæden, når motoren er i tomgang.

Brugeren skal holde maskinen med begge hænder og kan ved hjælp af det forreste og bagerste håndtag betjene de vigtigste betjeningsanordninger samtidig med, at der holden en sikker afstand til skæreanordningen.

#### 3.1.1 Tilsigtet brug

Denne maskine er designet og fremstillet til:
- Fældning af træer, skæring i stykker og opskæring af grene i en størrelse, der er egnet til sværdets længde eller genstande af træ med lignende egenskaber.
- Kun at blive brugt af én bruger.

#### 3.1.2 Utilsigtet brug

Enhver anden brug end den ovenfor beskrevne kan være farlig og risikere at medføre kvæstelser og/eller materielle skader. Uegnet brug er for eksempel følgende (men ikke udelukkende):
- trimning af hække;
- graveringsarbejde;
- udskæring af platforme, kasser og emballage i almindelighed;
- udskæring af møbler eller andet, som kan indeholde søm, skruer og andre komponenter af metal;
- udførelse af slagteriarbejde;

– anvendelse maskinen til at skære andre materialer end træ (plastmaterialer eller byggematerialer);
– anvendelse af maskinen som løftestang til at løfte, flytte eller at brække genstande;
– anvendelse af en blokeret maskine på faste støtter;
– Brug af skæreredskaber som afviger fra dem anført i tabellen "tekniske data". Risiko for sår og snit.
– når maskinen anvendes af flere brugere.

**VIGTIGT** *Uegnet brug af maskinen medfører, at garantien bortfalder. Endvidere ophører producentens ansvar, hvilket betyder, at brugeren selv er ansvarlig for eventuelle udgifter som følge af skader eller kvæstelser på sig selv eller andre personer.*

### 3.1.3 Brugere

Denne maskine er tilsigtet almindelige brugere, dvs. ikke professionelle operatører. Maskinen er beregnet til "hobbybrug".

## 3.2 SIKKERHEDSMÆRKNING

Maskinen er mærket med forskellige symboler (fig. 2). Symbolerne skal huske brugeren på de handlinger, som skal udføres for at benytte maskinen på sikker vis.

Symbolernes betydning:



**ADVARSEL! FARE!** Hvis denne maskine anvendes ukorrekt, kan den være farlig for brugeren og andre



**ADVARSEL!** Læs brugsanvisningen inden brug af denne maskine.



Brugeren af denne maskine, når denne anvendes under normale betingelser hver dag og kontinuerligt, kan udsættes for et støjniveau på 85 dB (A) eller mere. Anvend høreværn, beskyttelsesbriller og beskyttelseshjelm.





Bær arbejdshandsker og sikkerhedsfodtøj!



**FARE FOR TILBAGESLAG!** Tilbageslaget medfører en pludselig og ukontrolleret bevægelse af kædesaven imod brugeren. Arbejd altid på en sikker måde. Anvend altid kæder, som er forsynet med sikkerhedsled, der begrænser tilbageslaget.



Hold aldrig maskinen med kun én hånd! Hold derimod fast i maskinen med begge hænder for at kunne styre maskinen og mindske risiko for tilbageslag.

**VIGTIGT** *Hvis mærkaterne er blevet ødelagt eller er ulæselige, bør de udskiftes. Ret henvendelse til dit autoriserede servicecenter for at få udleveret nye mærkater.*

## 3.3 TYPESKILT PÅ PRODUKTET

Produktets typeskilt indeholder de følgende data (fig. 1):

**1.** Lydeffektniveau
**2.** Overensstemmelsesmærkning
**3.** Konstruktionsår
**4.** Type af maskine
**5.** Serienummer
**6.** Fabrikantens navn og adresse
**7.** Varenummer
**8.** Antal emissioner

Skriv maskinens identifikationsoplysninger i felterne på etiketten på indersiden af forsiden.

**VIGTIGT** *Anvend identifikationsdataene på typeskiltet hver gang der rettes henvendelse til det autoriserede servicecenter.*

**VIGTIGT** *Eksemplet på overensstemmelseserklæringen findes på de sidste sider i denne manual.*

### 3.4 HOVEDKOMPONENTER

Maskinen består af følgende hovedkomponenter (fig. 1):

**A.** **Motor**: driver kniven.
**B.** **Forreste håndtag**: støttehåndtag som sidder foran på motorsaven. Det gribes med venstre hånd.
**C.** **Bagerste håndtag**: støttehåndtag som sidder bag på motorsaven. Det gribes med højre hånd. Her sidder betjeningerne til accelerationen.
**D.** **Forreste håndbeskytter**: beskyttelsesanordning som sidder mellem det forreste håndtag og kæden for at beskytte hånden mod snit, såfremt den glider på håndtaget. Håndbeskytteren fungerer også som anordning til aktivering af kædebremsen (afsnit 5.7).
**E.** **Bagerste håndbeskytter**: beskyttelsesanordning som sidder nedenunder til højre for det bagerste håndtag, og som beskytter hånden mod tilbageslag af kæden hvis den springer eller falder af sværdet.
**F.** **Sværd**: holder og fører kæden.
**G.** **Kæde**: den skærende del som består af led som trækkes, der er udstyret med små skær kaldet "tænder", som er forbundet til hinanden med nitter.
**H.** **Fangtap**: sikkerhedsanordning som forhindrer ukontrolleret bevægelse af kæden i tilfælde af at den går i stykker eller løsner sig.
**I.** **Stammekrog**: anordning monteret foran det punkt hvor sværdet er monteret, der fungerer som støtte, når den er i kontakt med et træ eller en stamme.
**J.** **Beskyttelse af stammekrogen**: anordning som dækker stammekrogen under håndtering, transport og opmagasinering af maskinen. Beskyttelsen skal aftages under arbejdet.
**K.** **Sværdbeskytter**: skærm der dækker kædesavens sværd under flytning, transport og opmagasinering af maskinen.

## 4. MONTERING

**VIGTIGT** *Sikkerhedsreglerne som skal følges er beskrevet i kap. 2. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.*

Af hensyn til opbevaring og transport er visse af maskinens komponenter ikke monterede på fabrikken. Disse komponenter skal monteres efter fjernelse af emballagen.

⚠ ***Udpakningen og den endelige montering skal udføres på en jævn og stabil overflade, hvor der er tilstrækkelig plads til at flytte maskinen og emballagen ved brug af passende redskaber. Tag ikke maskinen i brug før instruktionerne i afsnittet "MONTERING" er fuldførte.***

### 4.1 KOMPONENTER TIL MONTERINGEN

Alle nødvendige dele til monteringen findes i emballagen og er anført i nedenstående tabel:

| Beskrivelse |
|---|
| Sværd inklusive skede |
| Savkæde |
| Nøgle (sidder nedenunder maskinen) (fig. 1.M) |
| Fil til filing af kæden |
| Dokumentation |

#### 4.1.1 Udpakning

1. Åbn emballagen forsigtigt for ikke at risikere at tabe enkeltdele
2. Læs dokumentationen i kassen, inklusiv denne vejledning.
3. Tag alle umonterede enkeltdele ud af kassen.
4. Tag maskinen ud af emballagen.
5. Bortskaf kasse og emballage i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.

### 4.2 MONTERING AF SVÆRDET OG KÆDEN

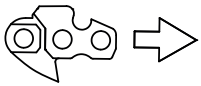
⚠ ***Bær altid robuste arbejdshandsker, når du håndterer sværdet og kæden. Udvis maksimal opmærksomhed under samling af sværdet og kæden for ikke at forringe maskinens sikkerhed og effektivitet. I tvivlstilfælde bør du kontakte forhandleren.***

⚠ ***Samtlige operationer skal udføres, mens motoren er slukket.***

⚠ ***Før sværdet monteret, skal man sikre sig, at kædebremsen ikke er aktiveret (afsnit 5.7).***

1. Skru møtrikkerne af (fig. 3.A) og fjern koblingsskærmen (fig. 3.B) således at du får adgang til kædehjulet og sværdets sæde.
2. Tag plast-afstandsstykket af (fig. 3.C). Dette afstandsstykke bruges kun under transporten af maskinen og skal ikke anvendes mere.

3. Montér sværdet (Fig. 4.A) ved at indsætte tappene (Fig. 4.B) i det aflange hul (Fig. 4.C) og skubbe mod maskinens bagende.
4. Montér kæden (fig. 6.A) rundt om kædehjulet (fig. 5.B) og langs rillen i sværdet (fig. 5.C), og vær opmærksom på at overholde kædens køreretning (fig. 5.D).



Kørеretning for kæden

Hvis spidsen af sværdet har et næsehjul, skal du sikre, at kædens drivled er indsat korrekt i hullerne i næsehjulet (Fig. 6).

5. Kontrollér at kædestrammeren (Fig. 7.A) er indsat korrekt i hullet på sværdet. I modsat fald skal du skrue på kædestrammeren med en skruetrækker (Fig. 7.B), indtil stiften sidder helt ind i hullet.
6. Montér skærmen igen uden at stramme møtrikkerne helt.
7. Stil på kædestrammerens skrue (Fig. 8.A) indtil kæden er korrekt strammet.
8. Mens sværdet løftes, spændes skærmens møtrikker helt ved hjælp af den medfølgende nøgle (Fig. 9).

#### 4.2.1 Kontrol af kædens spændingstilstand

Kontrollér, at kæden er strammet.
Kæden er korrekt strammet, når leddene ikke falder ud af føringen, hvis du tager fat i kæden midtvejs på sværdet (Fig. 10).

## 5. BETJENINGSORGANER

### 5.1 KONTAKT TIL START/ STANDSNING AF MOTOR

Muliggør start og standsning af motoren (fig. 11.C).



Motoren kan startes og sættes i drift.



Motoren standser.

Efter at have trykket på stopkontakten, vender afbryderen automatisk tilbage til startposition."I"

### 5.2 CHOKER

Anvendes ved tænding af kold motor.
Chokeren har to stillinger:



Stilling A (fig. 11.A) - chokeren er frakoblet (normal drift og start med varm motor).



Stilling B (fig. 11.B) - chokeren er tilkoblet (start med kold motor). .

### 5.3 SPÆDEPUMPE (PRIMER)



Ved at trykke på spædepumpens gummiknap indsprøjtes der brændstof i karburatorens indsugningsmanifold, hvorved koldstart af motoren lettes (fig. 12.A).

### 5.4 BETJENING AF DEKOMPRIMERINGSVENTIL (KUN TIL MODELLEN SP 526)

Når der trykkes på ventilen (Fig. 13.E), nedsættes komprimeringen af cylinderen, således at maskinen er nemmere at starte

### 5.5 HASTIGHEDSREGULATOR

Gør det muligt at regulere kædens hastighed.

Det er kun muligt at trykke på hastighedsregulatoren (Fig. 12.B), hvis der samtidig trykkes på hastighedsregulatorens spærreknap (fig. 12.C).

Den korrekte arbejdshastighed opnås med hastighedsregulatoren (fig. 12.B) helt i bund.

### 5.6 SPÆRREKNAP

Spærreknappen til hastighedsregulatoren (fig. 12.C) gør det muligt at trykke på hastighedsregulatoren (Fig. 12.B).

### 5.7 HÅNDTAG TIL MANUEL START

Gør det muligt at starte motoren manuelt (fig. 11.D).

### 5.8 KÆDEBREMSEN

Er et sikkerhedsbremsesystem som låser kædens bevægelse i tilfælde af tilbageslag (kickback) under arbejdet. Tilbageslag sker som følge af unormal kontakt af sværdets spids

med et voldsomt ryk opad, der får hånden til at slå imod den forreste skærm (Fig. 1.D). Kædebremsen skal frigøres manuelt for at slå den fra.



Kædebremse frakoblet. Når den forreste håndbeskytter (fig. 1.D) er trukket helt tilbage, indtil der høres et klik.



Kædebremse indkoblet. Sker når den forreste håndbeskytter (fig. 1.D) er skubbet helt frem.

⚠ ***Maskinen må ikke anvendes, hvis kædebremsen ikke fungerer korrekt. Kontakt i så fald forhandleren for det nødvendige eftersyn.***

## 6. BRUG AF MASKINEN

**VIGTIGT** *Sikkerhedsreglerne som skal følges er beskrevet i kap. 2. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.*

### 6.1 KLARGØRING

Før arbejdet startes er det nødvendigt at udføre en række kontroller og handlinger for at sikre, at arbejdet udføres hensigtsmæssigt og under sikre forhold.

**VIGTIGT** *Når maskinen leveres er tanken til olie-benzinblanding og smøreolietanken tomme.*

#### 6.1.1 Påfyldning af brændstof

Læs instruktionsmanualen omhyggeligt inden der påfyldes brændstof. Oplysninger om hvordan blandingen tilberedes og måder og forholdsregler ved påfyldning af brændstof se afsnit 7.3.

#### 6.1.2 Påfyldning af kædeolie

Før maskinen tages i brug, skal der påfyldes kædeolie. Se måden og forholdsreglerne vedr.påfyldning af olie i afsnit 7.4.

#### 6.1.3 Kontrol af kædens spændingstilstand

⚠ ***Samtlige operationer skal udføres, mens motoren er slukket.***

⚠ ***Bære kraftige arbejdshandsker.***

Kontrollér, at kæden er strammet. Kæden er korrekt strammet, når leddene ikke falder ud af føringen, hvis du tager fat i kæden midtvejs på sværdet (Fig. 10).

Sådan reguleres kædens stramning:
1. Løsn skærmens møtrikker ved hjælp af den medfølgende nøgle.
2. Stil på kædestrammerens skrue (Fig. 8.A) indtil kæden er korrekt strammet;
3. Mens sværdet løftes, spændes skærmens møtrikker helt ved hjælp af den medfølgende nøgle (Fig. 9).

⚠ ***Arbejd aldrig med en slap kæde, da kæden kan falde ud af rillen i sværdet og skabe risikosituationer.***

**VIGTIGT** *I den første anvendelsesperiode skal kontrollen foretages oftere på grund af kædens tilpasning.*

#### 6.1.4 Klargøring af maskinen til arbejde

- **Frostbeskyttelse**

Hvis kædesaven anvendes ved temperaturer under + 5°C, skal man indstille frostbeskyttelsen, inden man starter maskinen, for at undgå at der dannes is inden i karburatoren med deraf følgende reduktion af motorkraften eller uregelmæssig funktion af motoren.

Maskinen har en ventilationslåge, som sidder på cylindertopstykket, der muliggør passage af varm luft til motoren.

Under normal drift (temperatur over +5° C) skal man anvende maskinen i normal driftstilstand, dvs. på den måde den er indstillet fra fabrikken.

For at skifte fra anvendelsesmåden “Normal” til anvendelsesmåden “Antifrost” (og omvendt):

1. stands maskinen (afsnit 6.6):
2. fjern luftfiltrets dæksel og selve luftfiltret (afsnit 8.2).

***3.a på modellerne SP 386 og SP 426:***
- tag frostbeskyttelseshætten ud af dens leje på højre side af cylindertopstykket (fig. 14.A);
- drej frostbeskyttelseshætten så symbolet med «SNEFNUGGET» vender nedad, således at ventilationslåges står åben (fig. 14.B);

***3.b på modellerne SP 466 og SP 526:***

- løsn skruerne som holder cylindertopstykket (fig. 15.A) (2 skruer indvendigt og en indvendigt på topstykket) og aftag cylindertopstykket (fig. 15.B);
- tag frostbeskyttelseshætten ud af dens leje (fig. 16.A), som sidder midt på og bag på cylindertopstykket (fig. 16.B);
- drej frostbeskyttelseshætten så symbolet med «SNEFNUGGET» vender opad, (fig. 17.A) således at ventilationslåges står åben (fig. 17.B);
- sæt cylindertopstykket tilbage på plads.

**4.** sæt luftfilteret og dets dæksel på igen (afsnit 8.2).

**BEMÆRK** *Hvis maskinen kører i anvendelsesmåden "antifrost" ved højere temperaturer end +5° C, kan motoren have svært ved at starte, og det kan forekomme, at motoren kører ved en forkert hastighed. Husk derfor altid at tjekke, at maskinen er blevet indstillet tilbage til normal anvendelsesmåde (dvs. frostbeskyttelseshætten på siden med symbolet "SOL" og ventilationslågen lukket), når der ikke længere er fare for isdannelse.*

## 6.2 SIKKERHEDSKONTROLLER

Udfør de følgende sikkerhedskontroller og kontrollér at resultaterne svarer til dem som er anført i skemaerne.

⚠ ***Udfør altid sikkerhedskontrollerne før maskinen tages i brug.***

⚠ ***Udfør en daglig kontrol af maskinen før brug, efter at den er faldet ned eller har fået stød for at kontrollere for alvorlige skader eller defekter.***

### 6.2.1 Generel kontrol

| Emne | Resultat |
|---|---|
| Håndtag og skærme (Fig. 1.B - 1.E) | Rene, tørre uden rester af olie og fedt; fastgjort korrekt og solidt til maskinen. |
| Skruer på maskinen og på sværdet | Korrekt fastgjorte (ikke løsnede) |
| Sværd (Fig. 1.F) | Monteret korrekt |
| Kæde (fig. 1.G) | Slebet, ikke beskadiget eller slidt, monteret og strammet korrekt. |
| Luftfilter (fig. 38.B) | Rent |
| Ledning og tændrørskabel | Ikke i stykker for at undgå gnistdannelse. |
| Tændrørshætte (fig. 31.A) | Ikke i stykker og korrekt monteret på tændrøret |

### 6.2.2 Funktionsafprøvning af maskinen

| Handling | Resultat |
|---|---|
| Start maskinen (afsnit 6.3) | Kæden (fig. 1.G) må ikke bevæge sig, når motoren kører i tomgang. ⚠ ***Anvend ikke maskinen, hvis kæden bevæger sig med motoren i tomgang; i denne situation er det nødvendigt at kontakte forhandleren.*** |
| Tryk samtidig på hastighedsregulatoren (fig. 12.B) og spærrehåndtaget til hastighedsregulatoren (fig. 12.C). | Håndtagene skal kunne bevæge sig frit uden at være stramme. Kæden bevæger sig. |
| Slip hastighedsregulatoren (Fig. 12.B) og spærrehåndtaget til hastighedsregulatoren (fig. 12.C) | De skal vende automatisk og hurtigt tilbage til udgangsstillingen, motoren skal vende tilbage til tomgang og kæden må ikke bevæge sig. |
| Tryk på hastighedsregulatoren (uden at trykke på spærreknappen) (fig. 12.B) | Hastighedsregulatoren må ikke bevæge sig. |
| Tryk på kontakten til start/stop af motoren (fig. 11.C) | Kontakten skal flytte sig uden problemer fra en stilling til den anden, og når den slippes, skal den vende automatisk tilbage til startstilling. |

| Handling | Resultat |
|---|---|
| **KONTROL AF KÆDEBREMSEN**<br>1. Start maskinen (afsnit 6.3 ):<br>2. Tag godt fat om håndtagene med begge hænder.<br>3. Tryk på hastighedsregulatoren for at holde kæden i bevægelse, skub den forreste håndbeskytter fremad med venstre hånds håndryg (afsnit 5.7 ). | 3. Kæden skal standse med det samme.<br><br>Når kæden er standset, skal du med det samme slippe hastighedsregulatoren og frakoble kædebremse (afsnit 5.7). |

⚠ ***Hvis en af kontrollerne ikke fører til resultatet angivet i tabellerne, bør maskinen ikke anvendes! Indlever maskinen til et servicecenter for de relevante kontroller og en eventuel reparation.***

### 6.3 START

**VIGTIGT** *Der sidder en etikette (Fig. 2) på maskinen, som viser de vigtigste startfaser. Etiketten fungerer som hurtigvejledning og erstatter ikke proceduren beskrevet nedenunder.*

Før maskinen startes:

**5.** Stil maskinen i en stabil position på jorden.
**6.** Tag sværdskeden (fig. 1.K) og stammekrogens beskyttelse af (fig. 1.J) (hvis monteret).
**7.** Kontrollér, at sværdet og kæden ikke rører ved jorden eller andre genstande.
**8.** Sørg for at kædebremsen er aktiveret (afsnit 5.7).

**VIGTIGT** *For at undgå brud må kablet ikke trækkes ud i dets fulde længde eller glide langs føringshullets kant. Grebet skal slippes gradvist, så det ikke springer for voldsomt tilbage.*

**VIGTIGT** *Startkablet må aldrig vikles rundt om hånden.*

⚠ ***Kædesaven må ikke startes ved at lade den falde, mens man holder startkablet. Denne metode er yderst farlig, fordi man fuldstændigt mister herredømmet over maskinen og kæden.***

**BEMÆRK** *Kontakten er altid i startstilling (afsnit 5.1).*

#### 6.3.1 Koldstart

⚠ ***Ved "koldstart" forstås start, når motoren har været standset i mindst 5 minutter, eller efter påfyldning af brændstof.***

**1.** Tilkobl chokeren ved at stille håndtaget i stilling «B» (fig. 11.B).
**2.** Tryk på spædepumpens gummiknap (fig. 12.A) 6 gange for at spæde karburatoren.
**3. Kun til modellen SP 526:** Tryk på dekomprimeringsventilen (Fig. 13.E).

**BEMÆRK** *Umiddelbart efter start af motoren vender ventilen automatisk tilbage til den oprindelige position.*

**4.** Hold fast i maskinen på jorden, med en hånd på det forreste håndtag og en fod indført i det bagerste håndtag, for ikke at miste kontrollen under startfasen (fig. 18).

⚠ ***Hvis brugeren ikke holder godt fast i maskinen, kan stødet fra motoren få brugeren til at miste balancen, eller sværdet kan udslynges mod en genstand eller selve brugeren.***

**5.** Træk langsomt i startgrebet 10 - 15 cm, indtil der mærkes en vis modstand; træk derefter yderligere 4 gange, indtil de første startlyde kan høres fra motoren. I denne fast starter motoren ikke.

**VIGTIGT** *Træk ikke i startgrebet mere end 4 gange.*

**6.** Frakobl chokeren (fig. 11.A) ved at flytte håndtaget til stilling «A».
**7.** Træk igen i startgrebet, indtil motoren starter normalt.
**8.** Så snart motoren er startet, skal man trykke samtidig på gashåndtaget (fig. 12.B) og grebet til låsning af gashåndtaget (fig. 12.C) for at frakoble for-accelerationsmekanismen. Lad motoren køre i minimumstilstand i 10-15 sekunder.
**9.** Frakobl kædebremsen (afsnit 5.7).

**VIGTIGT** *Motoren må ikke dreje ved et højt omdrejningstal, når kædebremsen er indkoblet, da dette kan medføre overhophedning og beskadigelse af koblingen.*

**10.** Giv motoren lov til at køre i tomgang i mindst 1 minut, inden maskinen anvendes.

**VIGTIGT** *Hvis startgrebet betjenes flere gange med chokeren indkoblet, kan motoren "drukne", og det kan blive svært at starte maskinen. Hvis motoren er druknet (se afsnit 15.5).*

### 6.3.2 Varmstart

Start med varm motor (umiddelbart efter, at motoren er standset):

**1.** Tryk på spædepumpens gummiknap (fig. 12.A) 6 gange for at spæde karburatoren.

**2. Kun til modellen SP 526:** Tryk på dekomprimeringsventilen (Fig. 13.E).

**BEMÆRK** *Umiddelbart efter start af motoren vender ventilen automatisk tilbage til den oprindelige position.*

**3.** Tilkobl chokeren (position «B» - afsnit 5.2) og frakobl den med det samme igen (position «A» - afsnit 5.2); ved at gøre dette aktiveres for-accelerationsmekanismen.

**4.** Følg punkterne 4, 7, 8 og 9 i den foregående procedure (afsnit 6.3.1).

## 6.4 KØRSEL

Når man for første gang skal fælde et træ eller opskære grene, er det hensigtsmæssigt:

- at gennemgå en specifik træning omkring brugen af denne type udstyr;
- at læse sikkerheds- og brugsanvisningerne i denne manual omhyggeligt;
- at træne på træstubbe, der ligger på jorden eller er fastgjort til arbejdsbukke, med henblik på at opnå den nødvendige fortrolighed med maskinen og med de mest hensigtsmæssige skæreteknikker.

For at betjene maskinen gøres som beskrevet i det efterfølgende:

- Slå altid kædebremsen fra før der trykkes på hastighedsregulatoren.
- Hold altid fast i maskinen med begge hænder. Det forreste håndtag skal holdes med venstre hånd og det bageste håndtag med højre hånd, også selv om brugeren er venstrehåndet.

⚠ ***Stands øjeblikkeligt maskinen, hvis kæden sidder fast under arbejdet.***

### 6.4.1 Kontrolforanstaltninger, der skal udføres under arbejdet

#### 6.4.1.a *Kontrol af kædens spændingstilstand*

Da kæden under arbejdet bliver efterhånden længere, skal kædens spændingstilstand kontrolleres hyppigt (afsnit 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Kontrol af olietilgang*

**VIGTIGT** *Maskinen må aldrig anvendes uden smøring! Olietanken kan tømmes næsten fuldstændigt, hver gang brændstoffet bruges op. Sørg for at fylde olietanken fuldstændigt op, hver gang der påfyldes brændstof på maskinen (afsnit 7.4).*

⚠ ***Forvis dig om, at sværdet og kæden er korrekt placeret, når du foretager kontrol at olietilgangen.***

Start motoren (afsnit 6.3), hold den i mellemhastighed og kontrollér, at kædeolien spredes som vist på (Fig. 19).

Mængden af kædeolie kan indstilles ved med en skrue at stille på pumpens reguleringsskrue (Fig. 20.A), som sidder nedenunder maskinen.

Dette er symbolet, som identificerer oliepumpereguleringen:




Drej med skruetrækkeren mod stillingen "+" for at øge mængden af kædeolie; drej mod stillingen "-" for at reducere mængden.

### 6.4.2 Arbejdsteknikker

#### 6.4.2.a *Afgrening af et træ*

⚠ ***Kontrollér, at det område, hvor grenene vil falde, er og forbliver frit.***

**1.** Placér Dem på den modsatte side af den gren, som skal hugges.

**2.** Start med de laveste grene, og fortsæt derefter med de højere.

**3.** Udfør opskæringen nedefra og opad for at undgå, at sværdet sætter sig fast (Fig. 21).

### 6.4.2.b *Fældning af et træ*

**VIGTIGT** *Når to eller flere personer er i gang med skæring og fældning på samme tid, skal indgrebene udføres i separate arbejdsområder i en afstand på mindst 2,5 gange højden på træet, som skal fældes. Fæld ikke træer hvis der er risiko for at det bringer personer i fare, eller at de rammer el-ledninger eller forårsager materielle skader. Hvis træet kommer i kontakt med en højspændingsledning, skal der straks rettes henvendelse til strømforsyningsselskabet.*

Før træet fældes:
- skal dets naturlige hældning, siden med de største grene samt vindretningen vurderes. Herved er det muligt at bestemme, hvorledes træet vil falde.
- skal man fjerne snavs, småsten, barkstykker, søm, metalclips og ståltråd fra træet.
- skal man rydde området omkring træet og sørge for, at du har solidt fodfæste.
- skal man sørge for egnede flugtveje, som er frie for hindringer; flugtvejene skal forberedes ca. 45° i modsat retning i forhold til det sted, hvor træet vil falde (Fig. 22), og skal gøre det muligt for brugeren at nå frem til et sikkert sted, som befinder sig i en afstand på cirka 2,5 gange højden af træet som fældes.
- Man skal holde sig på højereliggende terræn end træet som fældes, da det er sandsynligt at træet ruller eller falder efter fældningen.

**• Forhug**
1. Følg fælderetningsmærkningen på kædesaven (fig. 23.A) og sigt mod en genstand på jorden i den retning man ønsker at fælde træet (fig. 23.B).
2. Placér dig til højre for træet bag ved motorsaven.
3. Udfør det vandrette forhug i 1/3 af træets diameter vinkelret i forhold til faldretningen (Fig. 24.A).

**• Fældesnit**
4. Udfør fældesnittet mindst 5 cm højere end den vandrette del af forhugget (Fig. 24.B).
5. Sørg for, at fældesnittet stopper således, at der er nok træ til fældekammen, der fungerer som et "hængsel" (Fig. 24.C). Fældekammen hindrer vridning af træet og sikrer, at træet falder i den rigtige retning. Skær ikke gennem fældekammen.
6. Uden at tage sværdet ud, reducér gradvist tykkelsen af det uoverskårne stykke i midten, indtil træet vælter.
7. Hvis der er risiko for, at træet ikke falder i den ønskede retning, eller at det mister stabiliteten bagud i forhold til forhugget og bøjer kæden, skal skæringen afbrydes inden afslutning af fældesnittet. Brug kiler af træ, plast eller aluminium (Fig. 24.D) til at åbne snittet. Få træet til at falde langs den ønskede faldlinje ved at slå på kilerne med en hammer.
8. Når træet begynder at falde, skal maskinen trækkes ud af snittet, standses (afsnit 6.6) og stilles på jorden og man skal derefter bevæge sig væk af flugtvejen. Vær opmærksom på faldende grene, og se efter hvor De træder.

### 6.4.2.c *Styning af grene fra et træ*

Styning betyder fjernelse af grene fra et fældet træ.

⚠ ***Vær opmærksom på: De steder, hvor grenen hviler på jorden; mulighеden for, at en gren kan være spændt; den retning, som grenen kan antage under opskæringen, samt træets mulige ustabilitet, når grenen er hugget.***

I forbindelse med styning er det nødvendigt at efterlade de største nederste grene til understøtning af stammen på jorden. Sav små grene med en enkelt bevægelse (Fig. 25.A).

Det er bedre at save grene som er i spænd ved at save nedefra og op for at undgå at bøje savens kæde (Fig. 25.B).

### 6.4.2.d *Opskæring af en stamme*

Skæring af tværsnit betyder skæring af en stamme i længderetningen.

Det er vigtigt at sikre, at fødderne står fast, og at din kropsvægt er fordelt ensartet på begge fødder. Hæv og understøt så vidt muligt stammen ved hjælp af grene, stammer eller arbejdsbukke.

Inddelingen i stykker af en træstamme forenkles ved brug af stammekrogen (fig. 1.I):
1. Stik stammekrogen ind i stammen og udfør en bueformet bevægelse med maskinen med stammekrogen som støttepunkt, således at sværdet kan trænge ind i træet (fig. 26).
2. Gentag om nødvendigt operationen, idet stammekrogens støttepunkt flyttes.

**• Stammen ligger på jorden**
Når stammen ligger på jorden i hele sin længde, skal den skæres oppefra (opskæring oppefra) (Fig. 27.A).
- Skær op til ca. halvdelen af diameteren; vend derefter stammen for at fuldstændiggøre skæringen fra den anden side.

**• Stammen støtter kun på den ene ende**
Når stammen kun støtter på den ene ende:
- skær 1/3 af diameteren nedefra (opskæring nedefra) (Fig. 28.A);
- afslut herefter skæringen oppefra således, at tværsnittet oppefra mødes med den første skæring (Fig. 28.B).

**• Stammen støtter i begge ender**
Når stammen kun støtter i begge ender:
- skær 1/3 af diameteren oppefra (opskæring oppefra) (Fig. 29.A);
- afslut herefter skæringen ved at udføre tværsnittet nedefra (nederste 2/3 af diameteren), indtil tværsnittet mødes med den første skæring (Fig. 29.B).

**• Stammen ligger på en skråning**
Når man opskærer en stamme som ligger på en skråning, skal man altid befinde sig over stammen (Fig. 30).

Når man er ved at have skåret stammen over, skal man, for at bibeholde kontrollen over savningen, reducere det tryk man udøver på saven uden at slippe grebet om maskinens håndtag. Sørg for, at maskinen ikke kommer i kontakt med jorden.

### 6.5 TIPS TIL BRUGEN

**BEMÆRK** *I de første 6-8 timer, hvor maskinen er i drift, bør motoren ikke anvendes ved maksimalt omdrejningstal.*

**VIGTIGT** *Stands maskinen (afsnit 6.6) under flytning fra det ene arbejdsområde til det andet.*

### 6.6 STANDSNING

Fremgangsmåde ved standsning af maskinen:
1. Slip hastighedsregulatoren (Fig. 12.B) og lad motoren køre i tomgang i nogle sekunder.
2. Tryk kontakten (fig. 11.C) over i stilling «O».
3. Vent på at kæden standser.

⚠ ***Når hastighedsregulatoren stilles i tomgangshastighed, stopper kæden først efter nogle sekunder.***

⚠ ***Motoren kan være meget varm umiddelbart efter at den er slukket. Rør den ikke. Risiko for forbrændinger.***

### 6.7 EFTER BRUG

- Fjern tændrørshætten (Fig. 31.A).
- Sæt sværdbeskytteren på.
- Lad maskinen køle ned.
- Løsn sværdets fastgørelsesmøtrikker for at reducere kædens spænding.
- Rengør maskinen grundigt for støv og snavs og fjern alle spor af savspåner og olieaflejringer fra kæden (afsnit 7.5, par. 7.6).
- Kontrollér at der ikke findes komponenter, som er løse eller beskadigede. Udskift de beskadigede dele og stram om nødvendigt løsnede skruer og bolte.

**VIGTIGT** *Stands maskinen (afsnit 6.6), aftag tændrørshætten (fig. 31.A) og sæt sværdskeden på hver gang maskinen efterlades uovervåget eller når den ikke anvendes.*

## 7. ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE

### 7.1 GENERELLE OPLYSNINGER

**VIGTIGT** *Sikkerhedsreglerne som skal følges er beskrevet i kap. 2. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.*

⚠ ***Før der udføres nogen form for kontrol, rengøring eller vedligeholdelses-/ indstillingsindgreb på maskinen:***
- ***Stands maskinen.***
- ***Vent på at kæden standser helt.***
- ***Sæt sværdbeskytteren på, undtagen når der skal udføres arbejde på sværdet eller kæden.***
- ***Fjern tændrørshætten (Fig. 31.A);***
- ***Vent, indtil motoren er passende afkølet.***
- ***læs den tilhørende vejledning;***
- ***Tag passende beklædning, arbejdshandsker og beskyttelsesbriller på.***

- Hyppighed og type handlinger er opsummeret i "Tabel over vedligeholdelse" (se kap. 12). Formålet med tabellen er at bidrage til en opretholdelse af maskinens effektivitet og sikkerhed. Tabellen angiver de vigtigste indgreb, og hvor ofte det enkelte indgreb skal udføres. Udfør indgrebet, når den første frist udløber.
- Anvendelse af reservedele og tilbehør, som ikke er originale, kan have en negativ virkning på maskinens funktion og sikkerhed. Fabrikanten kan ikke holdes til ansvar i tilfælde af skader eller læsioner forårsaget af disse produkter.

- Originale reservedele kan fås hos autoriserede servicecentre og forhandlere.
- Brug aldrig maskinen med slidte eller ødelagte dele. Defekte dele bør altid udskiftes og ikke repareres.

**VIGTIGT** *Alle handlinger til vedligeholdelse og regulering, som ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, skal udføres af forhandleren eller af et specialiseret servicecenter.*

## 7.2 FORBEREDELSE AF 2-TAKTS-BENZINEN

Denne maskine er forsynet med en 2-taktsmotor, der kræver en blanding af benzin og smøreolie.

**VIGTIGT** *Anvendelse af ren benzin beskadiger motoren og medfører bortfald af garantien.*

**VIGTIGT** *Anvend kun brændstof og smøremidler af upåklagelig kvalitet for at bevare ydelsen og sikre en lang levetid for de mekaniske dele.*

### 7.2.1 Egenskaber for benzin

Anvend kun blyfri benzin (grøn benzin) med et oktantal, der ikke er lavere end 90 N.O.

**VIGTIGT** *Blyfri benzin har tendens til at danne bundfald i beholderne, hvis den opbevares i over 2 måneder. Anvend altid frisk benzin!*

### 7.2.2 Egenskaber for olie

Anvend udelukkende syntetisk olie af en upåklagelig kvalitet, der er specifik for 2-taktsmotorer, mindst til specifikation JASO FC. Hos Deres forhandler kan De få olier, der netop er designet for denne type motor, og som sikrer et højt beskyttelsesniveau. Anvendelse af disse olier muliggør sammensætning af en 2,5% blanding, det vil sige en blanding, der består af 1 del olie til 40 dele benzin.

### 7.2.3 Forberedelse og opbevaring af benzinen

Tabellen viser de mængder af benzin og olie, som skal anvendes til fremstilling af blandingen.

| Benzin | Syntetisk 2 takts-olie |
|---|---|
| liter | liter |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

For at forberede blandingen:
1. Hæld ca. halvdelen af benzinmængden i en godkendt dunk.
2. Tilsæt hele oliemængden.
3. Tilsæt resten af benzinen.
4. Luk dækslet igen, og omryst kraftigt.

**VIGTIGT** *Blandingen er udsat for ældning. Forbered ikke overdrevne mængder blanding for at undgå dannelse af bundfald.*

**VIGTIGT** *Hold beholderne for blanding og benzin adskilt, og forsyn dem med navneangivelse for at undgå, at de ombyttes i anvendelsesøjeblikket.*

**VIGTIGT** *Rens beholderne for benzin og blanding jævnligt for at fjerne et eventuelt bundfald.*

## 7.3 PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF

***⚠ Påfyldning af brændstof skal ske med maskinen standset, og med tændrørshætten aftaget.***

Det følgende skal foretages, inden påfyldningen udføres:
1. Ryst dunken indeholdende blandingen kraftigt.
2. Anbring maskinen plant, i en stabil position og med brændstoftankens dæksel vendt opad.

**BEMÆRK** *På dækslet til brændstoftanken (fig. 32.A) findes følgende symbol:*



Tank til blanding af olie og benzin

3. Rengør både dækslet og omkring dækslet for at undgå, at snavs falder ind under påfyldningen.
4. Åbn brændstoftankens dæksel forsigtigt for gradvist at aflaste trykket.
5. Foretag påfyldningen med en tragt, og undgå at fylde tanken helt op til randen.

**BEMÆRK** *Under brugen af maskinen er det muligt at se, om der er brændstof på gennem skueglasset (fig. 32.B).*

### 7.4 FYLDNING AF TANK TIL KÆDEOLIE

**BEMÆRK** *På dækslet til kædeolietanken (fig. 32.C) findes følgende symbol:*



Tank til kædeolie

**VIGTIGT** *Anvend udelukkende specifik olie til kædesave eller klæbeolie til kædesave. Der må ikke anvendes olie indeholdende urenheder, idet dette medfører tilstopning af filtret i tanken og uoprettelige skader på oliepumpen.*

For at opnå en effektiv smøring af de skærende dele er det uhyre vigtigt, at den anvendte olie er af god kvalitet. Brugt olie eller olie af dårlig kvalitet forringer smøringen og reducerer levetiden for kæden og sværdet.

– Fyld altid olietanken fuldstændigt op (ved hjælp af en tragt), hver gang der påfyldes brændstof. Olietankens rumfang er nemlig beregnet således, at brændstoffet bruges op før olien; på denne måde mindskes risikoen for, at maskinen kører uden smøremiddel.

### 7.5 RENGØRING AF MASKINEN OG MOTOREN

Hver gang efter arbejde skal maskinen renses omhyggeligt for støv og rester.
- For at mindste brandfaren:
  – skal maskinen - og specielt motoren og området omkring støjdæmperen - holdes fri for rester af savsmuld, blade eller overskydende smørefedt.
  – Rens hyppigt cylinderens kølefinner med trykluft (fig. 33).
- For at undgå overophedning og skader på motoren:
  – Gitteret til indsugning af køleluft (fig. 34) skal altid holdes rent og fri for savspåner og snavs.
- Hold den klokkeformede afkoblingsblok fri for savsmuld og rester (fig. 35), ved at afmontere koblingsskærmen (afsnit 4.2) og genmontere den korrekt, når arbejdet er udført. Hver ca. 30 timers arbejde skal det indre leje smøres hos Deres forhandler.

### 7.6 RENGØRING AF KÆDEN

Efter hver brug skal du fjerne alle spor af savsmuld og olierester fra kæden.

I tilfælde af kraftig tilsmudsning eller dannelse af fast olie, som har sat sig fast på kæden, skal kæden tages af og lægges i blød i nogle timer i en beholder med et egnet rensemiddel. Skyl derefter kæden i rent vand, og behandl den med passende korrosionsbeskyttende middel, inden den igen monteres på maskinen.

### 7.7 KÆDESTOPPER-STIFT

Kontrollér tilstanden af kæden fangtap (Fig.1.H) før hver brug og sørg for at reparere den, hvis den er beskadiget.

### 7.8 FASTGØRINGSSKRUER OG -MØTRIKKER

- Kontrollér tilspænding af alle skruer og møtrikker før hver brug for at være sikker på, at maskinen altid er i sikker driftstilstand.
- Kontrollér før hver brug at håndtagene sidder korrekt fast.

## 8. EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE

### 8.1 SMØREHULLER I MASKINEN OG I SVÆRDET

Før hver daglig brug skal man afmonteret koblingens skærm (afsnit 4.2), afmontere sværdet og kontrollere at smørehullerne i maskinen (Fig. 36.A) og i sværdet (Fig. 36.B) ikke er tilstoppede.

### 8.2 RENSNING AF LUFTFILTER

**VIGTIGT** *Rengøring af luftfiltret er væsentligt for maskinens gode funktion og holdbarhed. Arbejd aldrig uden filter, eller når filtret er beskadiget, da dette kan medføre uoprettelige skader ved motoren.*

Rengøringen skal foretages for hver 8-10 timers arbejde.

For at rengøre filtret:
1. Frigør fligen (fig. 37.A) og tag dækslet af (fig. 37.B).
2. Tryk på luftfilterets metalstopanordning indtil der høres et klik (fig. 38.A).

3. Tag luftfilteret ud (fig. 38.B), bank det forsigtigt for at fjerne snavs og rens det med en blød pensel.
4. Hvis filteret er helt tilstoppet, skal det vasken med ren benzin. Hvis der anvendes trykluft, skal det blæses ind fra den indre mod den ydre side (Fig. 39).
5. Sæt filteret på igen (fig. 40.B), træk i metalstopanordningen (fig. 40.A) indtil der høres et klik og filteret er fastspændt på sin plads.
6. Sæt dækslet på igen (fig. 41.A) og vær opmærksom på at alle dets dele placeres korrekt i deres lejer på cylinderhuset (fig. 41.B).
7. Fastgør fligen ved først at indsætte den nederste del og derefter trykke på den øverste del, indtil der høres et klik (fig. 41.C).

## 8.3 KOBLINGSHUS

Få forhandleren til månedligt at kontrollere, at metalbåndet omkring den klokkeformede afkoblingsblok er helt. Båndet skal udskiftes, når det er slidt eller deformeret.

## 8.4 KÆDEHJUL

Kontrollér hyppigt tandhjulets tilstand hos Deres forhandler. Tandhjulet skal udskiftes, når det er slidt i uacceptabelt omfang.

⚠ ***Montér aldrig en ny kæde med et slidt tandhjul eller omvendt.***

## 8.5 KONTROL AF TÆNDRØRET

Der er adgang til tændrøret (fig. 31.A) ved at fjerne luftfiltrets dæksel (fig. 37.B).

Fjern regelmæssigt tændrøret, og rengør det med en metalbørste for at fjerne eventuelle aflejringer (Fig. 42.A). Kontrollér elektrodernes renhed og indbyrdes afstand (Fig. 42.B). Montér tændrøret igen, og fastspænd det med den medfølgende nøgle. Tændrøret skal udskiftes med et nyt med tilsvarende egenskaber i tilfælde af brændte elektroder eller nedslidt isolationsmateriale, og under alle omstændigheder hver 100 timers arbejde.

## 8.6 STARTKABEL

Startsnoren skal udskiftes hos forhandleren, så snart den begynder at vise tegn på slid.

## 8.7 VEDLIGEHOLDELSE AF KÆDEN

⚠ ***Af sikkerheds- og effektivitetshensyn er det meget vigtigt, at de skærende dele er godt slebet.***

Slibning af kæden er nødvendigt, når:
- Savsmuldet ligner støv.
- Der skal bruges mere kraft for at skære.
- Skæringen er ikke retlinet.
- Vibrationerne tiltager.
- Maskinen bruger mere brændstof.

⚠ ***En kæde, der ikke er tilstrækkeligt slebet, øger risikoen for tilbageslag (kickback).***

**VIGTIGT** *Det anbefales at få udført slibningen hos et specialiseret servicecenter, der anvender specielt udstyr, som sikrer en minimal fjernelse af materiale og en konstant slibning over samtlige skær.*

### 8.7.1 Filing af kæde

Slibningen af kæden udføres med specielle rundfile med en specifik diameter for hver type kæde (se "Vedligeholdelsestabel for kæden", kap. 14). Slibningen kræver gode manuelle evner og erfaring for at undgå beskadigelse ved skærene.

For at slibe kæden:
1. Standse maskinen (afsnit 6.6).
2. Frakobl kædebremsen (afsnit 5.7).
3. Spænd sværdet (og den monterede kæde) godt fast i en egnet skruestik (Fig. 43.A) og sørg for at kæden kan glide frit.
4. Spænd kæden, hvis den er slap (afsnit 6.1.3).
5. Indsæt filen i tanden og hold en konstant hældning som svarer til skærets profil (fig. 43.B). Brug en filrytter som gør det lettere at føre filen (fig. 43.C).
6. Kør filen kun nogle få gange, udelukkende fremad, og gentag indgrebet for samtlige skær, som har samme retning (højre eller venstre).
7. Vend sværdet om i skruestikken, og gentag indgrebet for de resterende skær.
8. Kontrollér at rytteren (fig. 43.D) overholder målet angivet i "Vedligeholdelsestabel for kæden" (kap. 14) og slib eventuel overskydende højde af med en flad fil således at profilen afrundes.

**9.** Efter slibningen skal ethvert spor af filspåner og metalstøv fjernes, og kæden skal smøres i et oliebad.

### 8.7.2 Udskiftning af kæden

Kæden skal udskiftes, når:
- skærets længde er reduceret til 5 mm eller mindre (Fig. 43.E);
- leddenes spillerum over nitterne er stort.
- skærehastigheden er langsom og gentagne slibninger ikke forbedrer skærehastigheden. Kæden er slidt.

**VIGTIGT** *Efter at have udskiftet kæden skal man kontrollere, at den spændes hyppigere, da kæden i starten giver sig under brug.*

## 8.8 VEDLIGEHOLDELSE AF SVÆRDET

**BEMÆRK** *Alt arbejde, der involverer sværdet, kræver specifik kompetence og anvendelse af specielt udstyr for at kunne udføres i henhold til korrekt faglig standard. Af sikkerhedshensyn bør du kontakte forhandleren.*

For at undgå asymmetrisk slid af sværdet, bør dette vendes om periodisk.

For at opnå en vedvarende god funktion af sværdet, skal følgende udføres:
1. Smør næsehjulets lejer ved hjælp af den dertil beregnede sprøjte (medfølger ikke).
2. Rens rillen i sværdet med den dertil beregnede skraber (medfølger ikke) (Fig. 44.A);
3. Rens smørehullerne (Fig. 44.B);
4. Afgrat siderne, og slib eventuelle ujævnheder mellem føringerne bort ved hjælp af en flad fil (medfølger ikke).

### 8.8.1 Udskiftning af sværdet

Sværdet skal udskiftes, når:
- rillens dybde er kortere end kædeleddenes højde (leddene må aldrig røre bunden);
- føringens inderside er så slidt, at kæden bøjes i tværgående retning.

## 8.9 JUSTERING AF TOMGANGSHASTIGHEDEN

***⚠ Kontakt Deres forhandler, hvis der ikke kan opnås en tilfredsstillende justering, og skæreanordningen bevæger sig, selv om motoren er i tomgang (afsnit 8.11).***

## 8.10 JUSTERING AF KARBURATOREN

Karburatoren er justeret på fabrikken på en sådan måde, at der i enhver anvendelsessituation opnås den maksimale ydelse med en minimal udledning af giftige dampe, under overholdelse af den gældende lovgivning.

I tilfælde af dårlig ydelse, henvend Dem til Deres forhandler for at få kontrolleret karbureringsfunktionen og motoren.

Justering af karburatoren:

**T** = tomgangsjustering
**L** = justering for blanding – lav hastighed
**H** = justering for blanding – høj hastighed

# 9. OPMAGASINERING

**VIGTIGT** *Sikkerhedsforskrifterne, som skal følges under opmagasinering af maskinen, er beskrevet i afsnit 2.4. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.*

Når maskinen skal opmagasineres i mere end 2-3 måneder, skal der tages enkelte forholdsregler for at undgå vanskeligheder ved genoptagelse af arbejdet eller vedvarende beskadigelse af motoren.

Før maskinen henstilles:

1. Skru koblingsskærmens to møtrikker af, skru skærmen af og fjern tændrør og sværd.
2. Tøm olietanken, hæld ca. 100-120 ml specifik rensevæske i, og sæt dækslet på igen.
3. Montér skærmen igen uden at stramme møtrikkerne.
4. Start maskinen og hold motoren ved høj hastighed, indtil alt rensemiddel er brugt op.
5. Sæt motoren i minimum og lad maskinen køre, indtil alt brændstoffet i tanken og i karburatoren er brugt op.
6. Lad motoren køle af.
7. Fjern tændrøret.
8. Hæld en teskefuld frisk olie til 2-taktsmotorer i tændrørshullet.
9. Træk flere gange i startgrebet for at fordele olien i cylinderen.
10. Montér tændrøret med stemplet ved øverste dødpunkt (som kan ses fra tændrørshullet; det vil sige, med stemplet ved maksimal slaglængde).
11. Rengør omhyggeligt maskinen.
12. Kontrollér at maskinen ikke har skader. Kontakt om nødvendigt et autoriseret servicecenter.

**13.** Opmagasiner maskinen:
- et tørt sted
- beskyttet mod vind og vejr
- med sværdskeden korrekt monteret
- utilgængeligt for børn.
- sørg for at have fjernet nøgler og værktøj anvendt til vedligeholdelse.

Det følgende udføres, når maskinen tages i brug igen:
1. Fjern tændrøret.
2. Anvend nogle gange startgrebet for ar fjerne den overskydende olie.
3. Kontrollér tændrøret (afsnit 8.5).
4. Klargøring af maskinen (afsnit 4.2, kap. 6).

## 10. FLYTNING OG TRANSPORT

Når maskinen flyttes eller transporteres, skal man:
- Standse maskinen (afsnit 6.6).
- Vent på at kæden standser.
- Fjern tændrørshætten (Fig. 31.A).
- Sæt sværdbeskytteren på.
- Tag fat i maskinen udelukkende i håndtagene og rette sværdet i modsat retning i forhold til køreretningen.

Når maskinen transporteres i bil skal man:
- Anbringe den, så den ikke udgør en risiko for nogen.
- Fastgøre den omhyggeligt til transportmidlet med reb eller kæder for at undgå at den vælter med risiko for at den bliver beskadiget eller der spildes olie.

## 11. SERVICE OG REPARATIONER

Denne brugsanvisning indeholder alle nødvendige anvisninger til brug af maskinen og en korrekt grundlæggende vedligeholdelse, som kan udføres af brugeren selv. Alt justerings- og vedligeholdelsesarbejde, der ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, skal udføres hos din forhandler eller et specialiseret servicecenter, som er i besiddelse af den nødvendige fagkundskab og det nødvendige værktøj til at udføre arbejdet korrekt, således at maskinens oprindelige sikkerhedsniveau bibeholdes. Indgreb udført af værksteder, som ikke er godkendte, eller af ukvalificerede personer medfører, at alle fabrikantens garantier og forpligtelser eller ansvar bortfalder.

- Kun de officielt autoriserede værksteder kan udføre reparation og vedligeholdelse, som dækkes af garantien.
- De autoriserede servicecentre anvender udelukkende originale reservedele. De originale reservedele og det originale tilbehør er blevet specielt udviklet til disse maskiner.
- De uoriginale reservedele og tilbehør er ikke blevet godkendt, og anvendelse heraf medfører, at garantien bortfalder.
- Det anbefales at få foretaget en årlig kontrol af maskinen på et autoriseret servicecenter til vedligeholdelse, service og kontrol af de monterede sikkerhedsanordninger.

## 12. GARANTIDÆKNING

Garantien dækker alle materiale- og fabrikationsfejl. Brugeren skal nøje følge alle anvisninger i den vedlagte dokumentation.
Garantien dækker ikke skader som følge af:
- Manglende kendskab til den medfølgende dokumentation.
- Uagtsomhed.
- Utilsigtet eller ukorrekt brug og montage.
- Anvendelse af uoriginale reservedele.
- Anvendelse af tilbehør, som ikke er leveret eller godkendt af fabrikanten.

Garantien dækker heller ikke:
- Normal slitage på forbrugsmaterialer såsom skæreanordninger og sikkerhedsbolte.
- Normal slitage.

Køber er beskyttet af den nationale lovgivning. Købers rettigheder i henhold til den nationale lovgivning er ikke på nogen måde begrænset af denne garanti.

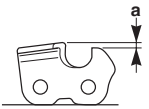
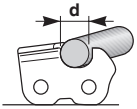
## 13. TABEL FOR VEDLIGEHOLDELSE

| Indgreb | Hyppighed | | Afsnit |
|---|---|---|---|
| | Første gang | Efterfølgende hver | |
| **MASKINE** | | | |

| Indgreb | Hyppighed | | Afsnit |
|---|---|---|---|
| | Første gang | Efterfølgende hver | |
| Kontrol af alle fastgøringer | - | Før hver brug | 7.8 |
| Sikkerhedstjek / Kontrol af betjeninger | - | Før hver brug | 6.2 |
| Kontrol af fangtap | - | Før hver brug | 7.7 |
| Kontrol af smørehuller i maskinen og i sværdet | - | Før hver daglig brug | 8.1 |
| Generel rengøring og kontrol | - | Efter hver brug | 7.5 |
| Rengøring af kæden | - | Efter hver brug | 7.6 |
| Smøring af kugleleje inden i koblingshus | - | 30. time | 7.5 * |
| Kontrol af koblingshus | - | 1 gang om måneden | 8.3 * |
| Kontrol af kædehjul | - | 1 gang om måneden | 8.4 * |
| Vedligeholdelse af kæde | - | - | 8.7, 14 |
| Vedligeholdelse af sværd | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Kontrol/genopfyldning af brændstof | - | Før hver brug | 7.3. |
| Fyld kædeolie på | - | Ved hver brændstofpåfyldning | 7.4. |
| Generel rengøring og kontrol | - | Efter hver brug | 7.5 |
| Rensning af luftfilter | | 8-10 timer / efter hver sæson | 8.2 |
| Rengøring af tændrøret | - | 10 timer / før hver sæson | 8.5 |
| Udskiftning af tændrør | - | 100 timer / før hver sæson | 8.5 |

* Indgrebet skal udføres af deres forhandler eller et specialiseret center

## 14. VEDLIGEHOLDELSESTABEL FOR KÆDEN

| Kædens mål | | Niveau af begrænsningstand (a) | | Fildiameter (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |   | |   | |
| tommer | mm | tommer | mm | tommer | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Tabellen viser oplysninger om slibning af forskellige typer kæder, uden at dette dog repræsenterer mulighed for at anvende andre kæder end dem, som er godkendt og anført i "Tabellen med korrekt kombination af sværd og kæde".***

## 15. PROBLEMER OG DERES LØSNING

| PROBLEM | MULIG ÅRSAG | AFHJÆLPNING |
|---|---|---|
| 1. Motoren starter ikke eller stopper hele tiden. | Ukorrekt startprocedure. | Følg vejledningen (afsnit 6.3) |
| | Tændrøret er snavset eller ukorrekt afstand mellem elektroderne. | Kontrollér tændrøret (afsnit 8.5). |
| | Tilstopning af luftfilter. | Rengør og/eller udskift filtret (afsnit 8.2). |
| | Frostbeskyttelsesanordning ikke monteret korrekt | Kontrollér monteringsstillingen (afsnit 6.1.4) |
| | Driftsforstyrrelser i karburator. | Kontakt et autoriseret servicecenter. |
| 2. Motoren starter, men har begrænset effektivitet | Tilstopning af luftfilter. | Rengør og/eller udskift filtret (afsnit 8.2). |
| | Driftsforstyrrelser i karburator. | Kontakt et autoriseret servicecenter. |
| 3. Motoren virker uregelmæssig eller mangler effektivitet under belastning. | Tændrøret er snavset eller ukorrekt afstand mellem elektroderne. | Kontrollér tændrøret (afsnit 8.5). |
| | Problemer med sværd og kæde | Kontrollér at kæden glider frit, og at sværdets føringer ikke er deformerede. |
| | Driftsforstyrrelser i karburator. | Kontakt et autoriseret servicecenter. |
| 4. Motoren oser for meget. | Forkert sammensætning af blandingen. | Forbered benzinblandingen ifølge anvisningerne (afsnit 7.2) |
| | Driftsforstyrrelser i karburator. | Kontakt et autoriseret servicecenter. |
| 5. Motor er druknet | Der er blevet trukket flere gange i startgrebet med chokeren slået til. | Afmontér tændrøret (afsnit 8.5) og træk forsigtigt i grebet til startsnoren (fig. 11.D) for at fjerne overskydende brændstof; tør derefter tændrørets elektroder og montér det igen i motoren. |
| 6. Olien kommer ikke ud | Olien er af dårlig kvalitet | Med kold motor: tøm tanken, skyl tanken og kanalerne igennem med rensevæske, og udskift olien. |
| | Smørehullerne er tilstoppet | Rens (kap. 8.1) |
| 7. Kæden bevæger sig, når motoren er i tomgang | Forkert regulering af karburatoren | Kontakt et autoriseret servicecenter. |
| 8. Maskinen begynder at vibrere unormalt | Nogle dele er blevet beskadiget eller er løse | Sluk maskinen og frakobl tændrørskablet (Fig. 31.A). Kontroller om der er tegn på skader Kontroller om der findes løse dele, og fastspænd dem Få udført en yderligere kontrol, udskiftning eller reparation på et autoriseret servicecenter. |
| 9. Maskinen har ramt et fremmedlegeme. | Nogle dele er blevet beskadiget eller er løse | Sluk maskinen og frakobl tændrørskablet (Fig. 31.A). Kontroller om der er tegn på skader Kontroller om der findes løse dele, og fastspænd dem Få udført en yderligere kontrol, udskiftning eller reparation på et autoriseret servicecenter |

| PROBLEM | MULIG ÅRSAG | AFHJÆLPNING |
|---|---|---|

Såfremt de ovennævnte indgreb ikke løser problemet, bør der rettes henvendelse til forhandleren.

## 16. TILBEHØR

"Tabellen for korrekt kombination af sværd og kæde" indeholder en liste over samtlige kombinationer af sværd og kæde. De kombinationer, som kan anvendes på hver enkelt maskine, er afmærket med symbolet "✓". Samme tabel indeholder også egenskaber for kæder og sværd, som er godkendt til brug med hver maskine.

***⚠ Der må kun anvendes sværd og kæder anført i tabellen som reservedele. Brug af kombinationer, der ikke er godkendt, kan medføre alvorlige kvæstelser og beskadige maskinen.***

***⚠ Valg, montering og anvendelse af sværd og kæde er handlinger, der udføres af brugeren efter brugerens fuldstændige og selvstændige skøn. Brugeren påtager sig derfor det efterfølgende ansvar for enhver type skader, der måtte ske som følge af sådanne handlinger. I tilfælde af tvivl eller utilstrækkeligt kendskab til de specifikke egenskaber for hvert enkelt sværd og hver enkelt kæde, kontakt da Deres forhandler eller et specialiseret havebrugscenter.***

**DE** **ACHTUNG!: VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTS DIE GEBRAUCHSANLEITUNG AUFMERKSAM LESEN. Für zukünftiges Nachschlagen aufbewahren.**

## INHALT


1. ALLGEMEINE HINWEISE ..... 1
2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ..... 2
3. DIE MASCHINE KENNENLERNEN ..... 5
   - 3.1 Maschinenbeschreibung und Verwendungszweck ..... 5
   - 3.2 Sicherheitskennzeichnung ..... 5
   - 3.3 Typenschild des Produkts ..... 6
   - 3.4 Wesentliche Bauteile ..... 6
4. MONTAGE ..... 7
   - 4.1 Montage der Bauteile ..... 7
   - 4.2 Montage von Führungsschwert und Zahnkette ..... 7
5. STEUERBEFEHLE ..... 8
   - 5.1 Motorstart-/Stoppschalter ..... 8
   - 5.2 Chokehebel (Starter) ..... 8
   - 5.3 Primerknopf ..... 8
   - 5.4 Befehl dekompressionsventil (nur für modell SP 526) ..... 8
   - 5.5 Gassteuerhebel ..... 8
   - 5.6 Gasverriegelungshebel ..... 8
   - 5.7 Griff für manuellen Start ..... 8
   - 5.8 Kettenbremse ..... 8
6. GEBRAUCH DER MASCHINE ..... 9
   - 6.1 Vorbereitende Arbeitsschritte ..... 9
   - 6.2 Sicherheitskontrollen ..... 10
   - 6.3 Inbetriebnahme ..... 11
   - 6.4 Arbeit ..... 12
   - 6.5 Empfehlungen für den Gebrauch ..... 14
   - 6.6 Stopp ..... 14
   - 6.7 Nach dem Gebrauch ..... 14
7. ORDENTLICHE WARTUNG ..... 15
   - 7.1 Allgemeines ..... 15
   - 7.2 GEMISCHZUBEREITUNG ..... 15
   - 7.3 Nachfüllen von Kraftstoff ..... 16
   - 7.4 Nachfüllen des Kettenöltanks ..... 16
   - 7.5 Reinigung der Maschine und des Motors ..... 16
   - 7.6 Reinigung der Kette ..... 17
   - 7.7 Kettenfängerzapfen ..... 17
   - 7.8 Befestigungsmutter und -schrauben ..... 17
8. AUSSERORDENTLICHE WARTUNG ..... 17
   - 8.1 Schmierungslöcher von Maschine und Schwert ..... 17
   - 8.2 Reinigung des Luftfilters ..... 17
   - 8.3 Kupplungsgehäuse ..... 17
   - 8.4 Ritzel Kettenrad ..... 17
   - 8.5 Kontrolle der Zündkerze ..... 18
   - 8.6 Starterseil ..... 18
   - 8.7 Wartung der Zahnkette ..... 18
   - 8.8 Wartung des Führungsschwerts ..... 19
   - 8.9 Mindestdrehzahleinstellung ..... 19
   - 8.10 Vergasereinstellung ..... 19
9. AUFBEWAHRUNG ..... 19
10. BEWEGUNG UND TRANSPORT ..... 20
11. SERVICE UND REPARATUREN ..... 20
12. DECKUNG DER GARANTIE ..... 20
13. WARTUNGSTABELLE ..... 21
14. WARTUNGSTABELLE KETTE ..... 21
15. STÖRUNGSSUCHE ..... 22
16. ANBAUGERÄTE ..... 23


## 1. ALLGEMEINE HINWEISE

### 1.1 WIE IST DAS HANDBUCH ZU LESEN

Abschnitte mit besonders wichtigen Informationen zur Sicherheit und zum Betrieb sind im Text des Handbuchs nach folgenden Kriterien unterschiedlich hervorgehoben:

**HINWEIS** *oder* **WICHTIG** *liefern erläuternde Hinweise oder andere Angaben zu bereits an früherer Stelle gemachte Aussagen, in der Absicht, die Maschine nicht zu beschädigen oder Schäden zu vermeiden.*

Das Symbol ⚠ weist auf eine Gefahr hin. Die Nichtberücksichtigung der Warnung kann zu persönlichen Verletzungen und Verletzungen an Dritten und/oder Schäden führen.

Die Abschnitte, die mit einem Feld mit einem Rand mit grauem Punkt hervorgehoben sind, zeigen optionale Eigenschaften an, die nicht bei allen Modellen in diesem Handbuch vorhanden sind. Überprüfen, ob die Eigenschaft bei Ihrem Modell vorhanden ist.

Alle Hinweise "vorne", "hinten", "rechts" und "links" beziehen sich auf die Position der die Arbeit tätigenden Person.

### 1.2 REFERENZEN

#### 1.2.1 Abbildungen

Die Abbildungen in diesen Gebrauchsanweisungen sind mit 1, 2, 3 usw. nummeriert.
Die in den Abbildungen gezeigten Bauteile sind mit den Buchstaben A, B, C usw. gekennzeichnet. Eine Bezugnahme auf das Bauteil C in der Abbildung 2 wird wie folgt angegeben: "Siehe Abb. 2.C" oder einfach nur "(Abb. 2.C)".
Die Abbildungen sind unverbindlich.
Die tatsächlichen Teile können von den abgebildeten abweichen.

#### 1.2.2 Titel

Das Handbuch ist in Kapitel und Abschnitte unterteilt. Der Titel des Abschnitts "2.1 Schulung" ist der Untertitel von "2. Sicherheitsvorschriften".

Die Referenzen mit Titeln oder Abschnitten werden mit der Abkürzung Kap. oder Abs. und der entsprechenden Nummer angezeigt. Beispiel: "Kap. 2" oder "Abs. 2.1".

## 2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

### 2.1 SCHULUNG

⚠ ***Machen Sie sich mit den Bedienungsteilen und dem richtigen Gebrauch der Maschine vertraut. Lernen Sie, die Maschine schnell abzustellen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und der Anweisungen kann zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen führen.***

- Erlauben Sie niemals Kindern oder Personen, die nicht über die erforderlichen Kenntnisse dieser Gebrauchsanweisung verfügen, die Maschine zu benutzen. Örtliche Bestimmungen können das Mindestalter des Benutzers festlegen.
- Die Maschine niemals verwenden, wenn der Benutzer müde ist oder sich nicht wohl fühlt, oder wenn er Arzneimittel oder Drogen, Alkohol oder andere Stoffe zu sich genommen hat, die seine Aufmerksamkeit und Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen.
- Beachten Sie, dass der Benutzer für Unfälle und Schäden verantwortlich ist, die anderen Personen oder deren Eigentum widerfahren können. Es gehört zum Verantwortungsbereich des Benutzers, potenzielle Risiken des Geländes, auf dem gearbeitet wird, einzuschätzen. Außerdem muss er alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen für seine eigene Sicherheit und die der andern ergreifen, insbesondere an Hängen, auf unebenem, rutschigem oder nicht festem Gelände.
- Falls die Maschine an andere übergeben oder überlassen wird, muss sichergestellt werden, dass der Benutzer die Gebrauchsanweisungen in diesem Handbuch liest.
- Die Verwendung der Maschine zum Fällen und Entasten von Bäumen erfordert eine besondere Schulung.

### 2.2 VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE

**Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)**

- Tragen Sie eng anliegende Schutzkleidung, die mit Antischnittschutz ausgestattet ist, Vibrationsschutzhandschuhe, Helm, Schutzbrille, Staubschutzmaske, Gehörschutz und Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle.
- Keine Schals, Hemden, Halsketten, Armbänder, Kleidungsstücke mit fliegenden Teilen oder mit Bändern oder Krawatten und andere lose hängende Accessoires tragen, die sich in der Maschine oder in eventuell auf dem Arbeitsplatz befindlichen Gegenständen verfangen könnten.
- Langes Haar zusammenbinden.

**Verbrennungsmotor: Kraftstoff**

⚠ **GEFAHR**! Benzin und Gemisch sind hoch entflammbar.

- Benzin und Gemisch ausschließlich in eigens für Kraftstoffe zugelassenen Behältern aufbewahren und zwar an einem sicheren Ort, fern von Wärmequellen oder offenen Flammen.
- Die Behälter und den Lagerort für den Kraftstoff frei von Sägespänen, Zweigen oder übermäßigem Fett halten.
- Die Behälter niemals in Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Nicht während der Vorbereitung des Gemischs, während des Nachfüllvorgangs oder Auffüllens von Kraftstoff rauchen. Dies gilt auch immer dann, wenn Kraftstoff gehandhabt wird.
- Den Kraftstoff unter Verwendung eines Trichters nur im Freien nachfüllen.
- Vermeiden, die Dämpfe des Kraftstoffs einzuatmen.
- Während der Motor läuft oder bei heißer Maschine darf der Tankverschluss nicht geöffnet bzw. Kraftstoff nachgefüllt werden.
- Tankverschluss langsam öffnen, um den darin entstandenen Druck langsam abzubauen.
- Keine Flammen an die Tanköffnung annähern, um den Inhalt zu kontrollieren.
- Wenn Kraftstoff austritt, darf kein Versuch unternommen werden, den Motor zu starten. Stattdessen ist die Maschine von der kraftstoffverschmutzten Fläche zu entfernen. Alles vermeiden, was einen Brand verursachen könnte, bis der Kraftstoff verdampft ist und die Dämpfe sich aufgelöst haben.
- Sofort jede Spur von Kraftstoff reinigen, die auf Maschine oder Boden geschüttet wurde.
- Die Deckel von Tank und Behälter des Kraftstoffs immer wieder gut abschließen.
- Maschine nicht am Befüllungsort starten. Der Motor darf erst angelassen werden, wenn er mindestens 3 m vom Kraftstoff-Befüllungsort entfernt ist.
- Den Kontakt von Kraftstoff mit Kleidung vermeiden. Andernfalls die Kleidung wechseln, bevor der Motor gestartet wird.

## 2.3 WÄHREND DER VERWENDUNG

**Arbeitsbereich**

- Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten, wo sich gefährlicher Kohlenmonoxid-Rauch anhäufen kann. Das Anlassen muss im Freien oder an einem gut belüfteten Ort erfolgen. Man muss sich immer bewusst sein, dass die Abgase des Motors giftig sind!
- Während des Maschinenstarts Schalldämpfer und folglich auch Abgase nicht gegen entflammbare Materialien richten.
- Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wo brennbare Flüssigkeiten, Gas oder Staub vorhanden sind, verwendet werden. Elektrische Kontakte oder mechanische Reibung können Funken erzeugen, die Staub oder Dämpfe entzünden.
- Nur bei Tageslicht oder bei guter künstlicher Beleuchtung und mit guten Sichtverhältnissen arbeiten.
- Personen, Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern halten. Kinder müssen von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden.
- Kontrollieren, dass andere Personen mindestens 15 Meter vom Aktionsradius der Maschine entfernt sind.
- Vermeiden Sie so gut wie möglich den Einsatz der Maschine auf nassem oder rutschigem Boden oder jedenfalls auf unebenen oder steilen Böden, wenn für den Benutzer bei der Arbeit keine ausreichende Stabilität gewährleistet ist.
- Besonders auf die Unebenheiten des Bodens (Erhebungen, Gräben), auf Hänge und versteckte Gefahren und das Vorhandensein eventueller Hindernisse achten, die die Sicht einschränken könnten.
- In der Nähe von abschüssigen Stellen, Gräben oder Dämmen besonders vorsichtig sein.
- Wenn Sie die Maschine in der Nähe der Straße verwenden, achten Sie auf den Verkehr.
- Um die Brandgefahr zu mindern, darf die Maschine mit heißem Motor nicht zwischen Blättern, trockenem Gras oder anderem brennbaren Material abgelegt werden.

**Verhaltensweisen**

- Bei der Arbeit muss die Maschine immer mit zwei Händen festgehalten werden, (die linke Hand am vorderen Handgriff und die rechte Hand am hinteren Handgriff, unabhängig davon, ob der Bediener ggf. Linkshänder ist). Außerdem muss sie von allen Körperteilen fern gehalten werden.
- Eine feste und stabile Haltung einnehmen und vorsichtig handeln.
- Vermeiden Sie Treppen und unstabile Plattformen.
- Vermeiden, alleine oder zu isoliert zu arbeiten, um im Falle eines Unfalls Hilfeanforderungen zu erleichtern.
- Laufen Sie mit der Maschinen nur im Schritttempo.
- Achten Sie darauf, dass das Schwert nicht gegen Fremdkörper/Hindernisse hart aufprallt und auf das eventuell durch die Reibung der Kette herumfliegende Material. Wenn das Schwert auf ein Hindernis trifft, kann es zu einem Gegenstoß (kickback) kommen. Der Rückstoß erfolgt, wenn das Kettenendstück auf einen Gegenstand trifft oder wenn das Holz klemmt und die Kette beim Schnitt blockiert. Dieser Kontakt am Kettenendstück kann einen sehr schnellen Ruck in die Gegenrichtung auslösen, so dass das Führungsschwert nach oben und gegen den Bediener gedrückt wird. Dies passiert auch in dem Fall, in dem die Kette entlang des oberen Teils des Schwerts blockiert wird. In beiden Fällen kann der Rückstoß dazu führen, dass man die Kontrolle über die Motorsäge verliert, was sehr schwerwiegende Folgen haben kann. Um den Rückschlag zu vermeiden, die geeigneten Maßnahmen ergreifen, die im Folgenden genau erklärt sind:
  - Halten Sie die Säge mit Daumen und Fingern um die Griffe fest und nehmen Sie mit Ihrem Körper und den Armen eine Position ein, die es Ihnen ermöglicht, den Rückschlagkräften zu widerstehen.
  - Strecken Sie die Arme nicht zu weit weg und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.
  - Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Schwerter und Ketten.
  - Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Sägekette.
- Vermeiden Sie es, sich dem von der Kette während des Schneidens erzeugten Staub und den Sägespänen auszusetzen.
- Die Teile des Motors, die während des Betriebs heiß werden, nicht anfassen. Es besteht Verbrennungsgefahr.
- ⚠ Im Fall von Brüchen oder Unfällen während der Arbeit, sofort den Motor abstellen und die Maschine entfernen, damit sie keine weiteren Schäden anrichtet. Wenn bei einem Unfall man selbst oder Dritte verletzt werden, unverzüglich die der Situation angemessene erste Hilfe leisten und zur notwendigen Behandlung ein Krankenhaus aufsuchen. Entfernen Sie sorgfältig alle eventuellen Rückstände, die – falls sie unbeaufsichtigt bleiben – Schäden oder Verletzungen an Personen oder Tieren verursachen könnten.

- ⚠ Bei längerfristiger Arbeit mit vibrierenden Werkzeugen können vor allem bei Personen mit Durchblutungsstörungen Verletzungen und Gefäßerkrankungen (bekannt als "Raynaud-Syndrom" oder "Leichenfinger") auftreten. Die Symptome können die Hände, Handgelenke und Finger betreffen, und treten als Gefühlslosigkeit, Kribbeln, Kitzeln, Schmerzen, blasse Haut oder strukturelle Veränderungen der Haut auf. Diese Effekte können durch niedrige Umgebungstemperaturen bzw. durch besonders festes Greifen der Handgriffe verstärkt werden. Beim Auftreten der Symptome muss die Verwendungszeit der Maschine verkürzt und ein Arzt aufgesucht werden.

**Verwendungseinschränkungen**
- Die Maschine darf nur von Personen verwendet werden, die in der Lage sind, diese fest mit beiden Händen zu halten bzw. während der Arbeit das Gleichgewicht sicher auf den Beinen zu halten.
- Die Maschine nie mit beschädigten, fehlenden oder nicht korrekt platzierten Schutzvorrichtungen einsetzen.
- Die Maschine nicht verwenden, wenn das Zubehör/die Werkzeuge nicht in den vorgesehenen Punkten installiert sind.
- Die vorhandenen Sicherheitssysteme/ Mikroschalter dürfen nicht ausgelöst, abgeschaltet, entfernt oder verändert werden.
- Den Motorregler nicht verstellen und den Motor nicht überdrehen lassen. Wenn der Motor mit zu hoher Drehzahl laufen gelassen wird, erhöht sich das Risiko von Verletzungen.
- Die Maschine darf keinen übermäßigen Kräften ausgesetzt werden, und kleine Maschinen dürfen nicht für schwere Arbeiten verwendet werden. Die Verwendung einer geeigneten Maschine vermindert die Risiken und verbessert die Qualität der Arbeit.

## 2.4 WARTUNG, AUFBEWAHRUNG

Durch regelmäßige Wartung und ordnungsgemäßen Unterstand wird die Sicherheit und Leistung der Maschine gewahrt.

**Wartung**
- Um die Brandgefahr zu verringern, regelmäßig kontrollieren, dass keine Öl- und/oder Kraftstoffverluste auftreten.
- ⚠ Die in dieser Anleitung angegebenen Geräusch- und Vibrationspegel sind Höchstwerte beim Betrieb der Maschine. Der Einsatz eines nicht ausgewuchteten Schneidelements, die zu hohe Fahrgeschwindigkeit und die fehlende Wartung wirken sich signifikant auf die Geräuschemissionen und die Vibrationen aus. Demzufolge müssen vorbeugende Maßnahmen getroffen werden, um mögliche Schäden durch zu hohen Lärm und Belastungen durch Vibrationen zu vermeiden; die Maschine warten, Gehörschutz tragen, während der Arbeit Pausen einlegen.

**Unterstellung**
- Die Maschine nicht mit Kraftstoff im Tank an einem Ort aufbewahren, wo die Kraftstoffdämpfe Flammen, Funken oder eine starke Wärmequelle erreichen könnten.
- Um die Brandgefahr zu vermindern, keine Behälter mit Schnittabfällen innerhalb eines Raumes lassen.

## 2.5 UMWELTSCHUTZ

Der Umweltschutz muss ein wesentlicher und vorrangiger Aspekt beim Gebrauch der Maschine sein, zum Schutz des zivilen Zusammenlebens und unserer Umgebung.
- Vermeiden Sie es, Ihre Nachbarschaft zu stören. Benutzen Sie die Maschine nur zu vernünftigen Uhrzeiten (nicht früh am Morgen oder spät am Abend, wenn die Personen gestört werden könnten).
- Während der Arbeit wird eine gewisse Menge Öl an die Umwelt abgegeben, die für die Kettenschmierung erforderlich ist; aus diesem Grund darf nur biologisch abbaubares Öl, das speziell für diesen Zweck vorgesehen ist, verwendet werden. Die Verwendung von Mineralöl oder Motoröl verursacht schwere Umweltschäden.
- Halten Sie sich strikt an die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von Verpackungen, Öl, Kraftstoff, Filter, beschädigten Teilen oder sämtlichen weiteren umweltschädlichen Stoffen. Diese Stoffe dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen getrennt gesammelt und zum Wertstoffhof gebracht werden, der für die Wiederverwendung des Materials sorgt.
- Halten Sie sich strikt an die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung der Abfallmaterialien.
- Bei der Außerbetriebnahme darf die Maschine nicht einfach in der Umwelt abgestellt werden, sondern muss gemäß der örtlichen Vorschriften an einen Wertstoffhof übergeben werden.

## 3. DIE MASCHINE KENNENLERNEN

### 3.1 MASCHINENBESCHREIBUNG UND VERWENDUNGSZWECK

Diese Maschine ist ein Forstwerkzeug und genauer gesagt eine Motorkettensäge, die für Forstarbeiten geplant wurde.

Die Maschine besteht im Wesentlichen aus einem luftgekühlten Motor mit interner Zweitaktverbrennung, der mit einem Öl-Benzin-Gemisch gespeist wird und einem Führungsschwert, das dazu dient, die Bewegung vom Motor auf die Zahnkette zu übertragen, die als eigentliche Säge dient. Die Bewegung wird vom Motor auf die Kette über eine Fliehkraftkupplung übertragen, mit der die Bewegung der Kette verhindert wird, solange der Motor auf Mindestdrehzahl läuft.

Der Bediener hält die Maschine mit zwei Händen, indem er den vorderen und hinteren Handgriff verwendet. Er löst die Hauptbefehle auch aus, indem er sich immer in einem Sicherheitsabstand von der Schneidvorrichtung hält.

#### 3.1.1 Vorgesehener Verwendungszweck

Diese Maschine wurde geplant und gebaut für:
- Das Fällen, Schneiden und Entasten von Bäumen mit einer der Führungsschwertlänge entsprechenden Größe oder Holzgegenständen mit gleichen Eigenschaften;
- Die Verwendung durch nur einen Maschinenbediener.

#### 3.1.2 Unsachgemäße Verwendung

Jede andere Verwendung, die von der oben genannten abweicht, kann sich als gefährlich erweisen und Personen- und/oder Sachschäden verursachen. Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gelten (beispielsweise, aber nicht nur):
- Regulierung von Hecken;
- Schnitzarbeiten;
- Durchschneiden von Holzpaletten, -kisten und Verpackungen im Allgemeinen;
- Durchschneiden von Möbeln oder anderen Objekten, die Nägel, Schrauben oder andere Metallgegenstände enthalten können;
- Ausführen von Metzgerarbeiten;
- Verwendung der Maschine für den Schnitt von Materialien, die nicht aus Holz bestehen (Kunststoffmaterialien, Baumaterialien);
- Verwendung der Maschine als Hebel, um Gegenstände anzuheben, zu bewegen oder zu brechen;
- Verwendung der Maschine in fest eingespannten Halterungen;
- Einsatz von Schneidewerkzeugen, der sich von den in der Tabelle "Technische Daten" aufgelisteten unterscheidet. Gefahr von ernsthaften Wunden und Verletzungen.
- Verwenden der Maschine durch mehr als eine Person.

**WICHTIG** *Die unsachgemäße Verwendung der Maschine hat den Verfall der Garantie und die Ablehnung jeder Haftung seitens des Herstellers zur Folge. Dem Benutzer selbst dadurch entstandene oder Dritten zugefügte Schäden oder Verletzungen gehen zu Lasten des Benutzers.*

#### 3.1.3 Benutzer

Diese Maschine ist für die Benutzung durch Verbraucher, also Laien bestimmt. Sie ist für den "Hobbygebrauch" bestimmt.

### 3.2 SICHERHEITSKENNZEICHNUNG

Auf der Maschine erscheinen verschiedene Symbole (Abb. 2). Ihre Funktion besteht darin, dem Bediener an die Verhaltensweisen zu erinnern, um die Maschine mit der notwendigen Achtsamkeit und Vorsicht zu verwenden.

Bedeutung der Symbole:



**ACHTUNG! GEFAHR!** Diese Maschine kann, wenn sie nicht korrekt verwendet wird, für Sie und andere gefährlich sein.



**ACHTUNG!** Vor Inbetriebnahme der Maschine die Gebrauchsanleitung aufmerksam lesen.



Wir weisen den Bediener dieser Maschine darauf hin, dass er bei normalen Arbeitsbedingungen täglich einer Geräuschbelastung von 85 dB (A) oder mehr ausgesetzt ist. Gehörschutzvorrichtungen, Brille und Schutzhelm tragen.





Arbeitsschuhe und Schutzhandschuhe tragen!



**GEFAHR VON RÜCKSCHLÄGEN (KICKBACK)!** Der Rückschlag verursacht die plötzliche und unkontrollierte Bewegung der Motorsäge in Richtung des Bedieners. Immer unter Sicherheitsbedingungen arbeiten. Ketten einsetzen, die mit Sicherheitsgliedern ausgestattet sind, die den Rückschlag begrenzen.



Die Maschine nie mit nur einer Hand greifen. Die Maschine fest mit beiden Händen halten, um die Kontrolle der Maschine sicherzustellen und die Gefahr eines Rückschlags zu vermindern.

**WICHTIG** *Beschädigte oder unleserlich gewordene Etiketten müssen ausgetauscht werden. Die neuen Etiketten beim eigenen autorisierten Kundendienstzentrum anfordern.*

### 3.3 TYPENSCHILD DES PRODUKTS

Das Typenschild des Produkts gibt folgende Daten wieder (Abb. 1):

**1.** Schallleistungspegel
**2.** Konformitätszeichen
**3.** Herstellungsjahr
**4.** Maschinentyp
**5.** Seriennummer
**6.** Name und Anschrift des Herstellers
**7.** Artikelnummer
**8.** Emissionsnummer

Die Daten zur Identifizierung der Maschine in die entsprechenden Räume auf der Etikette schreiben, die auf der Rückseite des Deckblatts wiedergegeben ist.

**WICHTIG** *Die auf dem Schild wiedergegebenen Kennungsdaten zur Identifizierung des Produkts immer dann verwenden, wenn man die autorisierte Werkstatt kontaktiert.*

**WICHTIG** *Das Beispiel der Konformitätserklärung finden Sie auf den letzten Seiten des Handbuchs.*

### 3.4 WESENTLICHE BAUTEILE

Die Maschine besteht aus den folgenden Hauptbauteilen (Abb. 1):

**A. Motor**: Treibt die Schneidvorrichtung an.
**B. Vorderer Handgriff:** Stützhandgriff, der sich im Frontbereich der Motorsäge befindet. Wird mit der linken Hand gehalten.
**C. Hinterer Handgriff:** Stützhandgriff, der sich im hinteren Bereich der Motorsäge befindet. Wird mit der rechten Hand gehalten. Hier befinden sich die wichtigsten Befehle zur Beschleunigung.
**D. Vorderer Handschutz:** Schutzvorrichtung zwischen vorderem Griff und Zahnkette zum Schutz der Hand vor Verletzungen, falls sie vom Griff wegrutschen sollte. Dieser Schutz wird als Vorrichtung verwendet, um die Bremse der Kette zu aktivieren (Abs. 5.7).
**E. Hinterer Handschutz:** Schutzvorrichtung, die sich im unteren rechten Teil des hinteren Handgriffs befindet, um die Hand im Falle eines Bruchs oder des Austretens aus dem Führungsschwert vor der Kettensäge zu schützen.
**F. Führungsschwe**rt: Hält und führt die Zahnkette.
**G. Zahnkette:** Für den Schnitt bestimmtes Element, das aus Zuggliedern besteht, die mit kleinen Klingen bestückt sind, die "Zähne" genannt werden. Außerdem verfügt sie über seitliche Verbindungen, die durch Nieten zusammengehalten werden.
**H. Kettenfängerzapfen**: Sicherheitsvorrichtung, die unkontrollierte Bewegungen der Zahnkette im Falle eines Defekts oder einer Lockerung verhindert.
**I. Krallenanschlag**: Vorrichtung, die vor dem Montagepunkt des Führungsschwerts installiert ist, die als Schwerpunkt agiert, wenn sie mit einem Baum oder Stamm in Kontakt ist.
**J. Schutz des Krallenanschlags**: Abdeckvorrichtung des Krallenanschlags, die während Bewegung, Transport oder Aufbewahrung der Maschine zu verwenden ist. Dieser Schutz muss während der Arbeit entfernt werden.
**K. Schwertschutzabdeckun**g: Abdeckvorrichtung der Kettensäge auf dem Führungsschwert, die während Bewegung, Transport oder Einlagerung der Maschine zu verwenden ist.

## 4. MONTAGE

**WICHTIG** *Die zu befolgenden Sicherheitsmaßnahmen sind im Kap. 2 beschrieben. Diese Angaben sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Gefahren und Risiken einzugehen.*

Aus Gründen der Lagerung und des Transports werden einige Bauteile der Maschine nicht in der Fabrik eingebaut, sondern müssen nach Entfernung der Verpackung nach den folgenden Anweisungen montiert werden.

⚠ ***Auspacken und Montage müssen auf einer flachen und festen Oberfläche vorgenommen werden. Dabei ist genügend Platz für die Bewegung der Maschine und Verpackungen notwendig. Es müssen immer geeignete Werkzeuge verwendet werden. Die Maschine nicht verwenden, bevor die Anweisungen des Abschnitts "MONTAGE" ausgeführt wurden.***

### 4.1 MONTAGE DER BAUTEILE

In der Verpackung sind Montage-Bauteile enthalten, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind:

| Beschreibung |
|---|
| Führungsschwert mit Schwertschutz. |
| Zahnkette |
| Schlüssel (unter dem unteren Teil der Maschine angebracht) (Abb. 1.M) |
| Feile zum Kettenschleifen |
| Unterlagen |

#### 4.1.1 Auspackvorgang

1. Die Verpackung vorsichtig öffnen. Dabei darauf achten, keine Bauteile zu verlieren.
2. Die im Karton enthaltenen Unterlagen einschließlich dieser Gebrauchsanweisung durchlesen.
3. Alle losen Komponenten aus dem Karton nehmen.
4. Die Maschine aus dem Karton entnehmen.
5. Den Karton und die Verpackungen unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.

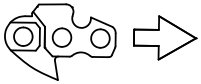
### 4.2 MONTAGE VON FÜHRUNGSSCHWERT UND ZAHNKETTE

⚠ ***Tragen Sie immer feste Arbeitshandschuhe, wenn Sie an Schwert und Kette arbeiten. Arbeiten Sie bei der Montage des Schwerts und der Kette mit höchster Sorgfalt, um die Sicherheit und Effizienz der Maschine nicht zu beeinträchtigen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.***

⚠ ***Alle Eingriffe bei ausgeschaltetem Motor durchführen.***

⚠ ***Vor der Montage des Schwerts sicherstellen, dass die Kettenbremse nicht eingefügt ist (Abs. 5.7).***

1. Die Muttern (Abb. 3.A) und das Kupplungsgehäuse entfernen (Abb. 3.B), um Zugang zum Kettenrad und zum Schwertsitz zu haben.
2. Den Abstandshalter aus Plastik entfernen (Abb. 3.C). Dieser Abstandshalter dient einzig und allein für den Transport der verpackten Maschine und darf nicht mehr verwendet werden.
3. Das Schwert montieren (Abb. 4.A), indem die Stiftschrauben (Abb. 4.B) in die Nut eingeführt werden (Abb. 4.C) und es in Richtung des oberen Teils des Maschinenkörpers drücken.
4. Die Kette (Abb. 5.A) um das Kettenrad (Abb. 5.B) und entlang der Schwertführungen montieren (Abb. 5.C): Hierbei auf die Berücksichtigung der Laufrichtung achten (Abb. 5.D).




Wenn die Schwertspitze mit einem Umlenkstern ausgestattet ist, sicherstellen, dass die Zugglieder der Kette sich korrekt in die Ritzelräume einfügen (Abb. 6).

5. Überprüfen, dass der Stift des Kettenspanners (Abb. 7.A) korrekt in das entsprechende Loch des Schwerts eingeführt ist. Andernfalls in geeigneter Weise mit einem Schraubenzieher auf die Schraube des Kettenspanners einwirken (Abb. 7.B), bis der Stift vollkommen eingeführt ist.
6. Das Gehäuse wieder montieren, ohne die Muttern vollständig anzuziehen.
7. In geeigneter Weise auf die Schraube des Kettenspanners einwirken (Abb. 8.A), bis die korrekte Spannung der Kette erreicht ist.

**8.** Das Schwert anheben und die Muttern des Gehäuses mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel festziehen (Abb. 9).

### 4.2.1 Kontrolle der Kettenspannung

Die Spannung der Kette prüfen.
Die Spannung ist richtig, wenn sich die Zugglieder beim Anheben der Kette in der Mitte des Schwerts nicht aus der Führung lösen (Abb. 10).

## 5. STEUERBEFEHLE

### 5.1 MOTORSTART-/STOPPSCHALTER

Mit dem Zündschlüssel kann der Motor gestartet und angehalten werden.(Abb. 11.C).



Der Motor kann gestartet werden.



Der Motor schaltet aus.

Nach Drücken des Stoppbefehls, kehrt der Schalter automatisch wieder in die Startposition "I" zurück.

### 5.2 CHOKEHEBEL (STARTER)

Wird beim Starten des kalten Motors benutzt. Der Starter-Befehl weist zwei Positionen auf:



Position A (Abb. 11.A) - Der Starter ist nicht gezogen (Normalbetrieb und Warmstart).



Position B (Abb. 11.B) - Der Starter ist gezogen (für den Kaltstart).

### 5.3 PRIMERKNOPF



Beim Druck auf den Gummiknopf des Primers wird zusätzlicher Kraftstoff in das Ansaugrohr des Vergasers gespritzt, damit der Motor leichter anspringt (Abb. 12.A).

### 5.4 BEFEHL DEKOMPRESSIONSVENTIL (NUR FÜR MODELL SP 526)

Durch Drücken des Ventils (Abb. 13.E) verringert sich die Kompression im Zylinder und der Start der Maschine wird leichter

### 5.5 GASSTEUERHEBEL

Erlaubt die Kettengeschwindigkeit einzustellen.

Die Auslösung des Gassteuerhebels (Abb. 12.B) ist nur möglich, wenn gleichzeitig der Gasverriegelungshebel gedrückt wird (Abb. 12.C).

Die korrekte Arbeitsgeschwindigkeit erhält man mit dem vollständig gedrückten Gassteuerhebels (Abb. 12.B).

### 5.6 GASVERRIEGELUNGSHEBEL

Der Gasverriegelungshebel (Abb. 12.C) erlaubt die Auslösung des Gassteuerhebels (Abb. 12.B).

### 5.7 GRIFF FÜR MANUELLEN START

Erlaubt den manuellen Start des Motors (Abb. 11.D).

### 5.8 KETTENBREMSE

Hier handelt es sich um ein Sicherheitsbremssystem, das die Kettenbewegung im Fall von Rückschlägen (Gegenschlägen) während der Arbeit blockiert. Rückschläge treten während der Arbeit nach einem anormalen Kontakt der Schwertspitze, mit einer heftigen Bewegung des Schwerts nach oben auf, die dazu führt, dass die Hand gegen den vorderen Schutz schlägt (Abb. 1.D). Um die Kettenbremse zu lösen, muss man sie manuell entblockieren.



Kettenbremse gelöst. Dies erreicht man, wenn der vordere Schutz der Hand (Abb. 1.D) vollständig nach hinten gegen den vorderen Griff gezogen ist, bis man einen Ruck spürt.



Kettenbremse angezogen. Dies erreicht man, wenn der vordere Schutz der Hand (Abb. 1.D) vollkommen nach vorne gedrückt wird.

⚠ ***Die Maschine darf nicht verwendet werden, wenn die Kettenbremse nicht richtig funktioniert. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler für die erforderlichen Kontrollen in Verbindung.***

## 6. GEBRAUCH DER MASCHINE

**WICHTIG** *Die zu befolgenden Sicherheitsmaßnahmen sind im Kap. 2 beschrieben. Diese Angaben sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Gefahren und Risiken einzugehen.*

### 6.1 VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE

Vor dem Beginn der Arbeit muss man eine Reihe von Kontrollen und Arbeiten durchführen, um sicherzustellen, dass die besten Ergebnisse erzielt und maximale Sicherheit erreicht wird.

**WICHTIG** *Die Maschine wird mit leeren Tanks für Gemisch und Schmieröl für die Ketten geliefert.*

#### 6.1.1 Nachfüllen des Kraftstoffs

Vor der Verwendung der Maschine den Kraftstoff auffüllen. Für die Vorbereitungsmodalitäten des Gemischs, für die Nachfüll und Vorsichtsmaßnahmen beim Kraftstoff (siehe Abs. 7.3.)

#### 6.1.2 Nachfüllen von Kettenschmierungsöl

Vor der Verwendung der Maschine das Öl für die Schmierung der Kette nachfüllen. Für Modalitäten und Vorsichtsmaßnahmen zum Ölnachfüllen siehe Abs. 7.4.

#### 6.1.3 Kontrolle der Kettenspannung

⚠ ***Alle Eingriffe bei ausgeschaltetem Motor durchführen.***

⚠ ***Immer feste Arbeitshandschuhe benutzen.***

Die Spannung der Kette prüfen. Die Spannung ist richtig, wenn sich die Zugglieder beim Anheben der Kette in der Mitte des Schwerts nicht aus der Führung lösen (Abb. 10).

Zur Einstellung der Kettenspannung:

1. Die Muttern des Gehäuses mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel lockern;
2. in geeigneter Weise auf die Schraube des Kettenspanners einwirken (Abb. 8.A), bis die korrekte Spannung der Kette erreicht ist;
3. Das Schwert anheben und die Muttern des Gehäuses mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel festziehen (Abb. 9).

⚠ ***Nicht mit lockerer Kette arbeiten, um Gefahrensituationen zu vermeiden, bei denen die Kette aus der Führung des Schwerts springen könnte.***

**WICHTIG** *Während des ersten Benutzungszeitraums muss die Kontrolle aufgrund der Streckung der Kette häufiger erfolgen.*

#### 6.1.4 Vorbereitung der Maschine beim Betrieb

- **Frostschutzvorrichtung**

Wenn die Motorsäge bei Temperaturen von weniger als + 5° C verwendet wird , muss man die Frostschutzvorrichtung vor dem Start der Maschine einstellen, um die Bildung von Eis im Kraftstoff mit folgender Leistungsverringerung des Motors oder unregelmäßigem Betrieb des Motors zu vermeiden.

Die Maschine wurde mit einer Lüftungsklappe ausgestattet, die sich auf dem Zylinderdeckel befindet, damit der Durchfluss von Heißluft zum Motor ermöglicht wird.

Unter Normalbedingungen (Temperaturen von mehr als +5° C) muss man die Maschine im normalen Betriebsmodus verwenden, d. h. so wie sie im Augenblick der Herstellung eingestellt wurde.

Um von der "Normal"-Modalität zur "Frostschutz"-Modalität (und umgekehrt) überzugehen:

1. Die Maschine anhalten (Abs. 6.6):
2. den Deckel des Luftfilters und den Luftfilter abnehmen (Abs. 8.2);

***3.a Bei den Modellen SP 386, SP 426:***

- Die Frostschutzkappe aus ihrem Sitz herausziehen, die sich rechts neben dem Zylinderdeckel befindet (Abb. 14.A);
- die Frostschutzkappe so drehen, dass das Symbol «SCHNEE» nach unten gerichtet ist, so dass die Lüftungsklappe offen bleibt (Abb. 14.B);

***3.b Bei den Modellen SP 466, SP 526:***

- Die Schrauben lösen, die den Zylinderdeckel befestigen (Abb. 15.A) (2 Schrauben innen und eine außen am Deckel) und den Zylinderdeckel entfernen (Abb. 15.B);
- den Frostschutzdeckel aus seinem Sitz herausnehmen (Abb. 15.A), der sich hinten mittig am Zylinderdeckel befindet (Abb. 16.B);
- die Frostschutzkappe so drehen, dass das Symbol «SCHNEE» nach unten gerichtet ist (Abb. 17.A), damit die Lüftungsklappe offen bleibt (Abb. 17.B);
- den Zylinderdeckel erneut montieren.

**4.** Den Luftfilter und seinen entsprechenden Deckel wieder montieren (Abs. 8.2).

**HINWEIS** *Falls die Maschine bei Temperaturen von mehr als a +5° C in der Frostschutzmodalität verwendet wird, kann es zu Schwierigkeiten beim Start des Motors und Betrieb des Motors bei nicht korrekter Geschwindigkeit kommen. Folglich immer prüfen, ob die Maschine wieder zum Normalbetriebsmodus zurückgebracht wurde (Frostschutzkappe auf der Seite mit dem Symbol «SONNE» und Lüftungsklappe geschlossen), wenn keine Gefahr von Eisbildung mehr besteht.*

## 6.2 SICHERHEITSKONTROLLEN

Außerdem folgende Sicherheitskontrollen ausführen und überprüfen, dass die Ergebnisse mit denen der Tabellen übereinstimmen.

⚠ ***Immer die Sicherheitskontrollen vor der Verwendung ausführen.***

⚠ ***Die Maschine täglich immer vor der Verwendung, nach einem Sturz oder nach anderen Schlägen inspizieren, um bedeutende Schäden oder Mängel zu erkennen.***

### 6.2.1 Allgemeine Kontrolle

| Gegenstand | Ergebnis |
|---|---|
| Griffe und Schutzvorrichtungen (Abb. 1.B - 1.E) | Sauber, trocken und ohne Öl- und Fettspuren, korrekt und fest an der Maschine befestigt. |
| Schrauben auf Maschine und Schwert | Gut befestigt (nicht gelockert) |
| Führungsschwert (Abb. 1.F) | Korrekt montiert. |
| Kette (Abb. 1.G). | Geschliffen, nicht beschädigt oder verschlissen, korrekt montiert und gespannt. |
| Luftfilter (Abb. 38.B) | Sauber |
| Stromkabel und Kerzenkabel | Vollständig, um Funkenbildung zu vermeiden. |
| Zündkerzenstecker (Abb. 31.A) | Vollständig und korrekt an der Kerze montiert. |

### 6.2.2 Betriebstests der Maschine

| Tätigkeit | Ergebnis |
|---|---|
| Die Maschine starten (Abs. 6.3) | Die Kette (Abb. 1.G) darf sich nicht bewegen, wenn der Motor bei der geringsten Drehzahl dreht. ⚠ ***Die Maschine nicht verwenden, wenn die Kette sich mit Motor bei der geringsten Drehzahl bewegt. In diesem Fall muss Ihr Händler kontaktiert werden.*** |
| Gleichzeitig Gassteuerhebel (Abb. 12.B) und Gasverriegelungshebel auslösen (Abb. 12.C). | Die Hebel müssen eine freie, nicht erzwungene Bewegung haben. Die Kette bewegt sich. |
| Den Gassteuerhebel loslassen (Abb. 12.B) und Gasverriegelungshebel auslösen (Abb. 12.C) | Die Hebel müssen automatisch und schnell in die Neutralposition zurückkehren, der Motor muss schnell auf die Mindestdrehzahl zurückkehren und die Kette muss stillstehen. |
| Den Gassteuerhebel auslösen (ohne die Gashebelsperrtaste zu drücken (Abb. 12.B) | Der Gassteuerhebel bleibt blockiert. |

| Tätigkeit | Ergebnis |
|---|---|
| Den Start-/ Stoppschalter des Motors auslösen (Abb. 11.C) | Der Schalter muss sich leicht von einer Position zur nächsten bewegen und muss beim Lösen automatisch in die Startposition zurückkehren. |
| **ÜBERPRÜFUNG DER KETTENBREMSE**<br>1. Die Maschine starten (Abs. 6.3 ):<br>2. Die Griffe fest mit beiden Händen greifen.<br>3. Den Gassteuerhebel auslösen, um die Kette in Bewegung zu halten. Den vorderen Handschutz nach vorne drücken und hierzu den linken Handrücken verwenden (Abs. 5.7 ). | 3. Die Kette muss unmittelbar stillstehen.<br><br>Wenn die Kette stillsteht, sofort den Gassteuerhebel loslassen und die Kettenbremse lösen (Abs. 5.7). |

⚠ ***Wenn irgendeines der Ergebnisse von den Angaben der folgenden Tabellen abweicht, kann die Maschine nicht verwendet werden! Die Maschine für die erforderlichen Kontrollen und die Reparatur an ein Kundendienstzentrum liefern.***

## 6.3 INBETRIEBNAHME

**WICHTIG** *An der Maschine ist ein Etikett (Abb. 2) angebracht, das die wichtigsten Phasen für die Inbetriebnahme zusammenfasst. Das Etikett hat die Funktion einer Kurzanleitung und ersetzt nicht die unten beschriebenen Verfahren.*

Bevor die Maschine gestartet wird:
1. Maschine stabil auf den Boden legen.
2. Den Schwertschutz (Abb. 1.K) und den Schutz des Krallenanschlags abnehmen (Abb. 1.J) (wenn eingesetzt).
3. Sicherstellen, dass das Schwert nicht den Boden oder sonstige Gegenstände berührt.
4. Sicherstellen, dass die Kettenbremse eingefügt ist (Abs. 5.7).

**WICHTIG** *Um Beschädigungen zu vermeiden, das Starterseil lieber nicht ganz herausziehen und nicht mit dem Rande der Seilführungsöffnung in Berührung bringen. Den Griff allmählich loslassen, dabei aber verhindern, dass das Seil unkontrolliert wieder eingezogen wird.*

**WICHTIG** *Das Starterseil nie um die Hand wickeln.*

⚠ ***Nie die Motorsäge beim Fallen lassen starten, indem man sie am Starterseil festhält. Diese Startart ist extrem gefährlich, weil man die Kontrolle über Maschine und Kette vollständig verliert.***

**HINWEIS** *Der Schalter befindet sich immer in Startposition (Abs. 5.1).*

### 6.3.1 Kaltstart

⚠ ***Unter "Kalt"start versteht man das Anlassen mindestens 5 Min. nach dem Ausschalten des Motors oder nach der Kraftstoffnachfüllung.***

1. Den Starter ziehen, indem er in Position «B» gebracht wird (Abb. 11.B).
2. Den Primerknopf (Abb. 12.A) 6 Mal drücken, damit der Brennstoffeinlass begünstigt wird.
3. **Nur für Modell SP 526:** Das Dekompressionsventil drücken (Abb. 13.E).

**HINWEIS** *Sofort nach dem Start des Motors kehrt das Ventil automatisch in die Originalposition zurück.*

4. Die Maschine mit einer Hand auf dem vorderem Griff und mit einem Fuß im hinteren Griff eingeführt, fest auf den Boden drücken, um beim Anlassen nicht die Kontrolle über die Maschine zu verlieren (Abb. 18).

⚠ ***Wenn die Maschine nicht festgehalten wird, könnte die vom Motor entwickelte Schubkraft den Benutzer aus dem Gleichgewicht bringen, oder das Schwert gegen einen Gegenstand oder gegen den Benutzer selbst schleudern.***

5. Den Startgriff langsam 10 - 15 cm herausziehen, bis ein gewisser Widerstand zu spüren ist. Dann weitere 4 Mal ziehen bis die ersten Zündungen wahrgenommen werden. In dieser Phase startet der Motor nicht.

**WICHTIG** *Den Startgriff nicht öfter als 4 Mal ziehen.*

6. Den Starter lösen, (Abb. 11.A), indem der Hebel auf Position «A» gebracht wird.
7. Den Startgriff erneut ziehen, bis der Motor regulär läuft.
8. Sobald der Motor gestartet ist, gleichzeitig und kurz den Gashebel (Abb. 12.B) und die Gashebelsperre (Abb. 12.C) auslösen, um die Vorbeschleunigungsvorrichtung zu deaktivieren. Den Motor 10 - 15 Sekunden lang auf dem Minimum drehen lassen.
9. Die Kettenbremse lösen (Abs. 5.7).

**WICHTIG** *Vermeiden, den Motor mit gezogener Kettenbremse bei hohen Drehzahlen laufen zu lassen. Dies könnte die Überhitzung und Beschädigung der Kupplung verursachen.*

10. Lassen Sie den Motor mindestens 1 Minute im Leerlauf laufen bevor Sie die Maschine verwenden.

**WICHTIG** *Sollte der Griff des Starterseils mehrmals mit eingefügtem Starter betätigt werden, könnte dadurch der Motor überflutet und das Anlassen erschwert werden. Wenn der Motor zu viel Kraftstoff erhalten hat (siehe Abs. 15.5).*

### 6.3.2 Warmstart

Für den Warmstart (sofort nach Motorausschaltung):

1. Den Primerknopf (Abb. 12.A) 6 Mal drücken, damit der Brennstoffeinlass begünstigt wird.

**2. Nur für Modell SP 526:** Das Dekompressionsventil drücken (Abb. 13.E).

**HINWEIS** *Sofort nach dem Start des Motors kehrt das Ventil automatisch in die Originalposition zurück.*

3. Den Choke-Befehl einlegen (Position «B» - Abs. 5.2) und ihn sofort wieder deaktivieren (Position «A» - Abs. 5.2). Auf diese Weise wird die Vorbeschleunigungsvorrichtung eingelegt.
4. Die Punkte 4 - 7 - 8 - 9 des oben beschriebenen Ablaufs befolgen (Abb. 6.3.1).

## 6.4 ARBEIT

Bevor das erste Mal ein Baum gefällt oder entastet wird, sollten Sie:

- Eine besondere Schulung zur Verwendung dieser Werkzeugart besucht haben;
- die Sicherheitshinweise und Anweisungen des vorliegenden Handbuchs aufmerksam gelesen haben;
- an einem Baumstumpf oder einem Stamm auf Böcken üben, um das Gefühl für die Maschine und die geeigneten Schnitttechniken zu erlangen.

Für die Arbeit mit der Maschine wie im Folgenden beschrieben vorgehen:

- Immer die Kettenbremse lösen, bevor der Gashebel ausgelöst wird.
- Die Maschine immer mit zwei Händen festhalten, die linke Hand am vorderen Handgriff und die rechte Hand am hinteren Handgriff, unabhängig davon, ob der Bediener ggf. Linkshänder ist.

⚠ ***Wenn sich die Kette während der Arbeit verkeilt, muss der Motor sofort ausgeschaltet werden.***

### 6.4.1 Während der Arbeit auszuführende Kontrollen

#### 6.4.1.a *Kontrolle der Kettenspannung*

Während des Betriebs erfährt die Kette eine fortlaufende Verlängerung, daher muss die Spannung regelmäßig geprüft werden (Abs. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Kontrolle des Ölstroms*

**WICHTIG** *Die Maschine darf nicht ohne Schmierung verwendet werden! Der Öltank könnte sich immer fast vollständig entleeren, wenn der Kraftstoff zu Ende geht. Sicherstellen, den Öltank immer dann nachzufüllen, wenn die Maschine betankt wird (Abs. 7.4).*

⚠ ***Bei der Kontrolle des Ölstroms muss sichergestellt werden, dass das Schwert und die Kette korrekt positioniert sind.***

Den Motor starten (Abs. 6.3), ihn auf mittleren Drehzahlen halten und kontrollieren, ob das Öl der Kette verteilt wird, wie in der (Abb. 19) angegeben.

Der Ölfluss der Kette kann eingestellt werden, indem mit einem Schraubenzieher an der entsprechenden Einstellschraube der Pumpe agiert wird (Abb. 20.A). Sie befindet sich im unteren Teil der Maschine.

Dies ist das Symbol, das den Ölpumpenregler identifiziert:



Mit dem Schraubenzieher Richtung Position "+" drehen, um den Ölfluss zur Kette zu erhöhen. In Richtung Position "-" drehen, um den Fluss zu verringern.

### 6.4.2 Arbeitstechniken

#### 6.4.2.a *Entasten eines Baumes*

⚠ ***Sicherstellen, dass der Fallbereich der Äste frei ist.***

1. Sich im Vergleich zum zu schneidenden Ast von der entgegengesetzten Seite annähern.
2. Bei den niedrigsten Zweigen beginnen und dann in Richtung der höheren mit dem Schnitt fortfahren.
3. Den Schnitt von oben nach unten durchführen, um zu vermeiden, dass sich das Schwert verhängen kann (Abb. 21).

#### 6.4.2.b *Fällen eines Baumes*

**WICHTIG** *Wenn zwei oder mehrere Personen gleichzeitig fällen oder sägen, dann sollten der Säge- und Fällvorgang in getrennten Bereichen durchgeführt werden in einer Entfernung von mindestens 2,5 Mal der Höhe des zu fällenden Baumes. Keine Bäume fällen, wenn das Risiko besteht, Personen in Gefahr zu bringen, eine Stromleitung zu treffen oder irgendeinen materiellen Schaden zu verursachen. Wenn der Baum mit einer Versorgungsleitung in Kontakt kommt, muss unverzüglich das für das Stromnetz verantwortliche Versorgungsunternehmen benachrichtigt werden.*

Vor dem Fällvorgang:

- Muss die natürliche Neigung des Baums, der Teil, in dem die Äste größer sind und die Windrichtung berücksichtigt werden, um einzuschätzen, wie der Baum fallen wird;
- Schmutz, Steine, Rindenstücke, Nägel, Klammern und Drähte vom Baum entfernen;
- den Bereich um den Baum befreien und sich eine gute Stütze für die Füße sichern;
- geeignete Fluchtwege vorbereiten, die frei von Hindernissen sind. Die Fluchtwege müssen auf circa 45° in die dem Fallen des Baumes entgegengesetzte Richtung vorbereitet sein (Abb. 22) und müssen die Entfernung des Bedieners in eine sichere Zone erlauben, die circa 2,5 Mal der Höhe des zu fällenden Baumes entspricht;
- Sich oberhalb des Gebiets aufhalten, auf den der Baum mit aller Wahrscheinlichkeit rollen oder nach dem Fällen fallen wird.

**• Kerbschnitt setzen**

1. Durch die Richtungszeichen auf der Motorsäge (Abb. 23.A) gegen ein Ziel auf dem Boden in die Richtung stützen, in die man den Baum fällen will (Abb. 23.B).
2. Sich rechts vom Baum hinter der Motorsäge positionieren.
3. Eine horizontale Kerbe mit einer Tiefe von 1/3 des Baumdurchmessers rechtwinklig zur Fallrichtung ausführen (Abb. 24.A).

**• Fällschnitt setzen**

4. Den hinteren Fällschnitt in einer, gegenüber dem horizontalen Einschnitt mindestens 5 cm höheren Position anbringen (Abb. 24.B).
5. Den hinteren Fällschnitt nur so tief einsägen, dass noch ein Steg (Fällleiste) stehen bleibt, der als "Scharnier" wirken kann (Abb. 24.C). Der Steg verhindert, dass sich der Baum dreht und in die falsche Richtung fällt. Sägen Sie den Steg nicht durch.
6. Ohne das Schwert herauszuziehen, schrittweise die Dicke des Scharniers vermindern, bis der Baum umfällt.
7. Wenn sich zeigt, dass der Baum möglicherweise nicht in die gewünschte Richtung fällt oder sich zurückneigt und die Sägekette festklemmt, den Fällschnitt unterbrechen, bevor der hintere Fällschnitt ausgeführt ist und Keile aus Holz, Kunststoff oder Aluminium verwenden (Abb. 24.D), um den Schnitt zu öffnen. Den Baum entlang der gewünschten Falllinie fallen lassen, indem mit einem Hammer auf die Keile geschlagen wird.
8. Wenn der Baum zu fallen beginnt, muss man die Maschine vom Schnitt herausziehen, sie anhalten (Abs. 6.6), auf den Boden stellen und dann den vorgesehenen Fluchtweg einschlagen. Auf herunterfallende Äste achten und nicht stolpern.

#### 6.4.2.c *Entasten eines Baums*

Hierunter versteht man das Abtrennen der Äste vom gefällten Baum.

⚠ ***Achten Sie auf die Stützpunkte des Asts auf dem Boden, auf die Möglichkeit, dass dieser unter Spannung steht,***

***auf die Richtung, die der Ast beim Schneiden einnehmen kann und auf die mögliche Instabilität des Baums, nachdem der Ast geschnitten wurde.***

Beim Entasten größere, nach unten gerichtete Äste, die den Baum stützen, vorerst stehen lassen.
Kleine Zweige mit nur einem Schlag entfernen (Abb. 25.A).
Äste, die unter Spannung stehen, sollten von unten nach oben gesägt werden, um ein Verbiegen der Kettensäge zu vermeiden (Abb. 25.B).

### 6.4.2.d *Durchtrennen eines Stamms*

Hierunter versteht man das Teilen des gefällten Baumes in Abschnitte.

Achten Sie auf Ihren sicheren Stand und die gleichmäßige Verteilung Ihres Körpergewichts auf beide Füße. Falls möglich sollte der Stamm durch Äste, Balken oder Keile unterlegt werden.

Das Durchtrennen eines Stamms wird durch die Verwendung des Krallenanschlags vereinfacht (Abb. 1.I):

1. Den Krallenanschlag in den Stamm stechen und mit dem Krallenanschlag als Hebel eine Bogenbewegung der Maschine durchführen, wodurch das Schwert in das Holz schneidet (Abb. 26);
2. Wiederholen Sie den Arbeitsschritt mehrmals und versetzen Sie gegebenenfalls den Ansetzpunkt des Krallenanschlags.

**• Auf den Boden gestützter Stamm**
Wenn die gesamte Länge des Baumstammes gleichmäßig aufliegt,wird er von oben gesägt (obere Durchtrennung) (Abb. 27.A).

– Circa bis zur Hälfte des Durchmessers schneiden. Danach den Stamm drehen und den Schnitt von der Gegenseite vervollständigen.

**• Nur auf einem Endstück aufgestützter Stamm**
Wenn der Stamm nur auf einem Endstück aufstützt:

– 1/3 des Durchmessers der unteren Seite schneiden (untere Durchtrennung) (Abb. 28.A);
– Dann den Rest von oben schneiden, bis man auf den Unterschnitt trifft (Abb. 28.B).

**• Auf beide Endstücke gestützter Stamm**
Wenn der Stamm auf beide Endstücke gestützt ist:

– 1/3 des Durchmessers vom oberen Teil her schneiden (obere Durchtrennung) (Abb. 29.A);
– danach muss man den Endschnitt ausführen, indem man die untere Durchtrennung der 2/3 von der Unterseite macht, bis man auf den ersten Schnitt trifft (Abb. 29.B).

**• Stamm in Hanglage**
Bei Sägearbeiten am Hang stets oberhalb des Baumstammes stehen (Abb. 30).

Um im Moment des "Durchsägens" die volle Kontrolle zu behalten, gegen Ende des Schnitts den Anpressdruck reduzieren, ohne den festen Griff an den Handgriffen der Maschine zu lösen. Darauf achten, dass die Maschine nicht den Boden berührt.

## 6.5 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH

**HINWEIS** *Während der ersten 6 - 8 Stunden Maschineneinsatz, den Motor nicht mit der Höchstdrehzahl benutzen.*

**WICHTIG** *Die Maschine (Abs. 6.6) während des Wechsels der Arbeitsbereiche anhalten*.

## 6.6 STOPP

Zum Anhalten der Maschine:

1. Den Gassteuerhebel loslassen (Abb. 12.B) und den Motor einige Sekunden lang auf Mindestdrehzahl drehen lassen.
2. Den Schalter (Abb. 11.C) auf Position «O» drücken.
3. Auf den Stillstand der Kette warten.

⚠ ***Wenn der Drehzahlregler auf die niedrigste Drehzahl gebracht wird, dauert es einige Sekunden bis die Kette vollständig stillsteht.***

⚠ ***Der Motor könnte nach dem Ausschalten sehr heiß sein. Nicht berühren. Es besteht Verbrennungsgefahr.***

## 6.7 NACH DEM GEBRAUCH

– Zündkerzenstecker abtrennen (Abb. 31.A).
– Den Schwertschutz montieren.
– Die Maschine abkühlen lassen.
– Die Befestigungsmuttern des Schwerts lockern, um die Spannung der Kette zu reduzieren.

– Die Maschine gründlich von Staub und Trümmern befreien und von der Kette jede Spur von Sägespänen oder Ölablagerungen entfernen.(Abs. 7.5, Abs. 7.6).
– Den Schneeräumer auf lose oder beschädigte Teile kontrollieren. Wenn notwendig, die beschädigten Bauteile austauschen und eventuell gelockerte Schrauben und Bolzen festziehen.

**WICHTIG** *Die Maschine (Abs. 6.6), Zündkerzenstecker abtrennen (Abb. 31.A) und den Schwertschutz immer dann montieren, wenn man die Maschine unbewacht lässt oder wenn sie nicht verwendet wird.*

## 7. ORDENTLICHE WARTUNG

### 7.1 ALLGEMEINES

**WICHTIG** *Die zu befolgenden Sicherheitsmaßnahmen sind im Kap. 2 beschrieben. Diese Angaben sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Gefahren und Risiken einzugehen.*

⚠ ***Vor der Ausführung jeglicher Kontrolle, Reinigung oder jedes Wartungs-/ Regulierungseingriffes auf der Maschine:***
- ***Die Maschine stoppen.***
- ***Warten, dass die Kette vollständig stillsteht.***
- ***Die Schwertschutzvorrichtung anbringen, es sei denn, die Eingriffe müssen am Schwert selbst oder an der Kette vorgenommen werden.***
- ***Zündkerzenstecker abtrennen (Abb. 31.A);***
- ***Abwarten bis der Motor ausreichend abgekühlt ist.***
- ***die entsprechenden Anweisungen lesen;***
- ***Tragen Sie angemessene Kleidung, Arbeitshandschuhe und eine Schutzbrille.***

- In der "Wartungstabelle" (siehe Kap. 12) sind Häufigkeit und Art des Eingriffs zusammengefasst. Die Tabelle soll Ihnen zu helfen, Ihre Maschine leistungsfähig und sicher zu erhalten. In ihr sind die wichtigsten Eingriffe und die jeweils vorgesehenen Intervalle angegeben. Die entsprechende Arbeit zur ersten Fälligkeit ausführen, die sich ergibt.
- Die Verwendung von Nicht-Original-Ersatz- und Zubehörteilen könnte sich negativ auf Funktionsweise und Sicherheit der Maschine auswirken. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung im Fall von Schäden oder Verletzungen ab, die von diesen Produkten verursacht werden.
- Originalersatzteile werden von Kundendienstwerkstätten und autorisierten Händlern geliefert.
- Die Maschine nie verwenden, wenn Teile abgenutzt oder beschädigt sind. Die beschädigten Teile müssen ersetzt und dürfen niemals repariert werden.

**WICHTIG** *Alle nicht in diesem Handbuch beschriebenen Wartungs- und Einstellungsarbeitsschritte müssen von Ihrem Händler oder von einem Fachzentrum ausgeführt werden.*

### 7.2 GEMISCHZUBEREITUNG

Diese Maschine ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet, der mit einem Benzin-Öl-Gemisch betrieben wird.

**WICHTIG** *Die Verwendung von Benzin allein beschädigt den Motor und hat den Verfall der Garantie zur Folge.*

**WICHTIG** *Verwenden Sie nur hochwertige Kraftstoffe und Schmieröle, um die Gesamtleistungen und die Dauer der mechanischen Teile auch langfristig sicherzustellen.*

#### 7.2.1 Eigenschaftes des Benzins

Nur bleifreies Benzin (grünes Benzin) mit einer Oktanzahl unter 90 OZ verwenden.

**WICHTIG** *Bleifreies Benzin neigt dazu, im Behälter Ablagerungen zu bilden, wenn es über 2 Monate aufbewahrt wird. Verwenden Sie stets frisches Benzin!*

#### 7.2.2 Eigenschaften des Öls

Verwenden Sie nur hochwertige, für Zweitaktmotoren spezifische Syntheseöle einer Mindestspezifikation von JASO FC. Bei Ihrem Händler sind speziell für solche Motoren entwickelte Öle erhältlich, die hohe Leistungen gewährleisten können. Die Verwendung solcher Öle ermöglicht eine 2,5%-ige Gemischzusammensetzung, d.h. bestehend aus 1 Teil Öl für jeweils 40 Teile Benzin.

### 7.2.3 Gemischzubereitung und -aufbewahrung

Die Tabelle zeigt die Benzin- und Ölmengen an, die für die Vorbereitung des Gemischs zu verwenden sind.

| Benzin | Synthetisches Zweitaktöl |
|---|---|
| Liter | Liter |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Für die Gemischzubereitung:
1. In einen zugelassenen Kanister ca. die Hälfte der angegebenen Benzinmenge geben.
2. Das gesamte Öl einfüllen.
3. Schließlich auch das restliche Benzin.
4. Den Verschluss schließen und kräftig schütteln.

**WICHTIG** *Das Gemisch ist einem ständigen Alterungsprozess ausgesetzt. Bereiten Sie nicht zu große Mengen davon vor, um Ablagerungen zu vermeiden.*

**WICHTIG** *Gemisch- und Benzinbehälter immer schön getrennt und identifizierbar aufbewahren, um eine Verwechslungsgefahr bei der Benutzung auszuschließen.*

**WICHTIG** *Reinigen Sie regelmäßig die Benzin- und Gemischbehälter, um eventuelle Ablagerungen zu entfernen.*

### 7.3 NACHFÜLLEN VON KRAFTSTOFF

⚠ ***Das Nachfüllen des Kraftstoffs muss erfolgen, wenn die Maschine stillsteht und der Zündkerzenstecker entfernt ist.***

Vor dem Nachfüllen:
1. Gemischbehälter gut schütteln.
2. Die Maschine auf einer ebenen Fläche, in stabiler Position mit nach oben gerichtetem Gemisch-Tankverschluss ablegen.

**HINWEIS** *In der Nähe der Deckel des Gemischtanks (Abb. 32.A) ist folgendes Symbol vorhanden:*


Gemischtank

3. Tankverschluss und umliegenden Bereich reinigen, damit beim Nachfüllen kein Schmutz in den Tank gerät.
4. Verschluss vorsichtig öffnen, um den Druck langsam abzulassen.
5. Immer mit einem Trichter nachfüllen und den Tank nicht bis zum Rand füllen.

**HINWEIS** *Während der Verwendung der Maschine kann man die Präsenz des Kraftstoffs im Tank durch das entsprechende Fenster prüfen (Abb. 32.B).*

### 7.4 NACHFÜLLEN DES KETTENÖLTANKS

**HINWEIS** *In der Nähe der Deckel des Öltanks der Kette (Abb. 32.C) ist folgendes Symbol vorhanden:*


Kettenöltank

**WICHTIG** *Es darf ausschließlich spezielles Kettensägenöl oder Haftöl für Kettensägen verwendet werden. Es darf kein verunreinigtes Öl verwendet werden, um eine Verstopfung des Filters im Tank und eine unwiederbringliche Beschädigung der Ölpumpe zu vermeiden.*

Die Verwendung von hochwertigem Öl ist entscheidend, um eine wirksame Schmierung der Schneideorgane zu erreichen; gebrauchtes oder minderwertiges Öl beeinträchtigt die Schmierung und verkürzt die Lebensdauer der Kette und des Schwerts.

– Den Öltank immer vollständig (mittels Trichter) auffüllen, wenn der Kraftstoff nachgefüllt wird, weil das Fassungsvermögen des Öltanks so bemessen ist, dass der Kraftstoff vor dem Öl verbraucht wird. So vermeidet man die Gefahr, dass die Maschine ohne Schmiermittel betrieben wird.

### 7.5 REINIGUNG DER MASCHINE UND DES MOTORS

Nach jedem Arbeitseinsatz die Maschine sorgfältig von Staub und Rückständen reinigen.
• Um die Brandgefahr zu verringern:

– Die Maschine und insbesondere den Motor von Sägespänenresten, Zweigen, Blättern und übermäßigem Fett freihalten.
– Die Zylinderrippen häufig mit Druckluft reinigen (Abb. 33).

- Um ein Überhitzen und die Beschädigung des Motors zu verhindern, .
  – müssen die Ansauggitter der Kühlluft (Abb. 34) immer sauber und frei von Sägespänen und Schmutz gehalten werden.
- Das Kupplungsgehäuse von Sägespänen und Geröll sauber halten (Abb. 35), indem das Kupplungsgehäuse abgenommen (Abs. 4.2) und nach Abschluss des Arbeitsschritts wieder korrekt neu montiert wird.
  Circa alle 30 Stunden das Innenlager bei Ihrem Händler einfetten lassen.

### 7.6 REINIGUNG DER KETTE

Nach jeder Verwendung alle Spuren von Sägespänen oder Ölreste von der Kette entfernen.

Bei starker Verschmutzung oder Verharzung die Kette abmontieren und für einige Stunden in einem Behälter mit einem Spezialreiniger einweichen. Anschließend mit sauberem Wasser abspülen und vor der Montage an der Maschine mit einem entsprechenden Rostschutzspray behandeln.

### 7.7 KETTENFÄNGERZAPFEN

Vor jeder Verwendung den Zustand des Kettenfängerzapfens kontrollieren (Abb.1.H) und ihn wiederherstellen, wenn er beschädigt sein sollte.

### 7.8 BEFESTIGUNGSMUTTER UND -SCHRAUBEN

- Vor jeder Verwendung die Klemmung aller Schrauben und Muttern prüfen, um sicherzugehen, dass die Maschine immer in sicheren Betriebsbedingungen ist.
- Vor jeder Verwendung prüfen, dass die Griffe fest fixiert sind.

## 8. AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

### 8.1 SCHMIERUNGSLÖCHER VON MASCHINE UND SCHWERT

Vor jedem täglichen Gebrauch das Gehäuse der Kupplung entfernen (Abs. 4.2), das Schwert abmontieren und kontrollieren, dass die Schmierungslöcher der Maschine (Abb. 36.A) und des Führungsschwerts (Abb. 36.B) nicht verstopft sind.

### 8.2 REINIGUNG DES LUFTFILTERS

**WICHTIG** *Die Reinigung des Luftfilters ist die Voraussetzung für einen einwandfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer der Maschine. Um unersetzliche Schäden des Motors zu vermeiden, arbeiten Sie nicht ohne Filter oder mit einem beschädigten Filter.*

Die Reinigung sollte alle 8-10 Stunden Maschineneinsatz erfolgen.

Zur Reinigung des Filters:

1. Die Feder aushaken (Abb. 37.A) und die Batterie entfernen (Abb. 37.B).
2. Die Metallsperre des Luftfilters drücken, bis das Einrasten hörbar ist (Abb. 38.A).
3. Den Luftfilter entfernen (Abb. 38.B), ihn leicht schlagen, um den Schmutz zu entfernen und mit einem weichen Pinsel reinigen.
4. Wenn der Filter vollkommen verstopft sein sollte, ihn mit sauberem Benzin auswaschen. Bei Verwendung von Druckluft von innen nach außen ausblasen (Abb. 39).
5. Den Filter erneut montieren (Abb. 40.B), die Metallsperre ziehen, (Abb. 40.A) bis man das Einrasten hört, so dass der Filter in Position gehalten wird.
6. Den Deckel erneut montieren (Abb. 41.A) . Hierbei darauf achten, dass alle seine Teile korrekt in ihren Sitzen der Zylinderabdeckung positioniert sind (Abb. 41.B).
7. Die Feder anhaken, indem zunächst der untere Teil eingefügt wird und dann der obere Teil bis zum Einrasten gedrückt wird (Abb. 41.C).

### 8.3 KUPPLUNGSGEHÄUSE

Bei Ihrem Händler monatlich die Vollständigkeit des Metallbands prüfen, das das Kupplungsgehäuse umhüllt. Das Band muss ausgetauscht werden, wenn es beschädigt oder deformiert ist.

### 8.4 RITZEL KETTENRAD

Den Zustand des Ritzels regelmäßig bei Ihrem Händler prüfen lassen und austauschen, wenn der Verschleiss die akzeptablen Grenzen überschreitet.

***⚠ Montieren Sie keine neue Kette mit einem abgenutzten Kettenrad oder umgekehrt.***

## 8.5 KONTROLLE DER ZÜNDKERZE

Die Zündkerze (Abb. 31.A) ist zugänglich, wenn man den Deckel des Luftfilters entfernt (Abb. 37.B).

Regelmäßig die Zündkerze herausnehmen und eventuelle Ablagerungen mit einem Metallbürstchen entfernen (Abb. 42.A). Kontrollieren Sie den Elektrodenabstand (Abb. 42.B). Zündkerze wieder einsetzen und mit dem mitgelieferten Schlüssel bis zum Anschlag festziehen. Die Zündkerze muss durch eine mit gleichwertigen Eigenschaften ersetzt werden, falls die Elektroden abgebrannt oder die Isolierung beschädigt ist, und auf jeden Fall nach jeweils 100 Betriebsstunden.

## 8.6 STARTERSEIL

Das Starterseil muss bei den ersten Zeichen von Beschädigungen durch Ihren Händler ausgetauscht werden.

## 8.7 WARTUNG DER ZAHNKETTE

⚠ ***Aus Sicherheits- und Effizienzgründen müssen die Schneidvorrichtungen immer gut geschärft sein.***

Das Schärfen der Kette ist erforderlich, wenn:
- Die Sägespäne staubähnlich sind.
- Eine größere Kraft zum Schneiden erforderlich ist.
- Der Schnitt nicht gerade ist.
- Die Vibrationen zunehmen.
- Sich der Kraftstoffverbrauch erhöht.

⚠ ***Wenn die Kette nicht genügend geschliffen ist, erhöht sich die Gefahr eines Rückschlags (Kickback).***

**WICHTIG** *Es empfiehlt sich, das Schärfen der Kette einem spezialisierten Kundendienst zu überlassen, weil es dann mit entsprechenden Werkzeugen ausgeführt wird, die einen minimalen Materialabtrag und ein gleichmäßiges Schärfen an allen Zähnen gewährleisten.*

### 8.7.1 Schleifen der Kette

Das Schärfen der Kette kann mittels spezieller Rundfeilen erfolgen, deren Durchmesser jeweils für die einzelne Kettenart angepasst ist (siehe "Tabelle Kettenwartung", Kap. 14) und erfordert Geschick und Erfahrung, um Schäden an den Zähnen zu vermeiden.

Zum Schärfen der Kette:
1. Die Maschine anhalten (Abs. 6.6).
2. Die Kettenbremse lösen (Abs. 5.7).
3. Das Schwert mit montierter Kette in einen geeigneten Schraubstock einspannen (Abb. 43.A), darauf achten, dass sich die Kette frei bewegen kann.
4. Die Kette spannen, falls diese locker ist (Abs. 6.1.3).
5. Die Feile in das Zahnfach einführen. Hierbei nach dem Profil des Zahns eine konstante Neigung beibehalten (Abb. 43.B). Die Verwendung einer Schärfscheibe erleichtert die Führung der Feile (Abb. 43.C).
6. Nur einige Feilenstriche, ausschließlich Vorwärtsstriche, ausführen und den Arbeitsschritt an allen Zähnen mit der gleichen Ausrichtung (rechts oder links) wiederholen.
7. Die Position des Schwerts in dem Schraubstock umkehren und den Arbeitsschritt an den verbleibenden Zähnen wiederholen.
8. Überprüfen, dass der Begrenzungszahn (Abb. 43.D) die Niveaus berücksichtigt, die in der "Wartungstabelle der Kette" angegeben sind (Kap. 14) und eventuell überstehendes Material mit einer Flachfeile schleifen, so dass das Profil abgerundet wird.
9. Nach dem Schärfen alle Feilspäne und Staub entfernen und die Kette im Ölbad schmieren.

### 8.7.2 Austausch der Zahnkette

Die Kette muss ersetzt werden, wenn:
- Die Zähne 5 mm oder weniger lang sind (Abb. 43.E);
- das Spiel der Glieder an den Kettennieten zu groß ist;
- die Schneidegeschwindigkeit langsam ist und die wiederholten Schleifvorgänge nicht die Schneidegeschwindigkeit erhöhen. Die Kette verschlissen ist.

**WICHTIG** *Nach dem Austausch der Kette muss dessen Spannung wegen der Einlaufzeit der Kette häufiger überprüft werden.*

### 8.8 WARTUNG DES FÜHRUNGSSCHWERTS

**HINWEIS** *Alle am Führungsschwert durchzuführenden Arbeiten setzen für eine korrekte Ausführung fachgerechte Kompetenzen und den Einsatz spezieller Werkzeuge voraus; aus Sicherheitsgründen sollte man sich immer mit dem Händler in Verbindung setzen.*

Um einen asymmetrischen Verschleiß des Schwerts zu verhindern, sollte dieses regelmäßig umgedreht werden.

Um die Effizienz des Schwerts zu erhalten muss man:

1. Die Lager des Umlenksterns (der nicht mitgeliefert wird) mit der entsprechenden Spritze schmieren.
2. Die Nut des Schwerts mit dem entsprechenden Schaber (der nicht mitgeliefert wird) reinigen (Abb. 44.A);
3. die Schmierbohrungen reinigen (Abb. 44.B);
4. mit einer Flachfeile (die nicht mitgeliefert wird) den Grat von den Führungsflanken entfernen und eventuelle Abweichungen zwischen den Führungen ausgleichen.

#### 8.8.1 Austausch des Schwerts

Das Schwert muss ersetzt werden, wenn:

- Die Tiefe der Nut kleiner als die Höhe des Zugglieds ist (das nie den Nutboden berühren darf);
- die innere Führungswand so verschlissen ist, dass die Kette seitlich geneigt wird.

### 8.9 MINDESTDREHZAHLEINSTELLUNG

⚠ ***Wenn sich die Schneidvorrichtung mit dem Motor auf Mindestdrehzahl bewegt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler für die korrekte Motoreinstellung (Abs. 8.11).***

### 8.10 VERGASEREINSTELLUNG

Der Vergaser wird ab Werk so eingestellt, dass bei jeder Einsatzsituation immer Höchstleistungen erbracht werden und zwar bei einer minimalen Freisetzung von schädlichen Gasen und in Übereinstimmung mit den geltenden Normen.

Wenden Sie sich bei mangelnder Leistung für eine Kontrolle des Vergasers und des Motors an Ihren Fachhändler.

Vergasereinstellung:

**T** = Leerlaufeinstellung
**L** = Gemischregelung niedrige Drehzahl
**H** = Gemischregelung hohe Drehzahl

## 9. AUFBEWAHRUNG

**WICHTIG** *Die während der Wartungsarbeiten zu befolgenden Sicherheitsnormen sind beschrieben im Abs. 2.4. Diese Angaben sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Gefahren und Risiken einzugehen.*

Wenn die Maschine voraussichtlich für einen Zeitraum von mehr als 2 - 3 Monaten nicht eingesetzt wird, muss folgendes gemacht werden, um Schwierigkeiten bei der Wiederinbetriebnahme bzw. permanente Motorschäden zu vermeiden.

Bevor die Maschine stillgelegt wird:

1. Die zwei Muttern des Kupplungsgehäuses abschrauben, das Gehäuse abmontieren und die Kette und das Schwert entfernen.
2. Den Öltank leeren, ca. 100-120 ccm spezifische Reinigungsflüssigkeit einfüllen und den Deckel wieder aufsetzen.
3. Das Gehäuse wieder montieren, ohne die Muttern anzuziehen.
4. Die Maschine starten und den Motor bei hoher Drehzahl halten, bis das gesamte Reinigungsmittel aufgebraucht ist.
5. Den Motor in den Leerlauf bringen und die Maschine laufen lassen, bis der im Tank und im Vergaser restliche Kraftstoff vollständig aufgebraucht ist.
6. Den Motor abkühlen lassen.
7. Die Zündkerze entfernen.
8. In die Öffnung der Zündkerze einen Löffel Öl für Zweitakter (neues) einfügen.
9. Mehrmals am Startgriff ziehen, damit sich das Öl im Zylinder verteilt.
10. Zündkerze schließlich wieder einsetzen, wenn sich der Kolben am oberen Totpunkt befindet (durch die Zündkerzenöffnung ersichtlich, wenn der Kolben seinen höchsten Hub erreicht hat).
11. Die Maschine sehr genau reinigen.
12. Sicherstellen, dass die Maschine keine Schäden aufweist. Wenn notwendig, das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren.
13. Die Maschine einlagern:
    - In einem trockenen Raum
    - vor Wettereinflüssen geschützt
    - mit dem korrekt montieren Schwertschutz
    - an einem für Kinder nicht zugänglichen Ort.

– Hierbei sicherstellen, dass für die Wartung verwendete Schlüssel oder Werkzeuge entfernt werden.

Bei Inbetriebnahme des Fahrzeugs:
1. Die Zündkerze entfernen.
2. Einige Male den Startgriff auslösen, um das überschüssige Öl zu beseitigen.
3. Zündkerze überprüfen (Abs. 8.5).
4. Die Maschine vorbereiten (Abs. 4.2, Kap. 6).

## 10. BEWEGUNG UND TRANSPORT

Wenn die Maschine bewegt oder transportiert wird, muss man:
- Die Maschine anhalten (Abs. 6.6).
- Auf den Stillstand der Kette warten.
- Zündkerzenstecker abtrennen (Abb. 31.A).
- Den Schwertschutz anbringen.
- Die Maschine ausschließlich an den Handgriffen aufheben und das Schwert in die der Laufrichtung entgegengesetzte Richtung positionieren.

Wenn man die Maschine mit einem Fahrzeug transportiert, muss man:
- Sie so positionieren, dass sie für niemanden eine Gefahr darstellt.
- Sie fest mithilfe von Seilen oder Ketten an das Transportmittel fixieren, um ein Umkippen mit möglicher Beschädigung und Austreten von Kraftstoff zu vermeiden.

## 11. SERVICE UND REPARATUREN

Dieses Handbuch liefert alle notwendigen Anweisungen für die Maschinenführung und für eine korrekte Basiswartung, die vom Benutzer ausgeführt werden kann. Alle Einstell- und Wartungsarbeiten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, müssen von Ihrem Händler oder einem Fachbetrieb ausgeführt werden, die über das Wissen und die erforderlichen Werkzeuge für eine korrekte Arbeitsausführung verfügen, um die ursprünglichen Sicherheitsbedingungen der Maschine beizubehalten.
Eingriffe, die nicht von einer Fachstelle oder von unqualifiziertem Personal ausgeführt werden, haben grundsätzlich den Verfall der Garantie und jeglicher Haftung oder Verantwortung des Herstellers zur Folge.

- Nur autorisierte Servicewerkstätten können Reparaturen und Wartung in Garantie ausführen.
- Die autorisierten Kundendienstwerkstätten verwenden ausschließlich Originalersatzteile. Original-Ersatzteile und -Zubehör wurden speziell für die Maschinen entwickelt.
- Nicht-Original-Ersatzteile und -Zubehör werden nicht gebillligt. Der Einsatz von Nicht-Original-Ersatzteilen und -Zubehör führt zum Verfall der Garantie.
- Es wird empfohlen, die Maschine einmal jährlich einer autorisierten Kundendienstwerkstatt zu Wartung, Kundendienst und Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen anzuvertrauen.

## 12. DECKUNG DER GARANTIE

Die Garantie deckt alle Material- und Fabrikationsfehler. Der Benutzer muss alle in den beigefügten Unterlagen enthaltenen Anleitungen genau beachten.
Die Garantie deckt keine Schäden bei:
- Nichtbeachtung der mitgelieferten Unterlagen.
- Unachtsamkeit.
- Unsachgemäße oder unzulässiger Nutzung oder Montage.
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen.
- Verwendung von Zubehör, das nicht vom Hersteller geliefert oder genehmigt ist.

Folgende Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt:
- Der normale Verschleiß der Verschleißmaterialien wie Schneidvorrichtung, Sicherheitsbolzen.
- Normaler Verschleiß.

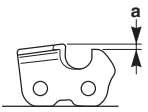
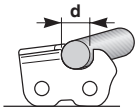
Es gelten die im Land des Käufers gültigen gesetzlichen Vorschriften. Die darin geregelten Rechte des Käufers werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

## 13. WARTUNGSTABELLE

| Maßnahme | Regelmäßigkeit | | Abschnitt |
|---|---|---|---|
| | Erstes Mal | Danach alle | |
| **MASCHINE** | | | |
| Kontrolle aller Befestigungen | - | Vor jedem Gebrauch | 7.8 |
| Sicherheitskontrollen / Überprüfung der Befehle | - | Vor jedem Gebrauch | 6.2 |
| Kontrolle Kettenfängerzapfen | - | Vor jedem Gebrauch | 7.7 |
| Kontrolle der Schmierungslöcher von Maschine und Schwert | - | Vor jedem täglichen Gebrauch | 8.1 |
| Allgemeine Reinigung und Kontrolle | - | Bei jedem Verwendungsende | 7.5 |
| Reinigung der Kette | - | Bei jedem Verwendungsende | 7.6 |
| Schmierung Innenlager des Kupplungsgehäuses | - | 30 Stunden | 7.5 * |
| Kontrolle des Kupplungsgehäuses | - | 1 Mal monatlich | 8.3 * |
| Kontrolle Ritzel Kettenrad | - | 1 Mal monatlich | 8.4 * |
| Wartung Kette | - | - | 8.7, 14 |
| Wartung Schwert | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Kontrolle/Nachfüllen des Kraftstoffniveaus | - | Vor jedem Gebrauch | 7.3.) |
| Nachfüllen Ölstand Kette | - | Bei jedem Kraftstoffnachtanken | 7.4. |
| Allgemeine Reinigung und Kontrolle | - | Bei jedem Verwendungsende | 7.5 |
| Reinigung des Luftfilters | | 8-10 Stunden / nach jeder Saison | 8.2 |
| Reinigung der Zündkerze | - | 10 Stunden / nach jeder Saison | 8.5 |
| Austausch der Zündkerze | - | 100 Stunden / nach jeder Saison | 8.5 |

* Diese Arbeit muss durch Ihren Händler oder einen Fachbetrieb ausgeführt werden.

## 14. WARTUNGSTABELLE KETTE

| Kettenabstand | | Niveau des Begrenzungszahns (a) | | Feilendurchmesser (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| Zoll | mm | Zoll | mm | Zoll | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Die Tabelle gibt die Schleifdaten verschiedener Kettentypen wieder, ohne dass dabei die Möglichkeit besteht, andere, als die zugelassenen und in der "Tabelle für die korrekte Kombination von Schwert und Kette" aufgelisteten Ketten zu verwenden.***

## 15. STÖRUNGSSUCHE

| STÖRUNG | MÖGLICHE URSACHE | ABHILFE |
|---|---|---|
| 1. Der Motor startet nicht oder bleibt nicht an. | Falscher Anlassvorgang | Die Anweisungen befolgen (Abs. 6.3) |
| | Zündkerze schmutzig oder nicht korrekter Elektrodenabstand | Zündkerze überprüfen (Abs. 8.5). |
| | Luftfilter verstopft | Filter reinigen bzw. auswechseln (Abs. 8.2). |
| | Frostschutzvorrichtung nicht korrekt montiert | Die Montageposition überprüfen (Abs. 6.1.4) |
| | Probleme der Gemischaufbereitung | Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren. |
| 2. Der Motor kann gestartet werden, erbringt aber eine schwache Leistung | Luftfilter verstopft | Filter reinigen bzw. auswechseln (Abs. 8.2). |
| | Probleme der Gemischaufbereitung | Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren. |
| 3. Der Motor läuft unregelmäßig oder erbringt unter Belastung keine Leistung | Zündkerze schmutzig oder nicht korrekter Elektrodenabstand | Zündkerze überprüfen (Abs. 8.5). |
| | Probleme mit Schwert und Kette | Kontrollieren, dass die Kette frei läuft und das Schwert keine deformierten Führungen hat. |
| | Probleme der Gemischaufbereitung | Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren. |
| 4. Der Motor raucht übermäßig. | Falsche Gemischzusammensetzung | Gemisch gemäß Anweisungen zubereiten (Abs. 7.2) |
| | Probleme der Gemischaufbereitung | Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren. |
| 5. Absaufen des Motors | Der Startgriff wurde wiederholt mit eingelegtem Starter ausgelöst. | Zündkerze herausnehmen (Abs. 8.5) und sanft den Griff des Startseils ziehen (Abb. 11.D) um den überschüssigen Kraftstoff zu beseitigen. Danach die Elektroden der Zündkerze abtrocknen und sie erneut auf dem Motor montieren. |
| 6. Das Öl tritt nicht aus. | Minderwertiges Öl | Bei kaltem Motor, den Tank leeren, Tank und Leitungen mit Reinigungsflüssigkeit durchspülen und das Öl wechseln. |
| | Verstopfte Schmierungslöcher | Reinigen (Kap. 8.1) |
| 7. Die Kette bewegt sich bei Motor mit Mindestdrehzahl | Fehlerhafte Einstellung der Vergasung | Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren. |

| STÖRUNG | MÖGLICHE URSACHE | ABHILFE |
|---|---|---|
| 8. Die Maschine beginnt, auf ungewöhnliche Weise zu vibrieren | Beschädigung oder lockere Teile | Halten Sie die Maschine an und ziehen Sie das Zündkerzenkabel ab (Abb. 31.A).<br>Prüfen, ob eventuell Beschädigungen vorhanden sind<br>Kontrollieren, ob Teile sich gelöst haben und diese festziehen<br>Die Kontrollen, Auswechsel- und Reparaturarbeiten bei einem zugelassenen Kundendienstzentrum durchführen lassen. |
| 9. Die Maschine hat einen Fremdkörper getroffen. | Beschädigung oder lockere Teile | Halten Sie die Maschine an und ziehen Sie das Zündkerzenkabel ab (Abb. 31.A).<br>Prüfen, ob eventuell Beschädigungen vorhanden sind<br>Kontrollieren, ob Teile sich gelöst haben und diese festziehen<br>Die Kontrollen, Auswechsel- und Reparaturarbeiten bei einem zugelassenen Kundendienstzentrum durchführen lassen. |

Wenn die Störungen nach den beschriebenen Eingriffen anhalten, Ihren Händler kontaktieren.

## 16. ANBAUGERÄTE

In der "Tabelle für die korrekte Kombination von Schwert und Kette" sind alle möglichen Kombinationen aus Schwert und Kette aufgelistet. Dabei werden die angegeben, die auf jeder Maschine verwendbar sind. Sie sind mit dem Symbol "✓" versehen. Die gleiche Tabelle liefert außerdem die typischen Daten der für jede Maschine zugelassenen Ketten und Schwerter.

⚠ ***Beim Austausch nur Schwerter und Ketten verwenden, die in der Tabelle angegeben sind. Die Verwendung von nicht zulässigen Kombinationen kann schwere persönliche Schäden verursachen und die Maschine beschädigen.***

⚠ ***Da der Benutzer die Auswahl, Anbringung und Verwendung von Schwert und Kette vollkommen frei entscheidet, haftet er auch für daraus entstehende Schäden jeglicher Art, die aus diesen Entscheidungen entstehen. Im Falle von Zweifeln oder geringer Kenntnis der Besonderheit jedes Schwerts oder jeder Kette, muss der eigene Händler oder ein Fachgartenzentrum kontaktiert werden.***

**EL**

**ΠΡΟΣΟΧΗ!: ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. Φυλάξτε το για κάθε μελλοντική χρήση.**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ


1. ΓΕΝΙΚΑ ..... 1
2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ..... 2
3. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ..... 5
   - 3.1 Περιγραφή μηχανήματος και προβλεπόμενη χρήση ..... 5
   - 3.2 Σήμανση ασφαλείας ..... 5
   - 3.3 Ετικέτα αναγνώρισης προϊόντος ..... 6
   - 3.4 Βασικά εξαρτήματα ..... 6
4. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ..... 7
   - 4.1 Εξαρτήματα για συναρμολόγηση ..... 7
   - 4.2 Τοποθέτηση της μπάρας οδηγού και της οδοντωτής αλυσίδας ..... 7
5. ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ..... 8
   - 5.1 Διακόπτης εκκίνησης/σβησίματος κινητήρα ..... 8
   - 5.2 Τσοκ εκκίνησης (Starter) ..... 8
   - 5.3 Μπουτόν συστήματος προπλήρωσης (Primer) ..... 8
   - 5.4 Χειριστηριο βαλβιδας αποσυμπιεσης (μόνο για το μοντέλο SP 526) ..... 8
   - 5.5 Μοχλός γκαζιού ..... 8
   - 5.6 Μοχλός μπλοκαρίσματος γκαζιού ..... 8
   - 5.7 Λαβή χειροκίνητης εκκίνησης ..... 8
   - 5.8 Φρένο αλυσίδας ..... 8
6. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ..... 9
   - 6.1 Προκαταρκτικές ενέργειες ..... 9
   - 6.2 Έλεγχοι ασφαλείας ..... 10
   - 6.3 Εκκίνηση ..... 11
   - 6.4 Εργασία ..... 12
   - 6.5 Συμβουλές για τη χρήση ..... 14
   - 6.6 Σβήσιμο ..... 15
   - 6.7 Μετά τη χρήση ..... 15
7. ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ..... 15
   - 7.1 Γενικά ..... 15
   - 7.2 Προετοιμασία του μείγματος ..... 15
   - 7.3 Ανεφοδιασμός καυσίμου ..... 16
   - 7.4 Ανεφοδιασμός δοχείου λαδιού αλυσίδας ..... 16
   - 7.5 Καθαρισμός του μηχανήματος και του κινητήρα . 17
   - 7.6 Καθαρισμός της αλυσίδας ..... 17
   - 7.7 Πείρος συγκράτησης αλυσίδας ..... 17
   - 7.8 Παξιμάδια και βίδες στερέωσης ..... 17
8. ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ..... 17
   - 8.1 Οπές λίπανσης του μηχανήματος και της μπάρας ..... 17
   - 8.2 Καθαρισμός του φίλτρου αέρα ..... 17
   - 8.3 Σφόνδυλος συμπλέκτη ..... 18
   - 8.4 Πινιόν κίνησης αλυσίδας ..... 18
   - 8.5 Έλεγχος του μπουζί ..... 18
   - 8.6 Σχοινί εκκίνησης ..... 18
   - 8.7 Συντήρηση της οδοντωτής αλυσίδας ..... 18
   - 8.8 Συντήρηση της μπάρας οδηγού ..... 19
   - 8.9 Ρύθμιση ρελαντί ..... 19
   - 8.10 Ρύθμιση του καρμπυρατέρ ..... 19
9. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ..... 19
10. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ..... 20
11. ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ..... 20
12. ΕΓΓΥΗΣΗ ..... 20
13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ..... 21
14. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ..... 21
15. ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ..... 22
16. ΑΞΕΣΟΥΑΡ ..... 23


## 1. ΓΕΝΙΚΑ

### 1.1 ΠΩΣ ΝΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΘΕΙΤΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Στο κείμενο του εγχειριδίου, μερικές παράγραφοι που περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια και τη λειτουργία του μηχανήματος, υποδεικνύονται με διαφορετικό τρόπο, η σημασία των οποίων είναι η εξής:

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *ή* **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *περιέχει επεξηγήσεις ή άλλα στοιχεία σχετικά με προηγούμενες οδηγίες, για την αποφυγή βλαβών στο μηχάνημα ή για να μην προκληθούν ζημιές.*

Το σύμβολο ⚠ υποδηλώνει κίνδυνο. Η μη τήρηση της προειδοποίησης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή/και βλάβες.

Οι παράγραφοι σε πλαίσιο με γκρίζες τελείες αναφέρονται σε προαιρετικά χαρακτηριστικά που δεν υπάρχουν σε όλα τα μοντέλα στα οποία αναφέρεται το παρόν εγχειρίδιο. Βεβαιωθείτε εάν το χαρακτηριστικό αφορά το μοντέλο σας.

Όλες οι αναφορές "εμπρός", "πίσω", "δεξιά" και "αριστερά", αναφέρονται στη θέση εργασίας του χειριστή.

### 1.2 ΑΝΑΦΟΡΕΣ

#### 1.2.1 Εικόνες

Οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών είναι αριθμημένες 1, 2, 3, κ.ο.κ.
Τα εξαρτήματα επισημαίνονται στις εικόνες με τα γράμματα A, B, C κ.ο.κ.
Μια παραπομπή στο εξάρτημα C της εικόνας 2 εμφανίζεται στο κείμενο ως: «Βλ. εικ. 2.C» ή απλώς «(Εικ. 2.C)».
Οι εικόνες είναι ενδεικτικές. Στην πραγματικότητα τα εξαρτήματα μπορεί να διαφέρουν από τα εικονιζόμενα.

#### 1.2.2 Τίτλοι

Το εγχειρίδιο διαιρείται σε κεφάλαια και παραγράφους. Ο τίτλος της παραγράφου

«2.1 Εκπαίδευση» είναι υπότιτλος του «2. Κανόνες ασφαλείας». Οι αναφορές σε τίτλους ή παραγράφους εμφανίζονται με τη συντόμευση κεφ. ή παρ. και τον αντίστοιχο αριθμό. Παράδειγμα: «κεφ. 2» ή «παρ. 2.1».

## 2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### 2.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

***⚠ Εξοικειωθείτε με τους μοχλούς και τη χρήση του μηχανήματος. Μάθετε να σταματάτε γρήγορα το μηχάνημα. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.***

- Μην επιτρέπετε να χειρίζονται το μηχάνημα παιδιά ή άτομα που δεν γνωρίζουν το χειρισμό του μηχανήματος. Η τοπική νομοθεσία μπορεί να ορίζει την ελάχιστη ηλικία του χειριστή.
- Μη χρησιμοποιείται ποτέ το μηχάνημα σε περίπτωση που ο χειριστής βρίσκεται σε κατάσταση κόπωσης ή αδιαθεσίας ή εάν έχει πάρει φάρμακα, ναρκωτικά ή ουσίες που μειώνουν τα αντανακλαστικά και την προσοχή του.
- Να θυμάστε ότι ο χειριστής ή ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τα ατυχήματα και τα απρόοπτα που μπορεί να συμβούν σε άλλα άτομα ή στην ιδιοκτησία τους. Είναι ευθύνη του χειριστή η εκτίμηση των πιθανών κινδύνων του εδάφους, καθώς και η λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για την ασφάλεια, ιδιαίτερα σε επικλινή, ανώμαλα, ολισθηρά ή ασταθή εδάφη.
- Σε περίπτωση μεταπώλησης ή δανεισμού του μηχανήματος, βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει διαβάσει τις παρούσες οδηγίες χρήσης.
- Η χρήση του μηχανήματος για κοπή και κλάδεμα απαιτεί ειδική εκπαίδευση.

### 2.2 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

**Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)**

- Χρησιμοποιείτε προστατευτική εφαρμοστή ενδυμασία με προστασίες κατά της κοπής, γάντια προστασίας από κραδασμούς, κράνος, προστατευτικά γυαλιά, μάσκες κατά τη σκόνης, ωτοασπίδες και υποδήματα ασφαλείας με αντιολισθητικό πάτο.
- Μη χρησιμοποιείτε κασκόλ, ποδιές, μενταγιόν, βραχιόλια, ιματισμό με αιωρούμενα μέρη, ή με κορδόνια και γραβάτες που κρέμονται ή είναι φαρδιά και μπορούν να μπλεχτούν στο μηχάνημα ή σε αντικείμενα και υλικά στο χώρο εργασίας.
- Δέστε κατάλληλα τα μακριά μαλλιά.

**Κινητήρες εσωτερικής καύσης: καύσιμο**

⚠ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**! Η βενζίνη και το μείγμα είναι άκρως εύφλεκτα.

- Η βενζίνη και το μείγμα πρέπει να φυλάσσονται σε εγκεκριμένα μπιτόνια για καύσιμα, σε ασφαλή χώρο, μακριά από εστίες θερμότητας ή ελεύθερες φλόγες.
- Καθαρίζετε τα μπιτόνια και το χώρο αποθήκευσης του καυσίμου από υπολείμματα πριονιδιού, μικρών κλαδιών, φύλλων ή υπερβολικού γράσου.
- Τα μπιτόνια πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά.
- Μην καπνίζετε κατά την προετοιμασία του μείγματος, κατά τον ανεφοδιασμό ή τη συμπλήρωση καυσίμου καθώς και κάθε φορά που χειρίζεστε τα καύσιμα.
- Συμπληρώνετε καύσιμο μόνο σε ανοιχτούς χώρους χρησιμοποιώντας χωνί.
- Αποφεύγετε την εισπνοή αναθυμιάσεων του καυσίμου.
- Μην προσθέτετε καύσιμο ή αφαιρείτε την τάπα του ρεζερβουάρ όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία ή είναι ζεστός.
- Ανοίξτε αργά την τάπα του δοχείου αφήνοντας να εκτονωθεί σταδιακά η εσωτερική πίεση.
- Μην πλησιάζετε φλόγες στο στόμιο του ρεζερβουάρ για να ελέγξτε το περιεχόμενο.
- Αν το καύσιμο ξεχειλίσει, μην βάλετε τον κινητήρα σε λειτουργία, αλλά απομακρύνετε το μηχάνημα από την περιοχή όπου χύθηκε το καύσιμο και αποφύγετε να δημιουργήσετε συνθήκες πυρκαγιάς, μέχρις ότου το καύσιμο εξατμιστεί τελείως και οι ατμοί του διασκορπιστούν.
- Καθαρίστε αμέσως κάθε ίχνος καυσίμου που χύθηκε στο μηχάνημα ή στο έδαφος.
- Τοποθετήστε και σφίξτε καλά τις τάπες του ρεζερβουάρ και του μπιτονιού καυσίμου.
- Μη βάζετε εμπρός το μηχάνημα στο χώρο όπου έγινε ο ανεφοδιασμός. Η εκκίνηση του κινητήρα πρέπει να γίνει σε απόσταση τουλάχιστον 3 μέτρων από το σημείο του ανεφοδιασμού καυσίμων.
- Αποφύγετε την επαφή του καυσίμου με ρούχα και, σε αυτήν την περίπτωση, αλλάξτε ρούχα πριν βάλετε εμπρός τον κινητήρα.

### 2.3 ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

**Ζώνη εργασίας**

- Μη βάζετε σε λειτουργία τον κινητήρα σε κλειστούς χώρους, όπου μπορούν να συγκεντρωθούν επικίνδυνα καυσαέρια

μονοξειδίου του άνθρακα. Η εκκίνηση του κινητήρα πρέπει να γίνεται σε ανοιχτό ή καλά αεριζόμενο χώρο. Να θυμάστε πάντα ότι τα καυσαέρια είναι δηλητηριώδη.
- Κατά την εκκίνηση του μηχανήματος μην κατευθύνετε την εξάτμιση και τα καυσαέρια προς εύφλεκτα υλικά.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε χώρους με κίνδυνο έκρηξης, με εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Από τις ηλεκτρικές επαφές ή τις μηχανικές τριβές μπορούν να σχηματιστούν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.
- Εργάζεστε μόνο στο φως της ημέρας ή με καλό τεχνητό φωτισμό και σε κατάσταση άρτιας ορατότητας.
- Απομακρύνετε άτομα, παιδιά και ζώα από την περιοχή εργασίας. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται από ενήλικο άτομο.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν βρίσκεται κανείς σε απόσταση τουλάχιστον 15 μέτρων από την ακτίνα δράσης του μηχανήματος.
- Αποφύγετε όσο είναι δυνατόν την εργασία σε βρεγμένο και ολισθηρό έδαφος ή σε πολύ απότομα και απόκρημνα εδάφη που δεν εξασφαλίζουν τη σταθερότητα του χειριστή κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- Αποφεύγετε τις ανωμαλίες του εδάφους (προεξοχές, βαθουλώματα), προσέχετε ιδιαίτερα τα επικλινή εδάφη, τους κρυφούς κινδύνους και ενδεχόμενα εμπόδια που θα μπορούσαν να μειώσουν την ορατότητα.
- Δώστε πολύ προσοχή κοντά σε κρημνούς, ορύγματα ή τάφρους.
- Προσοχή στην κίνηση των οχημάτων όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα κοντά στο δρόμο.
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, μην αφήνετε το μηχάνημα με τον κινητήρα ζεστό ανάμεσα σε φύλλα, ξερά χόρτα ή άλλο εύφλεκτο υλικό.

**Συμπεριφορές**
- Κατά τη διάρκεια της εργασίας, θα πρέπει να κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και με τα δύο χέρια (με το αριστερό στην μπροστινή χειρολαβή και με το δεξιό στην πίσω, ανεξάρτητα με το αν ο χειριστής είναι αριστερόχειρας ή όχι) και μακριά από όλα τα σημεία του σώματος.
- Η θέση του σώματος πρέπει να είναι σταθερή και ισορροπημένη και να εργάζεστε με σύνεση.
- Μην εργάζεστε πάνω σε σκάλες και σε ασταθείς πλατφόρμες.
- Μην εργάζεστε μόνοι ή απομονωμένοι έτσι ώστε να διευκολύνεται η παροχή βοήθειας σε περίπτωση ατυχήματος.
- Κατά τη χρήση δεν πρέπει να τρέχετε, αλλά να βαδίζετε.
- Αποφύγετε τα βίαια χτυπήματα της μπάρας πάνω σε ξένα σώματα/εμπόδια και τον πιθανό εκσφενδονισμό υλικών από την κίνηση της αλυσίδας. Αν η μπάρα συναντήσει ένα εμπόδιο μπορεί να προκληθεί κλότσημα (kickback). Το κλότσημα παρουσιάζεται όταν το άκρο της αλυσίδας συναντήσει κάποιο αντικείμενο ή όταν το ξύλο σφίγγει και μπλοκάρει την αλυσίδα κοπής. Η επαφή αυτή στο άκρο της αλυσίδας μπορεί να προκαλέσει ταχύτατο κλότσημα προς την αντίθετη κατεύθυνση ωθώντας την μπάρα προς τα πάνω και προς το χειριστή, καθώς επίσης και σε περίπτωση που η αλυσίδα μπλοκάρει στο πάνω μέρος της μπάρας. Σε αμφότερες τις περιπτώσεις το κλότσημα μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου του αλυσοπρίονου, με πιθανές πολύ σοβαρές συνέπειες. Για να αποφύγετε το κλότσημα πρέπει να λάβετε τα παρακάτω μέτρα προφύλαξης:
  - Κρατάτε το αλυσοπρίονο γερά, με τους αντίχειρες και τα δάχτυλα γύρω από τις λαβές του αλυσοπρίονου και θέσατε το σώμα και τα χέρια σας σε μια θέση που θα σας επιτρέψει να αντέξετε το κλότσημα.
  - Μην εκτείνετε τα χέρια πολύ μακριά και μην κόβετε πάνω από το ύψος της πλάτης.
  - Χρησιμοποιήστε μόνο τους οδηγούς μπάρας και τις αλυσίδες που συνιστά ο κατασκευαστής.
  - Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το τρόχισμα και την συντήρηση του αλυσοπρίονου.
- Αποφύγετε να εκτίθεστε στη σκόνη και στο παραγόμενο πριονίδι από την αλυσίδα κατά τη διάρκεια της κοπής.
- Μην αγγίζετε τα σημεία του κινητήρα που θερμαίνονται κατά τη χρήση. Κίνδυνος εγκαυμάτων.
- ⚠ Σε περίπτωση θραύσης ή ατυχημάτων κατά τη διάρκεια της εργασίας, απενεργοποιήστε άμεσα τον κινητήρα και απομακρύνετε το μηχάνημα με τρόπο που να μην προκαλέσει άλλα ατυχήματα. Σε περίπτωση ατυχημάτων με τραυματισμούς, εφαρμόστε άμεσα τις καταλληλότερες διαδικασίες πρώτων βοηθειών για την περίσταση και επικοινωνήστε με ένα νοσοκομείο για την κατάλληλη θεραπεία. Αφαιρέστε σχολαστικά ενδεχόμενα θραύσματα που μπορεί να προκαλέσουν ζημιές ή τραυματισμούς σε ανθρώπους ή ζώα, εάν μείνουν χωρίς επιτήρηση.

- ⚠ Η παρατεταμένη έκθεση στους κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει βλάβες και νευροαγγειακές διαταραχές (γνωστές και ως "φαινόμενο του Raynaud") ιδίως σε όσους υποφέρουν από διαταραχές του κυκλοφοριακού. Τα συμπτώματα μπορεί να αφορούν τα χέρια, τους καρπούς ή τα δάχτυλα και εκδηλώνονται με απώλεια ευαισθησίας, μούδιασμα, κνησμό, πόνο, αποχρωματισμό ή δομικές μεταβολές του δέρματος. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να ενταθούν από τις χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος ή/και το υπερβολικό σφίξιμο των χεριών στις χειρολαβές. Μόλις εμφανιστούν τα συμπτώματα πρέπει να μειώσετε τους χρόνους χρήσης του μηχανήματος και να ζητήσετε ιατρική συμβουλή.

**Περιορισμοί χρήσης**
- Το μηχάνημα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα που δεν είναι σε θέση να το κρατήσουν σταθερό με τα δύο χέρια ή/ και να παραμείνουν όρθια σε σταθερή ισορροπία κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα με φθαρμένες, ελαττωματικές ή λάθος τοποθετημένες προστασίες.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν τα εξαρτήματα/εργαλεία δεν έχουν τοποθετηθεί στα προβλεπόμενα σημεία.
- Μην απενεργοποιείτε, αφαιρείτε ή τροποποιείτε τα υπάρχοντα συστήματα ασφαλείας/μικροδιακόπτες.
- Μην αλλάζετε τις ρυθμίσεις του κινητήρα και μην ανεβάζετε πολύ υψηλές στροφές. Η λειτουργία του κινητήρα με πολύ υψηλό αριθμό στροφών, αυξάνει τον κίνδυνο τραυματισμού.
- Μην υποβάλετε το μηχάνημα σε υπερβολική καταπόνηση και μη χρησιμοποιείτε μικρά μηχανήματα για βαριές εργασίες. Η χρήση κατάλληλου μηχανήματος μειώνει τους κινδύνους και βελτιώνει την ποιότητα της εργασίας.

## 2.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Η τακτική συντήρηση και η σωστή αποθήκευση προστατεύουν την ασφάλεια του μηχανήματος και τις επιδόσεις του.

**Συντήρηση**
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, ελέγχετε τακτικά για διαρροές λαδιού ή/και καυσίμου.
- ⚠ Το επίπεδο θορύβου και κραδασμών που αναγράφεται στις παρούσες οδηγίες, είναι οι μέγιστες τιμές χρήσης του μηχανήματος. Η χρήση μη ισορροπημένου εργαλείου κοπής, η υπερβολική ταχύτητα κίνησης και η απουσία συντήρησης συμβάλλουν σημαντικά στις εκπομπές θορύβου και στη δημιουργία κραδασμών. Κατά συνέπεια, είναι αναγκαίο να ληφθούν προληπτικά μέτρα για την εξάλειψη των πιθανών ζημιών λόγω της υψηλής στάθμης θορύβου και των κραδασμών. Φροντίστε για τη συντήρηση του μηχανήματος και φοράτε ωτοασπίδες, κάνοντας διαλείμματα κατά τη διάρκεια της εργασίας.

**Αποθήκευση**
- Μη φυλάσσετε το μηχάνημα με καύσιμο στο ρεζερβουάρ σε κλειστούς χώρους όπου οι αναθυμιάσεις του καυσίμου μπορεί να εκτεθούν σε φλόγες, σπινθήρες ή σε πηγή θερμότητας.
- Για τη μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς, μην αφήνετε τα γεμάτα με υλικά δοχεία σε εσωτερικούς χώρους.

## 2.5 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να αποτελεί μια σημαντική και πρωταρχική πλευρά στη χρήση του μηχανήματος, προς όφελος της πολιτισμένης συμβίωσης και του περιβάλλοντος στο οποίο ζούμε.
- Αποφύγετε την πρόκληση ενοχλήσεων στους γείτονες. Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο σε λογικά ωράρια (όχι νωρίς το πρωί ή αργά το βράδυ όπου μπορεί να ενοχλήσετε).
- Κατά τη διάρκεια της εργασίας ελευθερώνεται στο περιβάλλον κάποια ποσότητα λαδιού που είναι απαραίτητη για τη λίπανση της αλυσίδας. Για το λόγο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο βιοδιασπώμενα λάδια κατάλληλα για τη συγκεκριμένη χρήση. Η χρήση ορυκτέλαιου ή λαδιού μηχανής προκαλεί σοβαρή ρύπανση του περιβάλλοντος.
- Τηρείτε αυστηρά την τοπική νομοθεσία για τη διάθεση υλικών συσκευασίας, λαδιών, καυσίμου, φίλτρων, ελαττωματικών εξαρτημάτων και οποιουδήποτε στοιχείου μπορεί να μολύνει το περιβάλλον. Αυτά τα απορρίμματα δεν πρέπει να διατίθενται με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά πρέπει να συγκεντρώνονται χωριστά και να παραδίδονται στα ειδικά κέντρα συλλογής, που θα φροντίσουν για την ανακύκλωση των υλικών.
- Τηρείτε αυστηρά την τοπική νομοθεσία για τη διάθεση των υλικών προς απόρριψη.
- Εάν αποφασίσετε να μην ξαναχρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, μην το εγκαταλείπετε στο περιβάλλον,

αλλά απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο κέντρο περισυλλογής σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

## 3. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

### 3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Αυτή το μηχάνημα είναι ένα εργαλείο για δασικές εργασίες και συγκεκριμένα ένα αλυσοπρίονο για δασικές εργασίες.

Το μηχάνημα αποτελείται κυρίως από έναν αερόψυκτο δίχρονο κινητήρα εσωτερικής καύσης που τροφοδοτείται από μείγμα λαδιού-βενζίνης και μία μπάρα οδηγό που μεταδίδει την κίνηση του κινητήρα στην οδοντωτή αλυσίδα που λειτουργεί ως πριόνι. Η κίνηση από τον κινητήρα στην αλυσίδα μεταδίδεται μέσω ενός συμπλέκτη φυγοκεντρικών βαριδιών που εμποδίζει την κίνηση της αλυσίδας με τον κινητήρα στο ρελαντί.

Ο χειριστής κρατάει το μηχάνημα και με τα δύο χέρια, χρησιμοποιώντας την μπροστινή και πίσω χειρολαβή, και ενεργοποιεί τα κύρια χειριστήρια διατηρώντας πάντα μια ασφαλή απόσταση από το σύστημα κοπής.

#### 3.1.1 Προβλεπόμενη χρήση

Αυτό το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για:
- το κόψιμο, τον τεμαχισμό και το κλάδεμα δένδρων με διαστάσεις ανάλογες του μήκους της μπάρας ή ξύλινων αντικειμένων με ανάλογα χαρακτηριστικά,
- χρήση από ένα μόνο χειριστή.

#### 3.1.2 Ακατάλληλη χρήση

Οποιαδήποτε άλλη χρήση από τις αναφερόμενες μπορεί να είναι επικίνδυνη και να προξενήσει βλάβες ή/και τραυματισμούς. Ως ακατάλληλη χρήση (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) εννοείται:
- το κλάδεμα θάμνων,
- οι σκαλιστικές εργασίες,
- η κοπή παλετών, κιβωτίων και γενικά συσκευασιών,
- η κοπή επίπλων ή άλλων στοιχείων που μπορεί να περιέχουν καρφιά, βίδες ή κάθε είδος μεταλλικών εξαρτημάτων,
- η εκτέλεση εργασιών τομής κρεάτων,
- η χρήση του μηχανήματος για την κοπή μη ξύλινων υλικών (πλαστικά υλικά, οικοδομικά υλικά),
- η χρήση του μηχανήματος ως μοχλού για την ανύψωση, μετακίνηση ή τεμαχισμό αντικειμένων,
- η χρήση του μηχανήματος μπλοκαρισμένου σε σταθερά στηρίγματα,
- χρήση συστημάτων κοπής διαφορετικών από εκείνα που αναφέρονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά». Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού.
- η χρήση του μηχανήματος από περισσότερα άτομα ταυτοχρόνως.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Η ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος έχει ως αποτέλεσμα την ακύρωση της εγγύησης και της ευθύνης του κατασκευαστή, καθιστώντας υπεύθυνο το χρήστη για τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από ζημιές ή τραυματισμό του χρήστη ή τρίτων.*

#### 3.1.3 Είδος χρήστη

Το μηχάνημα αυτό προορίζεται για χρήση από τους καταναλωτές, ήτοι από μη επαγγελματίες χειριστές. Προορίζεται για ερασιτεχνική χρήση.

### 3.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στο μηχάνημα εμφανίζονται διάφορα σύμβολα (Εικ. 2). Σκοπός τους είναι να υπενθυμίζουν στο χειριστή τη συμπεριφορά που πρέπει να τηρεί για την προσεκτική και ασφαλή χρήση του.

Σημασία των συμβόλων:



**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ!** Αυτό το μηχάνημα, εάν δεν χρησιμοποιείται σωστά, μπορεί να είναι επικίνδυνο για εσάς και για τους άλλους



**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



Ο χειριστής αυτού του μηχανήματος μπορεί να εκτεθεί σε στάθμη θορύβου ίση ή μεγαλύτερη από 85 dB (A), εάν το χρησιμοποιεί υπό φυσιολογικές συνθήκες για συνεχή καθημερινή χρήση. Χρησιμοποιείτε προστατευτικά ακοής, γυαλιά και κράνος.



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια και παπούτσια!





**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΟΤΣΗΜΑΤΟΣ (KICKBACK)!** Το κλότσημα προκαλεί την απότομη και ανεξέλεγκτη μετακίνηση του αλυσοπρίονου προς το χειριστή. Να εργάζεστε πάντα σε συνθήκες ασφαλείας. Χρησιμοποιείτε αλυσίδες με κρίκους ασφαλείας που περιορίζουν το κλότσημα.



Μην κρατάτε ποτέ το μηχάνημα με ένα μόνο χέρι! Κρατάτε σταθερά το μηχάνημα και με τα δύο χέρια προκειμένου να επιτρέπετε τον έλεγχο του μηχανήματος μειώνοντας τον κίνδυνο κλοτσήματος.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Οι κατεστραμμένες ή δυσανάγνωστες αυτοκόλλητες ετικέτες πρέπει να αντικαθίστανται. Ζητήστε τις νέες ετικέτες από το εξουσιοδοτημένο Σέρβις.*

### 3.3 ΕΤΙΚΕΤΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η ετικέτα αναγνώρισης προϊόντος φέρει τα ακόλουθα στοιχεία (Εικ. 1):

**1.** Στάθμη ηχητικής ισχύος
**2.** Σήμα συμμόρφωσης
**3.** Έτος κατασκευής
**4.** Τύπος μηχανήματος
**5.** Αριθμός σειράς
**6.** Όνομα και διεύθυνση του Κατασκευαστή
**7.** Κωδικός προϊόντος
**8.** Αριθμός εκπομπών

Αντιγράψτε τα στοιχεία αναγνώρισης του μηχανήματος στον ειδικό χώρο της ετικέτας, στο πίσω μέρος του εξωφύλλου.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Χρησιμοποιείτε τα στοιχεία αναγνώρισης που αναγράφονται στην ετικέτα αναγνώρισης προϊόντος κάθε φορά που απευθύνεστε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Το παράδειγμα της δήλωσης συμμόρφωσης βρίσκεται στις τελευταίες σελίδες του εγχειριδίου.*

### 3.4 ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Το μηχάνημα αποτελείται από τα ακόλουθα βασικά εξαρτήματα (Εικ. 1):

**A.** **Κινητήρας**: δίνει κίνηση στο σύστημα κοπής
**B.** **Μπροστινή χειρολαβή**: χειρολαβή στήριξης στο μπροστινό μέρος του αλυσοπρίονου. Την πιάνετε με το αριστερό χέρι.
**C.** **Πίσω χειρολαβή**: χειρολαβή στήριξης στο πίσω μέρος του αλυσοπρίονου. Την πιάνετε με το δεξιό χέρι. Υπάρχουν τα κύρια χειριστήρια λειτουργίας.
**D.** **Μπροστινός προφυλακτήρας χεριού**: προστασία που βρίσκεται ανάμεσα στην μπροστινή χειρολαβή και την οδοντωτή αλυσίδα, ώστε να προστατεύει το χέρι από τραύματα σε περίπτωση που γλιστρήσει από τη χειρολαβή. Αυτός ο προφυλακτήρας χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση του φρένου αλυσίδας (παρ. 5.7).
**E.** **Πίσω προφυλακτήρας χεριού**: προστασία που βρίσκεται στο κάτω δεξιό μέρος της πίσω χειρολαβής ώστε να προστατεύει το χέρι από την αλυσίδα κοπής σε περίπτωση που σπάσει ή βγει από την μπάρα οδηγό.
**F.** **Μπάρα οδηγός**: συγκρατεί και οδηγεί την οδοντωτή αλυσίδα.
**G.** **Οδοντωτή αλυσίδα**: εξάρτημα για την κοπή, που αποτελείται από κρίκους κίνησης με μικρά μαχαίρια που ονομάζονται "δόντια" και από πλαϊνές συνδέσεις που συγκρατούνται μαζί από πριτσίνια.
**H.** **Πείρος συγκράτησης αλυσίδας**: σύστημα ασφαλείας που εμποδίζει τις ανεξέλεγκτες κινήσεις της οδοντωτής αλυσίδας σε περίπτωση ρήξης ή λασκαρίσματος.
**I.** **Άγκιστρο**: εξάρτημα τοποθετημένο μπροστά στο σημείο συναρμολόγησης της μπάρας οδηγού που χρησιμεύει σαν μοχλός όταν έρχεται σε επαφή με ένα δένδρο ή με ένα κορμό.
**J.** **Προστασία του άγκιστρου**: εξάρτημα κάλυψης του άγκιστρου που χρησιμοποιείται κατά τη μετακίνηση, τη μεταφορά ή την αποθήκευση του μηχανήματος. Η προστασία αυτή πρέπει να αφαιρείται κατά τη διάρκεια της εργασίας.
**K.** **Προστασία μπάρας**: εξάρτημα κάλυψης του αλυσοπρίονου πάνω στην μπάρα οδηγό που χρησιμοποιείται κατά τη μετακίνηση, τη μεταφορά ή την αποθήκευση του μηχανήματος.

## 4. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Οι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται περιγράφονται στο κεφ. 2. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.*

Για λόγους αποθήκευσης και μεταφοράς, μερικά εξαρτήματα του μηχανήματος δεν συναρμολογούνται απευθείας στο εργοστάσιο, αλλά πρέπει να τοποθετηθούν μετά την αφαίρεση της συσκευασίας, ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

***⚠ Η αποσυσκευασία και η ολοκλήρωση της συναρμολόγησης πρέπει να γίνονται πάνω σε επίπεδη και σταθερή επιφάνεια με επαρκή χώρο για τη μετακίνηση του μηχανήματος και των υλικών συσκευασίας, χρησιμοποιώντας πάντα τα κατάλληλα εργαλεία. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα πριν ολοκληρώσετε τις διαδικασίες που προβλέπει το κεφάλαιο «ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ».***

### 4.1 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα για συναρμολόγηση που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα:

| |
|---|
| Περιγραφή |
| Μπάρα οδηγός με προστασία μπάρας |
| Οδοντωτή αλυσίδα |
| Κλειδί (βρίσκεται στο κάτω μέρος του μηχανήματος) (Εικ. 1.M) |
| Λίμα τροχίσματος αλυσίδας |
| Οδηγίες |

#### 4.1.1 Αποσυσκευασία

1. Ανοίξτε τη συσκευασία προσεκτικά για να μη χαθούν εξαρτήματα
2. Συμβουλευθείτε το φυλλάδιο στο εσωτερικό της συσκευασίας και τις παρούσες οδηγίες χρήσης.
3. Βγάλτε από το κιβώτιο όλα τα μη συναρμολογημένα εξαρτήματα.
4. Βγάλτε το μηχάνημα από το κιβώτιο.
5. Διαθέστε το κιβώτιο και τα υλικά συσκευασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

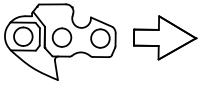
### 4.2 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ ΟΔΗΓΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΩΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

***⚠ Χρησιμοποιείτε πάντα ανθεκτικά γάντια εργασίας για να πιάσετε την μπάρα και την αλυσίδα. Για να διατηρείται η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα του μηχανήματος, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά την τοποθέτηση της μπάρας και της αλυσίδας. Σε περίπτωση αμφιβολίας, απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο.***

***⚠ Εκτελείτε όλες τις διαδικασίες με τον κινητήρα απενεργοποιημένο.***

***⚠ Πριν τοποθετήσετε την μπάρα, βεβαιωθείτε ότι το φρένο αλυσίδας δεν είναι ενεργοποιημένο (παρ. 5.7).***

1. Ξεβιδώστε τα παξιμάδια (Εικ. 3.A) και αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα του συμπλέκτη (Εικ. 3.B), για να έχετε πρόσβαση στο πινιόν κίνησης και στη βάση της μπάρας.
2. Αφαιρέστε τον πλαστικό αποστάτη (Εικ. 3.C). Ο αποστάτης αυτός χρησιμεύει μόνο για τη μεταφορά του συσκευασμένου μηχανήματος και δεν πρέπει να ξαναχρησιμοποιηθεί.
3. Τοποθετήστε την μπάρα (Εικ. 4.A) εισάγοντας τα μπουζόνια (Εικ. 4.B) στην εγκοπή (Εικ. 4.C) και σπρώξτε την προς το πίσω μέρος του μηχανήματος.
4. Τοποθετήστε την αλυσίδα (Εικ. 5.A) γύρω από το πινιόν κίνησης (Εικ. 5.B) και κατά μήκος των οδηγών της μπάρας (Εικ. 5.C), με τρόπο ώστε να τηρείτε τη φορά ολίσθησης (Εικ. 5.D).



Φορά κίνησης της αλυσίδας

Αν το άκρο της μπάρας διαθέτει πινιόν μετάδοσης, προσέξτε ώστε οι κρίκοι κίνησης της αλυσίδας να προσαρμόσουν σωστά στις υποδοχές του πινιόν (Εικ. 6).

5. Βεβαιωθείτε ότι ο πείρος του τεντωτήρα (Εικ. 7.A) έχει προσαρμόσει σωστά στο ειδικό άνοιγμα της μπάρας. Σε αντίθεση περίπτωση γυρίστε με ένα κατσαβίδι τη βίδα του τεντωτήρα (Εικ. 7.B) έως ότου εισχωρήσει εντελώς ο πείρος.
6. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα χωρίς να σφίξετε εντελώς τα παξιμάδια.
7. Γυρίστε κατάλληλα τη βίδα του τεντωτήρα (Εικ. 8.A) έως ότου επιτευχθεί το σωστό τέντωμα της αλυσίδας.
8. Με την μπάρα ανασηκωμένη, σφίξτε μέχρι τέρμα τα παξιμάδια του προστατευτικού

καλύμματος χρησιμοποιώντας το διατιθέμενο κλειδί (Εικ. 9).

### 4.2.1 Έλεγχος τεντώματος της αλυσίδας

Ελέγξτε το τέντωμα της αλυσίδας.
Το τέντωμα είναι σωστό όταν οι κρίκοι κίνησης δεν βγαίνουν από τον οδηγό τραβώντας την αλυσίδα στο κέντρο της μπάρας (Εικ. 10).

## 5. ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

### 5.1 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ/ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Επιτρέπει την εκκίνηση και το σβήσιμο του κινητήρα (Εικ. 11.C).



Μπορείτε να βάλετε εμπρός τον κινητήρα.



Ο κινητήρας σβήνει.

Αφού πιέσετε το διακόπτη σβησίματος, ο διακόπτης επιστρέφει αυτόματα στη θέση εκκίνησης.»I»

### 5.2 ΤΣΟΚ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (STARTER)

Χρησιμοποιείται για την εκκίνηση με κρύο κινητήρα. Το τσοκ διαθέτει δύο θέσεις:



Θέση A (Εικ. 11.A) - το τσοκ είναι κλειστό (κανονική λειτουργία και εκκίνηση με ζεστό κινητήρα).



Θέση B (Εικ. 11.B) - το τσοκ είναι ανοιχτό (για εκκίνηση με κρύο κινητήρα).

### 5.3 ΜΠΟΥΤΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΠΛΗΡΩΣΗΣ (PRIMER)



Πιέζοντας το λαστιχένιο μπουτόν του συστήματος προπλήρωσης εισάγεται καύσιμο στο συλλέκτη εισαγωγής του καρμπυρατέρ, διευκολύνοντας έτσι την εκκίνηση του κινητήρα (Εικ. 12.A).

### 5.4 ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΗΣ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ SP 526)

Πιέζοντας τη βαλβίδα (Εικ. 13.E) η συμπίεση του κυλίνδρου μειώνεται και η εκκίνηση του μηχανήματος γίνεται πιο εύκολα.

### 5.5 ΜΟΧΛΟΣ ΓΚΑΖΙΟΥ

Επιτρέπει τη ρύθμιση της ταχύτητας της αλυσίδας.

Η μετακίνηση του μοχλού γκαζιού (Εικ. 12.B) επιτρέπεται μόνον εάν πιέσετε ταυτοχρόνως το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C).

Η σωστή ταχύτητα εργασίας επιτυγχάνεται με το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.B) στο τέρμα.

### 5.6 ΜΟΧΛΟΣ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΓΚΑΖΙΟΥ

Ο μοχλός μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C) επιτρέπει τη μετακίνηση του μοχλού γκαζιού (Εικ. 12.B).

### 5.7 ΛΑΒΗ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Επιτρέπει τη χειροκίνητη εκκίνηση του κινητήρα (Εικ. 11.D).

### 5.8 ΦΡΕΝΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Είναι ένα σύστημα φρεναρίσματος ασφαλείας που μπλοκάρει την κίνηση της αλυσίδας σε περίπτωση κλοτσήματος κατά την εργασία. Τα κλοτσήματα συμβαίνουν μετά από μια ανώμαλη επαφή της άκρης της μπάρας, με μια βίαιη μετακίνηση της μπάρας προς τα πάνω που αναγκάσει το χέρι να χτυπήσει την μπροστινή προστασία (Εικ. 1.D).
Για να απενεργοποιήσετε το φρένο αλυσίδας πρέπει να το ξεμπλοκάρετε χειροκίνητα.



Φρένο αλυσίδας απενεργοποιημένο. Αυτό συμβαίνει όταν η μπροστινή προστασία του χεριού (Εικ. 1.D) έχει μετακινηθεί εντελώς πίσω, προς την εμπρός χειρολαβή, μέχρι να νιώσετε ότι ασφαλίζει.



Φρένο αλυσίδας ενεργοποιημένο. Αυτό συμβαίνει όταν η μπροστινή προστασία του χεριού (Εικ. 1.D) έχει μετακινηθεί εντελώς μπροστά.

⚠ ***Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αν το φρένο αλυσίδας δεν λειτουργεί σωστά και απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο για τον αναγκαίο έλεγχο.***

## 6. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Οι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται περιγράφονται στο κεφ. 2. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.*

### 6.1 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Πριν ξεκινήσετε την εργασία, απαιτούνται μια σειρά ελέγχων και ενεργειών που εξασφαλίζουν την αποδοτική και ασφαλή εκτέλεση της εργασίας.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Το μηχάνημα διατίθεται με το ρεζερβουάρ μείγματος και το δοχείο λαδιού λίπανσης αλυσίδας κενά.*

#### 6.1.1 Ανεφοδιασμός καυσίμου

Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ανεφοδιάστε το με καύσιμο. Για την προετοιμασία του μείγματος και τα μέτρα ασφαλείας κατά τον ανεφοδιασμό καυσίμου, βλ. παρ. 7.3.

#### 6.1.2 Ανεφοδιασμός λαδιού λίπανσης αλυσίδας

Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ανεφοδιάστε το με λάδι για τη λίπανση της αλυσίδας. Για τις οδηγίες και τα μέτρα ασφαλείας κατά τον ανεφοδιασμό λαδιού βλ. παρ. 7.4.

#### 6.1.3 Έλεγχος τεντώματος της αλυσίδας

⚠ ***Εκτελείτε όλες τις διαδικασίες με τον κινητήρα απενεργοποιημένο.***

⚠ ***Φοράτε πάντα ανθεκτικά γάντια εργασίας.***

Ελέγξτε το τέντωμα της αλυσίδας.
Το τέντωμα είναι σωστό όταν οι κρίκοι κίνησης δεν βγαίνουν από τον οδηγό τραβώντας την αλυσίδα στο κέντρο της μπάρας (Εικ. 10).

Για να ρυθμίσετε το τέντωμα της αλυσίδας:
1. λασκάρετε τα παξιμάδια του προστατευτικού καλύμματος χρησιμοποιώντας το διατιθέμενο κλειδί,
2. γυρίστε κατάλληλα τη βίδα του τεντωτήρα (Εικ. 8.A) έως ότου επιτευχθεί το σωστό τέντωμα της αλυσίδας,
3. με την μπάρα ανασηκωμένη, σφίξτε μέχρι τέρμα τα παξιμάδια του προστατευτικού καλύμματος χρησιμοποιώντας το διατιθέμενο κλειδί (Εικ. 9).

⚠ ***Μην εργάζεστε με την αλυσίδα λασκαρισμένη για να αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις σε περίπτωση εξόδου της αλυσίδας από τους οδηγούς της μπάρας.***

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Κατά τη διάρκεια της πρώτης περιόδου χρήσης είναι αναγκαίο ο έλεγχος να γίνεται με μεγαλύτερη συχνότητα, εξαιτίας της προσαρμογής της αλυσίδας.*

#### 6.1.4 Προετοιμασία του μηχανήματος για εργασία

**• Σύστημα αντιπαγετικής προστασίας**

Σε περίπτωση χρήσης του αλυσοπρίονου με θερμοκρασίες κάτω των + 5°C, πρέπει να χρησιμοποιήσετε το σύστημα αντιπαγετικής προστασίας πριν θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα, προκειμένου να αποφύγετε το σχηματισμό πάγου στο εσωτερικό του καρμπυρατέρ με συνεπακόλουθη μείωση της ισχύος του κινητήρα ή ανώμαλη λειτουργία του.

Το μηχάνημα διαθέτει θυρίδα αερισμού στο καπάκι του κυλίνδρου, έτσι ώστε να επιτρέπεται η διέλευση ζεστού αέρα στον κινητήρα.

Σε κανονικές συνθήκες (θερμοκρασίες άνω των +5° C), πρέπει να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας, δηλαδή

όπως είναι ρυθμισμένο από το εργοστάσιο.

Για μετάβαση από «Κανονική» λειτουργία σε λειτουργία «Αντιπαγετικής προστασίας» (και αντιστρόφως):

**1.** ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.6):
**2.** βγάλτε το καπάκι του φίλτρου αέρα και το φίλτρο αέρα (παρ. 8.2),

***3.a στα μοντέλα SP 386, SP 426:***
- βγάλτε το κάλυμμα αντιπαγετικής προστασίας από τη θέση του στο δεξί μέρος του καπακιού του κυλίνδρου (Εικ. 14.A),
- γυρίστε το κάλυμμα αντιπαγετικής προστασίας έτσι ώστε το σύμβολο «ΠΑΓΕΤΟΣ» να βρίσκεται προς τα κάτω αφήνοντας ανοιχτή τη θυρίδα αερισμού (Εικ. 14.B),

***3.b στα μοντέλα SP 466, SP 526:***
- ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης στο καπάκι του κυλίνδρου (Εικ. 15.A) (2 βίδες στην εσωτερική πλευρά και μία στην εξωτερική πλευρά του καπακιού) και αφαιρέστε το καπάκι του κυλίνδρου (Εικ. 15.B),
- βγάλτε το κάλυμμα αντιπαγετικής προστασίας από τη θέση του (Εικ. 16.A) στο κέντρο της εσωτερικής πλευράς του καπακιού (Εικ. 16.B),
- γυρίστε το κάλυμμα αντιπαγετικής προστασίας έτσι ώστε το σύμβολο «ΠΑΓΕΤΟΣ» να βρίσκεται προς τα κάτω (Εικ. 17.A) αφήνοντας ανοιχτή τη θυρίδα αερισμού (Εικ. 17.B),
- τοποθετήστε πάλι το καπάκι του κυλίνδρου.

**4.** τοποθετήστε το φίλτρο αέρα και το καπάκι του (παρ. 8.2).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Σε περίπτωση χρήσης του μηχανήματος με αντιπαγετική λειτουργία σε θερμοκρασίες άνω των +5° C, μπορούν να υπάρχουν δυσκολίες εκκίνησης του κινητήρα και ο κινητήρας να λειτουργεί με λάθος ταχύτητα. Συνεπώς, όταν δεν υπάρχει πλέον κίνδυνος σχηματισμού πάγου, πρέπει να βεβαιώνεστε ότι έχετε επαναφέρει το μηχάνημα σε κανονική λειτουργία (κάλυμμα αντιπαγετικής προστασίας στην πλευρά με το σύμβολο «ΗΛΙΟΣ» και θυρίδα αερισμού κλειστή).*

## 6.2 ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Εκτελέστε τους ακόλουθους ελέγχους και βεβαιωθείτε ότι τα αποτελέσματα αντιστοιχούν στις υποδείξεις των πινάκων.

***⚠ Εκτελείτε πάντα τους ελέγχους ασφαλείας πριν τη χρήση.***

***⚠ Ελέγχετε καθημερινά το μηχάνημα πριν τη χρήση και μετά από πτώση ή άλλα χτυπήματα, προκειμένου να εντοπίσετε ζημίες ή σημαντικά ελαττώματα.***

### 6.2.1 Γενικός έλεγχος

| Αντικείμενο | Αποτέλεσμα |
|---|---|
| Χειρολαβές και προστασίες (Εικ. 1.B - 1.E) | Καθαρές, στεγνές, χωρίς ίχνη λαδιού και γράσου, σωστά και γερά στερεωμένες στο μηχάνημα. |
| Βίδες στο μηχάνημα και στην μπάρα | Καλά βιδωμένες (όχι λασκαρισμένες) |
| Μπάρα οδηγός (Εικ. 1.F) | Σωστά τοποθετημένη |
| Αλυσίδα (Εικ. 1.G) | Τροχισμένη, χωρίς ζημιές ή φθορές, σωστά τοποθετημένη και τεντωμένη. |
| Φίλτρο αέρα (Εικ. 38.B) | Καθαρό |
| Ηλεκτρικά καλώδια και καλώδιο μπουζί | Σε άριστη κατάσταση προς αποφυγή σπινθήρων. |
| Πίπα μπουζί (Εικ. 31.A) | Σε άριστη κατάσταση και σωστά τοποθετημένη στο μπουζί |

### 6.2.2 Δοκιμή λειτουργίας του μηχανήματος

| Ενέργεια | Αποτέλεσμα |
|---|---|
| Βάλτε εμπρός το μηχάνημα (παρ. 6.3) | Η αλυσίδα (Εικ. 1.G) δεν πρέπει να περιστρέφεται με τον κινητήρα στο ρελαντί.<br>***⚠ Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν η αλυσίδα κινείται με τον κινητήρα στο ρελαντί. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία.*** |

| Ενέργεια | Αποτέλεσμα |
|---|---|
| Πιέστε ταυτοχρόνως το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.B) και το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C). | Οι μοχλοί πρέπει να κινούνται ελεύθερα, χωρίς εμπόδια. Η αλυσίδα μετακινείται. |
| Αφήστε το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.B) και το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C) | Οι μοχλοί πρέπει να επανέρχονται αυτομάτως και άμεσα σε νεκρά θέση, ο κινητήρας να επιστρέφει γρήγορα στο ρελαντί και η αλυσίδα να ακινητοποιείται. |
| Πιέστε το μοχλό γκαζιού (χωρίς να πιέσετε το μοχλό μπλοκαρίσματος) (Εικ. 12.B) | Ο μοχλός γκαζιού παραμένει μπλοκαρισμένος. |
| Πιέστε το διακόπτη εκκίνησης/σβησίματος κινητήρα (Εικ. 11.C) | Ο διακόπτης πρέπει να μετακινείται εύκολα από τη μία θέση στην άλλη και, όταν ελευθερώνεται, να επανέρχεται αυτόματα στη θέση εκκίνησης. |
| **ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΡΕΝΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ**<br>1. Βάλτε εμπρός το μηχάνημα (παρ. 6.3 ):<br>2. Πιάστε γερά τις χειρολαβές και με τα δύο χέρια.<br>3. Ενεργοποιώντας το μοχλό γκαζιού για να διατηρήσετε την αλυσίδα σε κίνηση, σπρώξτε προς τα εμπρός την μπροστινή προστασία του χεριού, χρησιμοποιώντας τη ράχη του αριστερού χεριού (παρ. 5.7 ). | 3. Η ακινητοποίηση της αλυσίδας πρέπει να είναι άμεση.<br><br>Όταν η αλυσίδα σταματήσει, απελευθερώσατε άμεσα το μοχλό γκαζιού και απενεργοποιήστε το φρένο αλυσίδας (παρ. 5.7). |

⚠ ***Εάν κάποιο αποτελέσματα διαφέρει σε σχέση με τους παρακάτω πίνακες, δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα! Απευθυνθείτε στο Σέρβις για τον αναγκαίο έλεγχο και την επισκευή.***

## 6.3 ΕΚΚΙΝΗΣΗ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Πάνω στο μηχάνημα υπάρχει μια ετικέτα (Εικ. 2) που συνοψίζει τις κύριες φάσεις για την εκκίνηση. Η ετικέτα είναι ένας γρήγορος οδηγός και δεν αντικαθιστά τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω.*

Πριν βάλετε εμπρός το μηχάνημα:
1. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε σταθερή θέση πάνω στο έδαφος.
2. Αφαιρέστε την προστασία μπάρας (Εικ. 1.K) και την προστασία άγκιστρου (Εικ. 1.J) (εάν χρησιμοποιείται).
3. Βεβαιωθείτε ότι η μπάρα και η αλυσίδα δεν έρχονται σε επαφή με το έδαφος ή άλλα αντικείμενα.
4. Βεβαιωθείτε ότι το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο (παρ. 5.7).

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Για να αποφύγετε το σπάσιμο του σχοινιού εκκίνησης, μην το τραβάτε σε όλο του το μήκος, μην το αφήνετε να τρίβεται πάνω στα χείλη του ανοίγματος οδήγησης του σχοινιού και αφήνετε σταδιακά τη χειρολαβή για να αποφύγετε την ανεξέλεγκτη επιστροφή του.*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Μην τυλίγετε ποτέ το σχοινί εκκίνησης γύρω από το χέρι σας.*

⚠ ***Μη βάζετε ποτέ εμπρός το αλυσοπρίονο αφήνοντάς το να πέσει κρατώντας το από το σχοινί εκκίνησης. Η ενέργεια αυτή είναι εξαιρετικά επικίνδυνη, καθώς χάνετε εντελώς τον έλεγχο του μηχανήματος και της αλυσίδας.***

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Ο διακόπτης βρίσκεται πάντα σε θέση εκκίνησης (παρ. 5.1).*

### 6.3.1 Εκκίνηση με κρύο κινητήρα

⚠ ***Ως εκκίνηση με κρύο κινητήρα εννοείται η εκκίνηση τουλάχιστον 5 λεπτά μετά το σβήσιμο του κινητήρα ή μετά από ανεφοδιασμό καυσίμου.***

1. Ανοίξτε το τσοκ μετακινώντας το μοχλό στη θέση «B» (Εικ. 11.B).
2. Πιέστε το μπουτόν του συστήματος προπλήρωσης (Εικ. 12.A) 6 φορές για να γεμίσει το καρμπυρατέρ.

**3. Μόνο για το μοντέλο SP 526:**
Πιέστε τη βαλβίδα αποσυμπίεσης (Εικ. 13.E).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Αμέσως μετά την εκκίνηση του κινητήρα, η βαλβίδα επιστρέφει αυτόματα στην αρχική θέση.*

**4.** Κρατήστε σταθερά το μηχάνημα στο έδαφος με το ένα χέρι στην εμπρός χειρολαβή και το πόδι στην πίσω χειρολαβή, έτσι ώστε να μην χάνετε τον έλεγχο κατά την εκκίνηση (Εικ. 18).

⚠ ***Εάν δεν κρατάτε σταθερά το μηχάνημα, η ώθηση του κινητήρα μπορεί να προκαλέσει απώλεια ισορροπίας του χειριστή ή να τινάξει την μπάρα προς ένα εμπόδιο ή προς τον ίδιο το χειριστή.***

**5.** Τραβήξτε αργά τη χειρολαβή εκκίνησης κατά 10 – 15 cm, έως ότου αντιληφθείτε αντίσταση και στη συνέχεια τραβήξτε ακόμα 4 φορές έως ότου αρχίσουν οι πρώτες εκρήξεις ανάφλεξης. Σε αυτή τη φάση ο κινητήρας δεν ξεκινά.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Μην τραβήξτε τη χειρολαβή εκκίνησης για περισσότερο από 4 φορές.*

**6.** Κλείστε το τσοκ (Εικ. 11.A) μετακινώντας το μοχλό στη θέση «A».
**7.** Τραβήξτε πάλι τη χειρολαβή εκκίνησης για να πάρει κανονικά εμπρός ο κινητήρας.
**8.** Μόλις πάρει εμπρός ο κινητήρας, μετακινήστε ταυτόχρονα και ελαφρά το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.B) και το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C) για να απενεργοποιηθεί το σύστημα εκκίνησης. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί για 10-15 δευτερόλεπτα.
**9.** Απενεργοποιήστε το φρένο αλυσίδας (παρ. 5.7).

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Μην αφήνετε τον κινητήρα να λειτουργεί σε υψηλό αριθμό στροφών με το φρένο αλυσίδας ενεργοποιημένο. Αυτό μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση και βλάβη στο συμπλέκτη.*

**10.** Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί τουλάχιστον επί 1 λεπτό πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Τραβώντας επανειλημμένα τη χειρολαβή του σχοινιού εκκίνησης με το τσοκ ανοιχτό, μπορεί να μπουκώσει ο κινητήρας καθιστώντας δύσκολη την εκκίνηση. Σε περίπτωση που μπουκώσει ο κινητήρας (βλ. παρ. 15.5).*

### 6.3.2 Εκκίνηση με ζεστό κινητήρα

Για την εκκίνηση με κινητήρα ζεστό (αμέσως μετά το σβήσιμο του κινητήρα):
**1.** Πιέστε το μπουτόν του συστήματος προπλήρωσης (Εικ. 12.A) 6 φορές για να γεμίσει το καρμπυρατέρ.

**2. Μόνο για το μοντέλο SP 526:**
Πιέστε τη βαλβίδα αποσυμπίεσης (Εικ. 13.E).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Αμέσως μετά την εκκίνηση του κινητήρα, η βαλβίδα επιστρέφει αυτόματα στην αρχική θέση.*

**3.** Ανοίξτε το τσοκ (θέση «B» - παρ. 5.2) και αμέσως κλείστε το ξανά (θέση «A» - παρ. 5.2). Με αυτόν τρόπο ενεργοποιείται το σύστημα εκκίνησης.
**4.** Εκτελέστε τις ενέργειες 4 - 7 - 8 - 9 της προηγούμενης διαδικασίας (παρ. 6.3.1).

## 6.4 ΕΡΓΑΣΙΑ

Πριν ξεκινήσετε για πρώτη φορά την εργασία κοπής ή κλαδέματος πρέπει:
– να έχετε εκπαιδευτεί στη χρήση παρόμοιων μηχανημάτων,
– να έχετε διαβάσει προσεκτικά τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης του παρόντος εγχειριδίου,
– να έχετε εξασκηθεί με ξύλα στο έδαφος ή στερεωμένα σε καβαλέτα, έτσι ώστε να εξοικειωθείτε επαρκώς με το μηχάνημα και τις καταλληλότερες τεχνικές κοπής.

Για να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα:
- Απενεργοποιείτε πάντα το φρένο αλυσίδας πριν από την ενεργοποίηση του γκαζιού.
- Κρατάτε πάντα το μηχάνημα γερά και με τα δύο χέρια, με το αριστερό χέρι στην εμπρός χειρολαβή και με το δεξιό στην πίσω, ανεξάρτητα από το αν ο χειριστής είναι αριστερόχειρας ή όχι.

⚠ ***Εάν η αλυσίδα μπλοκάρει κατά τη διάρκεια της εργασίας, σταματήστε αμέσως το μηχάνημα.***

### 6.4.1 Αναγκαίοι έλεγχοι κατά την εργασία

#### 6.4.1.a *Έλεγχος τεντώματος της αλυσίδας*

Κατά τη διάρκεια της εργασίας, η αλυσίδας επιμηκύνεται σταδιακά και

κατά συνέπεια πρέπει να ελέγχετε συχνά το τέντωμά της (παρ. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Έλεγχος της ροής λαδιού*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα χωρίς λάδι! Το δοχείο λαδιού μπορεί να αδειάζει εντελώς κάθε φορά που εξαντλείται το καύσιμο. Βεβαιωθείτε ότι έχετε γεμίσει το δοχείο λαδιού σε κάθε ανεφοδιασμό του μηχανήματος (παρ. 7.4).*

***⚠ Βεβαιωθείτε ότι η μπάρα και η αλυσίδα είναι σωστά τοποθετημένες όταν ελέγχετε τη ροή του λαδιού.***

Βάλτε εμπρός τον κινητήρα (παρ. 6.3), αφήστε τον σε μεσαίες στροφές και ελέγξτε αν το λάδι της αλυσίδας απλώνεται όπως στην (Εικ. 19).

Η ροή του λαδιού της αλυσίδας μπορεί να ρυθμιστεί γυρνώντας με ένα κατσαβίδι την ειδική βίδα ρύθμισης της αντλίας (Εικ. 20.A) που βρίσκεται στο κάτω μέρος του μηχανήματος.

Αυτό είναι το σύμβολο αναγνώρισης του ρυθμιστή της αντλίας λαδιού:




Γυρίστε με το κατσαβίδι προς τη θέση «+» για να αυξήσετε τη ροή του λαδιού στην αλυσίδα και προς τη θέση «-» για να την μειώσετε.

### 6.4.2 Τεχνικές εργασίας

#### 6.4.2.a *Κλάδεμα ενός δένδρου*

***⚠ Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή πτώσης των κλαδιών είναι ελεύθερη.***

1. Σταθείτε στην αντίθετη πλευρά σε σχέση με το κλαδί για κοπή.
2. Αρχίστε με τα πιο χαμηλά κλαδιά και προχωρήστε προς τα πιο ψηλά.
3. Η κοπή πρέπει να γίνεται από πάνω προς τα κάτω για να αποφεύγεται το σφήνωμα της μπάρας (Εικ. 21).

#### 6.4.2.b *Κοπή ενός δένδρου*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Όταν δυο ή περισσότερα άτομα μαζί πραγματοποιούν διαδικασίες τεμαχισμού και κοπής, αυτές οι διαδικασίες θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν σε ξεχωριστές ζώνες και σε μια απόσταση ίση με τουλάχιστον 2,5 φορές το ύψος του δένδρου προς κοπή. Μην κόβεται δένδρα αν κινδυνεύουν άτομα, αν υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης σε ηλεκτρικά καλώδια ή πρόκλησης οποιασδήποτε υλικής ζημιάς. Σε περίπτωση που κάποιο δένδρο έρθει σε επαφή με τα καλώδια γραμμής διανομής του ρεύματος, θα πρέπει να επικοινωνήσετε άμεσα με την εταιρία διανομής ρεύματος.*

Πριν αρχίσετε την κοπή:
- είναι απαραίτητο να λάβετε υπόψη σας τη φυσική κλίση του δένδρου, το μέρος προς το οποίο τα κλαδιά είναι πιο μεγάλα καθώς και τη διεύθυνση του ανέμου, ώστε να αξιολογήσετε τον τρόπο που θα πέσει το δένδρο,
- αφαιρέστε από το δένδρο τις ακαθαρσίες, τις πέτρες, τα τμήματα φλοιού, τα καρφιά, τα μεταλλικά σύρματα,
- ελευθερώστε την περιοχή γύρω από το δένδρο και εξασφαλίστε καλή στήριξη για τα πόδια,
- προετοιμάστε κατάλληλες οδούς διαφυγής χωρίς εμπόδια. Οι οδοί διαφυγής πρέπει να σχηματίζουν γωνία περίπου 45° προς τα πίσω σε σχέση με την κατεύθυνση πτώσης του δένδρου (Εικ. 22) και πρέπει να επιτρέπουν την απομάκρυνση του χειριστή σε ασφαλές σημείο που θα απέχει περίπου 2,5 φορές το ύψος του δένδρου για κοπή,
- Λαμβάνετε θέση ανάντη σε σχέση με το σημείο του εδάφους στο οποίο είναι πιθανό το δένδρο να κυλήσει ή να πέσει μετά από την κοπή.

**• Εντομή στη βάση**

1. Τηρώντας τις ενδείξεις κατεύθυνσης πάνω στο αλυσοπρίονο (Εικ. 23.A), στηριχθείτε στο έδαφος προς την κατεύθυνση πτώσης του δένδρου (Εικ. 23.B).
2. Σταθείτε στα δεξιά του δένδρου, πίσω από το αλυσοπρίονο.
3. Πραγματοποιήστε μια οριζόντια εντομή στο 1/3 της διαμέτρου του δένδρου, κάθετα στην κατεύθυνση της πτώσης (Εικ. 24.A).

**• Πίσω τομή κοπής**

4. Πραγματοποιήστε την πίσω τομή κοπής σε μια θέση ανώτερη τουλάχιστον κατά 5 cm από την οριζόντια κοπή (Εικ. 24.B).
5. Πραγματοποιήστε την πίσω τομή κοπής έτσι ώστε να αφήσετε αρκετό ξύλο, το οποίο χρησιμεύει σαν "αρμός" (Εικ. 24.C). Το ξύλο του αρμού εμποδίζει την κίνηση συστροφής του δένδρου και την πτώση του σε λάθος κατεύθυνση. Μην πραγματοποιείτε κοπές δια μέσου του αρμού.

6. Μειώστε σταδιακά το πάχος του αρμού, χωρίς να βγάλετε την μπάρα, έως την πτώση του δένδρου.
7. Αν υπάρχει οποιοδήποτε κίνδυνος ότι το δένδρο δεν θα πέσει στην επιθυμητή κατεύθυνση ή ότι μπορεί να χάσει την ισορροπία του και να διπλώσει επάνω στην οδοντωτή αλυσίδα, σταματήστε την κοπή πριν την ολοκλήρωση της πίσω τομής κοπής και χρησιμοποιήστε ξύλινους, πλαστικούς ή αλουμινένιους τάκους (Εικ. 24.D) για να ανοίξετε την κοπή. Ρίξτε το δένδρο κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής πτώσης χτυπώντας με μια βαριοπούλα τους τάκους.
8. Όταν το δένδρο αρχίσει να πέφτει, πρέπει να βγάλετε το μηχάνημα κοπής, να το σταματήσετε (παρ. 6.6), να το ακουμπήσετε στο έδαφος και στη συνέχεια να απομακρυνθείτε. Θα πρέπει να δώσετε μεγάλη προσοχή για την πτώση των κλαδιών από ψηλά όπως επίσης προσοχή για το που πατάτε.

### 6.4.2.c *Τεμαχισμός κλαδιών ενός δένδρου*

Αυτό σημαίνει κοπή των κλαδιών του δένδρου που έπεσε.

⚠ ***Προσέξτε τα σημεία στήριξης του κλαδιού στο έδαφος, την πιθανότητα ύπαρξης πίεσης, την κατεύθυνση που μπορεί να πάρει το κλαδί κατά την κοπή και την πιθανότητα αστάθειας του δένδρου μετά την κοπή του κλαδιού.***

Όταν κλαδεύετε, θα πρέπει να αφήσετε τα κατώτερα κλαδιά τα οποία και υποστηρίζουν τον κορμό στο έδαφος. Κόψτε τα μικρά κλαδιά με ένα μόνο χτύπημα (Εικ. 25.A).
Είναι καλύτερα να κόψετε τα κλαδιά υπό πίεση ξεκινώντας από κάτω προς τα επάνω για την αποφυγή του διπλώματος του αλυσοπρίονου (Εικ. 25.B).

### 6.4.2.d *Τεμαχισμός κορμού μετά την πτώση*

Τεμαχισμός είναι η επιμέρους κοπή ενός κορμού κατά το μήκος του.

Είναι σημαντική η διαβεβαίωση ότι τα πόδια σας βρίσκονται σε σταθερό σημείο και ότι το βάρος σας διαμοιράζεται ομοιόμορφα σε αυτά. Αν είναι δυνατό, συμφέρει η ανύψωση και η υποστήριξη του κορμού με τη βοήθεια κλαδιών, κορμών ή κούτσουρων.

Ο τεμαχισμός του κορμού διευκολύνεται από τη χρήση του αγκίστρου (Εικ. 1.I):

1. μπήξτε το άγκιστρο στον κορμό και περιστρέψτε το μηχάνημα γύρω από το άγκιστρο εκτελώντας μια τοξωτή κίνηση που επιτρέπει τη διείσδυση της μπάρας στο ξύλο (Εικ. 26),
2. επαναλάβετε πολλές φορές τη διαδικασία και, εν ανάγκη, μετακινήστε το σημείο στήριξης του άγκιστρου.

**• Κορμός που ακουμπάει στο έδαφος**
Όταν ο κορμός ακουμπάει σε όλο το μήκος του, πρέπει να κόβεται από ψηλά (πάνω τεμαχισμός) (Εικ. 27.A).
– Κόψτε περίπου έως τη μέση της διαμέτρου και στη συνέχεια γυρίστε τον κορμό και ολοκληρώστε την κοπή από την άλλη πλευρά.

**• Κορμός που ακουμπάει μόνο στο ένα άκρο**
Όταν ο κορμός ακουμπάει μόνο στο ένα άκρο:
– κόψτε το 1/3 της διαμέτρου της πλευράς που βρίσκεται κάτω (κάτω τεμαχισμός) (Εικ. 28.A),
– στη συνέχεια θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η τελική κοπή, πραγματοποιώντας τον πάνω τεμαχισμό για να συναντήσετε την πρώτη κοπή (Εικ. 28.B).

**• Κορμός που ακουμπάει και στα δύο άκρα**
Όταν ο κορμός ακουμπάει και στα δύο άκρα:
– κόψτε το 1/3 της διαμέτρου αρχίζοντας από το πάνω μέρος (πάνω τεμαχισμός) (Εικ. 29.A),
– στη συνέχεια θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η τελική κοπή, πραγματοποιώντας τον κάτω τεμαχισμό των κάτω 2/3 για να συναντήσετε την πρώτη κοπή (Εικ. 29.B).

**• Κορμός σε επικλινές έδαφος**
Όταν κόβετε έναν κορμό σε επικλινές έδαφος, θα πρέπει πάντα να στέκεστε ανάντη (Εικ. 30).

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, όταν ολοκληρώνετε την κοπή, για τη διατήρηση του ελέγχου, η πίεση κοπής θα πρέπει να μειωθεί χωρίς να χαλαρώσετε τη δύναμη που ασκείτε στις χειρολαβές του μηχανήματος. Θα πρέπει να αποφευχθεί η επαφή του μηχανήματος με το έδαφος.

## 6.5 ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Κατά τις πρώτες 6-8 ώρες χρήσης του μηχανήματος, αποφύγετε τη χρήση του κινητήρα στο μέγιστο αριθμό στροφών.*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.6) όταν μετακινήστε από μία ζώνη εργασίας σε άλλη.*

### 6.6 ΣΒΗΣΙΜΟ

Για να ακινητοποιήσετε το μηχάνημα:
1. Ελευθερώστε το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.Β) και αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί για λίγα δευτερόλεπτα.
2. Πιέστε το διακόπτη (Εικ. 11.C) στη θέση «O».
3. Περιμένετε έως ότου ακινητοποιηθεί η αλυσίδα.

⚠ ***Για να ακινητοποιηθεί η αλυσίδα μετά τη μετακίνηση του γκαζιού στο ρελαντί πρέπει να περάσουν λίγα δευτερόλεπτα.***

⚠ ***Μετά το σβήσιμο ο κινητήρας μπορεί να έχει πολύ υψηλή θερμοκρασία. Μην αγγίζετε. Κίνδυνος εγκαυμάτων.***

### 6.7 ΜΕΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

– Αποσυνδέστε την πίπα από το μπουζί (Εικ. 31.Α).
– Τοποθετήστε την προστασία μπάρας.
– Αφήστε το μηχάνημα να κρυώσει.
– Λασκάρετε τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας για να μειώσετε το τέντωμα της αλυσίδας.
– Καθαρίστε καλά το μηχάνημα από σκόνη και υπολείμματα και αφαιρέστε από την αλυσίδα κάθε ίχνος πριονιδιού και εναποθέσεις λαδιού.(παρ. 7.5, παρ. 7.6).
– Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν λασκαρισμένα ή ελαττωματικά εξαρτήματα. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα και σφίξτε τις βίδες και τα μπουλόνια που ενδεχομένως έχουν λασκάρει.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.6), αποσυνδέστε την πίπα από το μπουζί (Εικ. 30.Α) και τοποθετήστε την προστασία μπάρας κάθε φορά που αφήνετε το μηχάνημα χωρίς φύλαξη ή όταν δεν χρησιμοποιείται.*

## 7. ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### 7.1 ΓΕΝΙΚΑ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Οι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται περιγράφονται στο κεφ. 2. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.*

⚠ ***Πριν ξεκινήσετε οποιονδήποτε έλεγχο, καθαρισμό ή επέμβαση συντήρησης/ρύθμιση στο μηχάνημα:***
- ***Ακινητοποιήστε το μηχάνημα,***
- ***Περιμένετε να ακινητοποιηθεί τελείως η αλυσίδα,***
- ***Τοποθετήστε την προστασία μπάρας, εκτός και αν πρόκειται να επέμβετε στην μπάρα ή στην αλυσίδα,***
- ***Αποσυνδέστε την πίπα από το μπουζί (Εικ. 31.Α),***
- ***Περιμένετε έως ότου κρυώσει ο κινητήρας,***
- ***διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες,***
- ***Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία, γάντια εργασίας και γυαλιά προστασίας,***

- Η συχνότητα και η διαδικασία επέμβασης περιγράφονται στον «Πίνακα συντήρησης» (βλ. κεφ. 12). Σκοπός του πίνακα είναι να σας βοηθήσει να διατηρείτε σε καλή και ασφαλή κατάσταση το μηχάνημά σας. Στον πίνακα αναφέρονται οι κύριες επεμβάσεις και οι προβλεπόμενοι χρόνοι για κάθε μία από αυτές. Η επέμβαση πρέπει να γίνεται όταν επέλθει η πρώτη προθεσμία.
- Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών και εξαρτημάτων μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες για τη λειτουργία και την ασφάλεια του μηχανήματος. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση βλάβης ή τραυματισμού εξαιτίας της χρήσης αυτών των προϊόντων.
- Τα γνήσια ανταλλακτικά διατίθενται από τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία και καταστήματα.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα με φθαρμένα ή ελαττωματικά εξαρτήματα. Τα εξαρτήματα που έχουν πάθει ζημιά δεν πρέπει να επισκευάζονται αλλά να αντικαθίστανται.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Όλες οι επεμβάσεις συντήρησης και ρύθμισης που δεν περιγράφονται στο εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται από τον Αντιπρόσωπο ή από ένα εξειδικευμένο συνεργείο.*

## 7.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ

Το μηχάνημα διαθέτει δίχρονο κινητήρα που λειτουργεί με μείγμα βενζίνης και λαδιού λίπανσης.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Η χρήση σκέτης βενζίνης καταστρέφει τον κινητήρα και έχει ως αποτέλεσμα την ακύρωση της εγγύησης.*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Χρησιμοποιείτε μόνον καύσιμα και λιπαντικά ποιότητας για να διατηρείτε τις επιδόσεις και να εξασφαλίζετε τη διάρκεια των μηχανικών οργάνων.*

### 7.2.1 Χαρακτηριστικά της βενζίνης

Χρησιμοποιείτε μόνον αμόλυβδη βενζίνη (πράσινη) με αριθμό οκτανίων τουλάχιστον 90 Ν.Ο.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Η αμόλυβδη βενζίνη δημιουργεί κατακάθια εάν παραμείνει πάνω από 2 μήνες στο μπιτόνι. Χρησιμοποιείτε πάντα καινούργια βενζίνη!*

### 7.2.2 Χαρακτηριστικά λαδιού

Χρησιμοποιείτε μόνο συνθετικό λάδι αρίστης ποιότητας, ειδικό για δίχρονους κινητήρες, με ελάχιστες προδιαγραφές JASO FC.
Ο τοπικός Αντιπρόσωπος διαθέτει λάδια ειδικά μελετημένα για κινητήρες αυτού του τύπου, τα οποία εξασφαλίζουν υψηλό βαθμός προστασίας.
Η χρήση των λαδιών αυτών επιτρέπει τη σύνθεση μείγματος 2,5%, το οποίο αποτελείται από 1 μέρος λαδιού για κάθε 40 μέρη βενζίνης.

### 7.2.3 Προετοιμασία και διατήρηση του μείγματος

Στον πίνακα αναγράφονται οι ποσότητες βενζίνης και λαδιού που πρέπει να χρησιμοποιούνται για το μείγμα.

| Βενζίνη | Συνθετικό λάδι 2χρονων κινητήρων |
|---|---|
| λίτρα | λίτρα |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Για την προετοιμασία του μείγματος:

1. Αδειάστε σε εγκεκριμένο μπιτόνι περίπου τη μισή ποσότητας βενζίνης.
2. Προσθέστε όλο το λάδι.
3. Προσθέστε την υπόλοιπη βενζίνη.
4. Κλείστε την τάπα και ανακινήστε δυνατά.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Το μείγμα υπόκειται σε γήρανση. Μην αποθηκεύετε μεγάλες ποσότητες μείγματος για να μη σχηματιστούν κατακάθια.*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Τα μπιτόνια του μείγματος και της βενζίνης πρέπει να είναι διαφορετικά και αναγνωρίσιμα για να αποφεύγετε η σύγχυση κατά τη χρήση τους.*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Καθαρίζετε κατά περιόδους τα μπιτόνια της βενζίνης και του μείγματος για να αφαιρέσετε τυχόν κατακάθια.*

## 7.3 ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

***⚠ Ο ανεφοδιασμός καυσίμου πρέπει να γίνεται με το μηχάνημα σβηστό και την πίπα του μπουζί αποσυνδεδεμένη.***

Πριν τον ανεφοδιασμό:
1. Ανακινήστε δυνατά το μπιτόνι με το μείγμα.
2. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε επίπεδη και σταθερή θέση με την τάπα του ρεζερβουάρ μείγματος προς τα πάνω.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Πάνω στην τάπα του ρεζερβουάρ μείγματος (Εικ. 32.A) υπάρχει το παρακάτω σύμβολο:*


Ρεζερβουάρ μείγματος

3. Καθαρίστε την τάπα του ρεζερβουάρ και τη γύρω περιοχή για να αποφύγετε την είσοδο ακαθαρσιών κατά τον ανεφοδιασμό.
4. Ανοίξτε προσεκτικά την τάπα του ρεζερβουάρ για να εκτονωθεί σταδιακά η πίεση.
5. Για τον ανεφοδιασμό χρησιμοποιήστε ένα χωνί, αποφεύγοντας την πλήρωση του ρεζερβουάρ έως το χείλος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μπορείτε να ελέγξετε τη στάθμη του καυσίμου από το ειδικό παραθυράκι (Εικ. 32.B).*

### 7.4 ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΔΟΧΕΙΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Πάνω στην τάπα του δοχείου λαδιού αλυσίδας (Εικ. 32.C) υπάρχει το παρακάτω σύμβολο:*



Δοχείο λαδιού αλυσίδας

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικό λάδι για αλυσοπρίονα ή στερεό λάδι για αλυσοπρίονα. Μη χρησιμοποιείτε λάδι που περιέχει ακαθαρσίες για να μη βουλώσει το φίλτρο στο δοχείο και για να αποφύγετε ανεπανόρθωτες βλάβες στην αντλία λαδιού.*

Η χρήση λαδιού καλής ποιότητας είναι καίριας σημασίας για την αποτελεσματική λίπανση των οργάνων κοπής. Το χρησιμοποιημένο λάδι ή τα λάδια κακής ποιότητας μπορεί να επηρεάσουν τη λίπανση και να μειώσουν τη διάρκεια ζωής της αλυσίδας και της μπάρας.

– Γεμίζετε εντελώς το δοχείο λαδιού (χρησιμοποιώντας ένα χωνί) σε κάθε ανεφοδιασμό καυσίμου: δεδομένου ότι η χωρητικότητα του δοχείου λαδιού είναι υπολογισμένη ώστε να εξαντλείται το καύσιμο πριν το λάδι, με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται ο κίνδυνος λειτουργίας του μηχανήματος χωρίς λιπαντικό.

### 7.5 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Στο τέλος της εργασίας καθαρίζετε καλά το μηχάνημα από σκόνη και υπολείμματα.
- Για να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς:
  – διατηρείτε το μηχάνημα και, ειδικότερα, τον κινητήρα και την περιοχή της εξάτμισης καθαρά από υπολείμματα πριονιδιού, μικρών κλαδιών, φύλλων ή υπερβολικού γράσου,
  – καθαρίζετε συχνά τα πτερύγια του κυλίνδρου με πεπιεσμένο αέρα (Εικ. 33).
- Για να αποφύγετε την υπερθέρμανση και ζημιές στον κινητήρα:
  – οι γρίλιες αναρρόφησης του αέρα ψύξης (Εικ. 34) πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαρές και ελεύθερες από πριονίδι και υπολείμματα.
- Διατηρείτε καθαρό το σφόνδυλο του συμπλέκτη από πριονίδι και υπολείμματα (Εικ. 35) αφαιρώντας το κάλυμμα του συμπλέκτη (παρ. 4.2) και τοποθετώντας το πάλι σωστά στη θέση του.

  Κάθε 30 ώρες περίπου πρέπει να γρασάρετε το εσωτερικό ρουλεμάν στην Αντιπροσωπεία.

### 7.6 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Μετά από κάθε χρήση αφαιρείτε από την αλυσίδα κάθε ίχνος πριονιδιού και εναποθέσεις λαδιού.

Σε περίπτωση σημαντικού μπουκώματος ή ρητινοποίησης, αποσυναρμολογήστε την αλυσίδα και βάλτε την για μερικές ώρες σε ένα δοχείο με ένα ειδικό απορρυπαντικό. Στη συνέχεια ξεβγάλτε την σε καθαρό νερό και περάστε την με ένα κατάλληλο αντιδιαβρωτικό σπρέι, πριν την επανασυναρμολογήσετε στο μηχάνημα.

### 7.7 ΠΕΙΡΟΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση την κατάσταση του πείρου συγκράτησης αλυσίδας (Εικ. 1.H) και αντικαθιστάτε τον σε περίπτωση φθοράς.

### 7.8 ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ ΚΑΙ ΒΙΔΕΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ

- Πριν από κάθε χρήση βεβαιωθείτε ότι όλες οι βίδες και τα παξιμάδια είναι καλά σφιγμένα, ώστε να είστε σίγουροι ότι το μηχάνημα λειτουργεί με ασφάλεια.
- Πριν από κάθε χρήση βεβαιωθείτε ότι οι χειρολαβές είναι καλά σφιγμένες.

## 8. ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### 8.1 ΟΠΕΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ

Καθημερινά, πριν τη χρήση, αφαιρείτε το κάλυμμα του συμπλέκτη (παρ. 4.2), αποσυναρμολογήστε την μπάρα και ελέγξτε ότι οι οπές λίπανσης του μηχανήματος (Εικ. 36.A) και της μπάρας (Εικ. 36.B) δεν είναι βουλωμένες.

### 8.2 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Ο καθαρισμός του φίλτρου αέρα είναι απαραίτητος για την καλή λειτουργία και τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος. Μην εργάζεστε χωρίς φίλτρο ή αν το φίλτρο έχει φθαρεί, προκειμένου να αποφύγετε ανεπανόρθωτες βλάβες στον κινητήρα.*

Ο καθαρισμός πρέπει να εκτελείται κάθε 8-10 ώρες εργασίας.

Για να καθαρίσετε το φίλτρο:
1. Τραβήξτε την ασφάλεια (Εικ. 37.A) και αφαιρέστε το καπάκι (Εικ. 37.B).
2. Πιέστε το μεταλλικό ελατήριο του φίλτρου αέρα έως ότου απασφαλίσει (Εικ. 38.A).
3. Βγάλτε το φίλτρο αέρα (Εικ. 38.B), χτυπήστε το ελαφρά για να φύγουν οι ακαθαρσίες και καθαρίστε το με ένα μαλακό πινέλο.
4. Εάν το φίλτρο έχει βουλώσει εντελώς, πλύνετέ το με καθαρή βενζίνη. Σε περίπτωση που χρησιμοποιήσετε πεπιεσμένο αέρα, φυσήξτε από μέσα προς τα έξω (Εικ. 39).
5. Τοποθετήστε πάλι το φίλτρο (Εικ. 40.B) και τραβήξτε το μεταλλικό ελατήριο (Εικ. 40.A) έως ότου ασφαλίσει μπλοκάροντας το φίλτρο στη θέση του.
6. Τοποθετήστε πάλι το καπάκι (Εικ. 41.A) έτσι ώστε όλα τα στοιχεία του να εφαρμόσουν σωστά στις υποδοχές του καλύμματος κυλίνδρου (Εικ. 41.B).
7. Κλείστε την ασφάλεια προσαρμόζοντας πρώτα το κάτω μέρος και πιέζοντας στη συνέχεια το πάνω μέρος έως ότου ασφαλίσει (Εικ. 41.C).

### 8.3 ΣΦΟΝΔΥΛΟΣ ΣΥΜΠΛΕΚΤΗ

Ελέγχετε κάθε μήνα στην Αντιπροσωπεία την κατάσταση του μεταλλικού ελάσματος γύρω από το σφόνδυλο του συμπλέκτη. Το έλασμα πρέπει να αντικαθίσταται όταν έχει φθαρεί ή παραμορφωθεί.

### 8.4 ΠΙΝΙΟΝ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο για τον περιοδικό έλεγχο της κατάστασης του πινιόν και την αντικατάστασή του όταν η φθορά υπερβεί τα αποδεκτά όρια.

⚠ ***Μην τοποθετείτε καινούργια αλυσίδα με φθαρμένο πινιόν ή αντιστρόφως.***

### 8.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΜΠΟΥΖΙ

Για να ελέγξετε το μπουζί (Εικ. 31.A), αφαιρέστε το καπάκι του φίλτρου αέρα (Εικ. 37.B).

Βγάζετε και καθαρίζετε κατά περιόδους το μπουζί αφαιρώντας τυχόν υπολείμματα με μια μεταλλική βούρτσα (Εικ. 42.A). Ελέγχετε την καθαριότητα και τη σωστή απόσταση μεταξύ των ηλεκτροδίων (Εικ. 42.B). Τοποθετήστε το μπουζί και σφίξτε το καλά με το μπουζόκλειδο του εξοπλισμού. Το μπουζί πρέπει να αντικαθίσταται με ανταλλακτικά ανάλογων χαρακτηριστικών σε περίπτωση που έχουν καεί τα ηλεκτρόδια ή έχει φθαρεί η μόνωση και οπωσδήποτε κάθε 100 ώρες λειτουργίας.

### 8.6 ΣΧΟΙΝΙ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Το σχοινί εκκίνησης πρέπει να αντικαθίσταται από την Αντιπροσωπεία με τα πρώτα σημάδια φθοράς.

### 8.7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΩΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

⚠ ***Για λόγους ασφαλείας και απόδοσης είναι πολύ σημαντικό τα όργανα κοπής να είναι καλά τροχισμένα.***

Το τρόχισμα της αλυσίδας είναι αναγκαίο όταν:
- Το πριονίδι έχει τη μορφή σκόνης.
- Χρειάζεται μεγαλύτερη δύναμη για την κοπή.
- Η κοπή δεν είναι ευθύγραμμη.
- Οι κραδασμοί αυξάνουν.
- Η κατανάλωση καυσίμου αυξάνει.

⚠ ***Αν η αλυσίδα δεν είναι επαρκώς τροχισμένη, αυξάνεται ο κίνδυνος κλοτσήματος (kickback).***

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Η διαδικασία τροχίσματος συνιστάται να ανατίθεται σε εξειδικευμένο συνεργείο, επειδή γίνεται με ειδικά μηχανήματα που εξασφαλίζουν την ελάχιστη αφαίρεση υλικού και σταθερό τρόχισμα σε όλα τα δόντια.*

#### 8.7.1 Τρόχισμα αλυσίδας

Το τρόχισμα της αλυσίδας πραγματοποιείται με ειδικές λίμες στρογγυλής διατομής, η διάμετρος των οποίων είναι συγκεκριμένη για κάθε τύπο αλυσίδας (βλ. «Πίνακα συντήρησης αλυσίδας», κεφ. 14) και απαιτεί επαρκή επιδεξιότητα και εμπειρία για να αποφεύγονται φθορές στα δόντια.

Για να τροχίσετε την αλυσίδα:
1. Ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.6).
2. Απενεργοποιήστε το φρένο αλυσίδας (παρ. 5.7).
3. Ασφαλίστε καλά την μπάρα με την αλυσίδα τοποθετημένη χρησιμοποιώντας κατάλληλη μόρσα (Εικ. 43.A) και βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα μπορεί να κινείται ελεύθερα.
4. Τεντώστε την αλυσίδα σε περίπτωση που έχει λασκάρει (παρ. 6.1.3).

5. Τοποθετήστε τη λίμα στην εσοχή του δοντιού διατηρώντας σταθερή κλίση αντίστοιχη με το προφίλ της κόψης (Εικ. 43.B). Η χρήση πλάκας τροχίσματος διευκολύνει τη σωστή χρήση της λίμας (Εικ. 43.C).
6. Τροχίστε λίγες φορές μόνον προς τα εμπρός και επαναλάβετε τη διαδικασία σε όλα τα δόντια με την ίδια κατεύθυνση (δεξιά ή αριστερά).
7. Αντιστρέψτε τη θέση της μπάρας και επαναλάβετε τη διαδικασία στα υπόλοιπα δόντια.
8. Βεβαιωθείτε ότι το δόντι περιορισμού (Εικ. 43.D) βρίσκεται στο ύψος που αναγράφεται στον «Πίνακα συντήρησης αλυσίδας» (κεφ. 14) και τροχίστε ενδεχόμενη προεξοχή με επίπεδη λίμα στρογγυλεύοντας το προφίλ.
9. Μετά το τρόχισμα καθαρίστε όλα τα υπολείμματα ρινισμάτων και σκόνης και λιπάνετε την αλυσίδα σε λάδι.

### 8.7.2 Αντικατάσταση της οδοντωτής αλυσίδας

Η αλυσίδα πρέπει να αντικαθίσταται όταν:
- το μήκος του δοντιού μειωθεί στα 5 mm ή ακόμη λιγότερο (Εικ. 43.E),
- το διάκενο των κρίκων στα πριτσίνια είναι υπερβολικό.
- η ταχύτητα κοπής είναι αργή και το επανειλημμένο τρόχισμα δεν βελτιώνει την ταχύτητα κοπής. Η αλυσίδα έχει φθαρεί.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Μετά από την αντικατάσταση της αλυσίδας είναι αναγκαίο ο έλεγχος να γίνεται με μια μεγαλύτερη συχνότητα, εξαιτίας της προσαρμογής της αλυσίδας.*

## 8.8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ ΟΔΗΓΟΥ

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Όλες οι ενέργειες που αφορούν την μπάρα οδηγό είναι εργασίες που απαιτούν ειδικές γνώσεις καθώς και τη χρήση ειδικού εξοπλισμού προκειμένου να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής. Για λόγους ασφαλείας είναι σκόπιμο να απευθύνεστε στον Αντιπρόσωπο.*

Για να αποφύγετε την ασύμμετρη φθορά της μπάρας, είναι σκόπιμο να την αντιστρέφετε κατά περιόδους.

Για να διατηρείτε σε καλή κατάσταση την μπάρα:
1. γρασάρετε με ειδική σύριγγα (δεν χορηγείται με τον εξοπλισμό) τα ρουλεμάν του πινιόν μετάδοσης (εάν υπάρχει),
2. καθαρίζετε το αυλάκι της μπάρας με ειδική ξύστρα (δεν χορηγείται με τον εξοπλισμό) (Εικ. 44.A),
3. καθαρίζετε τις οπές λίπανσης (Εικ. 44.B),
4. αφαιρείτε τα ρινίσματα με μια επίπεδη λίμα (δεν χορηγείται με τον εξοπλισμό) από τα πλευρά αντισταθμίζοντας ενδεχόμενες διαφορές βάθους μεταξύ των οδηγών.

### 8.8.1 Αντικατάσταση της μπάρας

Η μπάρα πρέπει να αντικαθίσταται όταν:
- το βάθος του αυλακιού είναι μικρότερο από το ύψος των κρίκων κίνησης (οι οποίοι δεν πρέπει να ακουμπούν ποτέ στον πυθμένα),
- το εσωτερικό τοίχωμα του οδηγού έχει φθαρεί σε σημείο που να γέρνει πλευρικά η αλυσίδα.

## 8.9 ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΕΛΑΝΤΙ

***⚠ Εάν το σύστημα κοπής κινείται με τον κινητήρα στο ρελαντί, πρέπει να απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία για να ρυθμίσει σωστά τον κινητήρα (παρ. 8.11).***

## 8.10 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΜΠΥΡΑΤΕΡ

Το καρμπυρατέρ είναι ρυθμισμένο από το εργοστάσιο έτσι ώστε να επιτυγχάνονται οι μέγιστες επιδόσεις σε κάθε κατάσταση χρήσης με την ελάχιστη εκπομπή επιβλαβών καυσαερίων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Σε περίπτωση μείωσης των επιδόσεων απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία για έλεγχο της ανάμειξης και του κινητήρα.

Ρυθμίσεις του καρμπυρατέρ:

**T** = ρύθμιση του ρελαντί
**L** = ρύθμιση μείγματος χαμηλής ταχύτητας
**H** = ρύθμιση μείγματος υψηλής ταχύτητας

# 9. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Οι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται κατά την αποθήκευση του μηχανήματος περιγράφονται στην παρ. 2.4. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.*

Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα περισσότερο από 2-3 μήνες,

πρέπει να λάβετε ορισμένα μέτρα για να αποφύγετε δυσκολίες επανεκκίνησης ή ανεπανόρθωτες βλάβες στον κινητήρα.

Πριν αποθηκεύσετε το μηχάνημα:

1. Ξεβιδώστε τα δύο παξιμάδια από το κάλυμμα του συμπλέκτη, βγάλτε το κάλυμμα και αφαιρέστε την αλυσίδα και την μπάρα.
2. Αδειάστε το δοχείο λαδιού, προσθέστε περίπου 100-120 κ.εκ. ειδικού απορρυπαντικού υγρού και τοποθετήστε πάλι την τάπα.
3. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα χωρίς να σφίξετε τα παξιμάδια.
4. Βάλτε εμπρός το μηχάνημα και αφήστε τον κινητήρα να λειτουργεί με υψηλή ταχύτητα έως ότου εξαντληθεί όλο το απορρυπαντικό.
5. Μειώστε τις στροφές στο ρελαντί και αφήστε το μηχάνημα να λειτουργεί έως ότου εξαντληθεί όλο το καύσιμο από το ρεζερβουάρ και το καρμπυρατέρ.
6. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.
7. Αφαιρέστε το μπουζί.
8. Προσθέστε στην υποδοχή του μπουζί ένα κουταλάκι λάδι (νέο) για δίχρονους κινητήρες.
9. Τραβήξτε επανειλημμένα τη χειρολαβή εκκίνησης για να διασπαρθεί το λάδι στον κύλινδρο.
10. Τοποθετήστε πάλι το μπουζί με το έμβολο στο άνω νεκρό σημείο (βεβαιωθείτε από την υποδοχή του μπουζί ότι το έμβολο βρίσκεται στη μέγιστη διαδρομή του).
11. Καθαρίστε καλά το μηχάνημα.
12. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα δεν παρουσιάζει βλάβες. Αν απαιτείται, απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
13. Αποθήκευση του μηχανήματος:
    - σε στεγνό περιβάλλον
    - προφυλαγμένο από τις καιρικές συνθήκες
    - με την προστασία μπάρας σωστά τοποθετημένη
    - σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση τα παιδιά.
    - βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει κλειδιά ή εργαλεία που χρησιμοποιήσατε για τη συντήρηση.

Πριν θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα:

1. Βγάλτε το μπουζί.
2. Τραβήξτε επανειλημμένα τη χειρολαβή εκκίνησης για να εξαλείψετε το πλεόνασμα λαδιού.
3. Ελέγξτε το μπουζί (παρ. 8.5).
4. Προετοιμασία του μηχανήματος (παρ. 4.2, κεφ. 6).

## 10. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Πριν μετακινήσετε ή μεταφέρετε το μηχάνημα:
- Ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.6).
- Περιμένετε έως ότου ακινητοποιηθεί η αλυσίδα.
- Αποσυνδέστε την πίπα από το μπουζί (Εικ. 31.A).
- Τοποθετήστε την προστασία μπάρας.
- Πιάστε το μηχάνημα μόνο από τις χειρολαβές και γυρίστε την μπάρα σε κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά κίνησης.

Όταν μεταφέρετε το μηχάνημα με ένα όχημα:
- τοποθετήστε το ώστε να μην αποτελεί κίνδυνο
- ασφαλίστε το γερά στο όχημα μεταφοράς με σχοινιά ή αλυσίδες για να αποφύγετε την ανατροπή με ενδεχόμενη βλάβη και διαρροή καυσίμου.

## 11. ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχει όλες τις αναγκαίες οδηγίες για το χειρισμό του μηχανήματος και για μια σωστή βασική συντήρηση που εκτελείται από το χρήστη. Όλες οι επεμβάσεις ρύθμισης και συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται από την Αντιπροσωπεία ή από εξειδικευμένο συνεργείο που διαθέτει τις αναγκαίες γνώσεις και τον εξοπλισμό για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών, διατηρώντας τον αρχικό βαθμό ασφαλείας του μηχανήματος.
Οι επεμβάσεις σε μη εξειδικευμένα συνεργεία και χωρίς τον κατάλληλο εξοπλισμό έχουν ως αποτέλεσμα την ακύρωση κάθε είδους Εγγύησης και κάθε υποχρέωσης ή ευθύνης του Κατασκευαστή.

- Τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία αναλαμβάνουν τις επισκευές και τη συντήρηση υπό εγγύηση.
- Τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία παρέχουν πάντοτε γνήσια ανταλλακτικά. Τα γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα έχουν μελετηθεί ειδικά για τα μηχανήματα.
- Τα μη γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα δεν είναι εγκεκριμένα και η χρήση τους ακυρώνει την εγγύηση.
- Συνιστάται να απευθύνεστε στο εξουσιοδοτημένο συνεργείο μια φορά το χρόνο για τη συντήρηση και τον έλεγχο των διατάξεων ασφαλείας.

## 12. ΕΓΓΥΗΣΗ

Η εγγύηση καλύπτει όλες τις αστοχίες υλικού και κατασκευής. Ο χρήστης οφείλει να τηρεί σχολαστικά όλες τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.
Η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες που οφείλονται σε:

- Μη τήρηση των οδηγιών του εγχειριδίου.
- Αμέλεια.
- Λανθασμένη ή μη επιτρεπόμενη χρήση και συναρμολόγηση.
- Χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών.
- Χρήση μη παρεχόμενων ή μη εγκεκριμένων από τον κατασκευαστή εξαρτημάτων.

Η εγγύηση επίσης δεν καλύπτει:

- Τη φυσιολογική φθορά αναλώσιμων, όπως συστήματα κοπής, μπουλόνια ασφαλείας.
- Φυσιολογική φθορά.

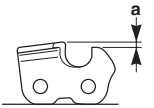
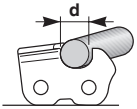
Ο αγοραστής προστατεύεται από την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας του. Τα δικαιώματα του αγοραστή που προβλέπει η εθνική νομοθεσία δεν περιορίζονται σε καμία περίπτωση από την παρούσα εγγύηση.

## 13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

| Επέμβαση | Συχνότητα | | Παράγραφος |
|---|---|---|---|
| | Πρώτη φορά | Εν συνεχεία κάθε | |
| **ΜΗΧΑΝΗΜΑ** | | | |
| Έλεγχος όλων των συνδέσεων | - | Πριν από κάθε χρήση | 7.8 |
| Έλεγχοι ασφαλείας / Έλεγχος χειριστηρίων | - | Πριν από κάθε χρήση | 6.2 |
| Έλεγχος πείρου συγκράτησης αλυσίδας | - | Πριν από κάθε χρήση | 7.7 |
| Έλεγχος οπών λίπανσης του μηχανήματος και της μπάρας | - | Πριν από κάθε καθημερινή χρήση | 8.1 |
| Γενικός καθαρισμός και έλεγχος | - | Μετά από κάθε χρήση | 7.5 |
| Καθαρισμός της αλυσίδας | - | Μετά από κάθε χρήση | 7.6 |
| Γρασάρισμα εσωτερικού ρουλεμάν σφονδύλου συμπλέκτη | - | 30 ώρες | 7.5 * |
| Έλεγχος σφονδύλου συμπλέκτη | - | 1 φορά το μήνα | 8.3 * |
| Έλεγχος πινιόν κίνησης αλυσίδας | - | 1 φορά το μήνα | 8.4 * |
| Συντήρηση αλυσίδας | - | - | 8.7, 14 |
| Συντήρηση μπάρας | - | - | 8.8 |
| **ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ** | | | |
| Έλεγχος/συμπλήρωση καυσίμου | - | Πριν από κάθε χρήση | 7.3. |
| Συμπλήρωση στάθμης λαδιού αλυσίδας | - | Σε κάθε ανεφοδιασμό καυσίμου | 7.4. |
| Γενικός καθαρισμός και έλεγχος | - | Μετά από κάθε χρήση | 7.5 |
| Καθαρισμός του φίλτρου αέρα | | 8-10 ώρες / στο τέλος κάθε σεζόν | 8.2 |
| Καθαρισμός μπουζί | - | 10 ώρες / στο τέλος κάθε σεζόν | 8.5 |
| Αλλαγή μπουζί | - | 100 ώρες / στο τέλος κάθε σεζόν | 8.5 |

* Επέμβαση που πρέπει να γίνει από την Αντιπροσωπεία ή από ένα εξειδικευμένο συνεργείο.

## 14. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

| Βήμα αλυσίδας | | Επίπεδο του δοντιού περιορισμού (a) | | Διάμετρος της λίμας (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| ίντσες | mm | ίντσες | mm | ίντσες | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Στον πίνακα αναγράφονται τα στοιχεία τροχίσματος για διαφορετικούς τύπους αλυσίδων, χωρίς αυτό να αποκλείει τη χρήση αλυσίδων διαφορετικών από των εγκεκριμένων που αναφέρονται στον "Πίνακα για το σωστό συνδυασμό μπάρας και αλυσίδας".***

## 15. ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

| ΒΛΑΒΗ | ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ | ΔΙΟΡΘΩΣΗ |
|---|---|---|
| 1. Ο κινητήρας δεν παίρνει εμπρός και δεν κρατάει το ρελαντί | Λανθασμένη διαδικασία εκκίνησης. | Τηρείτε τις οδηγίες (παρ. 6.3) |
| | Βρώμικο μπουζί ή λανθασμένη απόσταση μεταξύ των ηλεκτροδίων | Ελέγξτε το μπουζί (παρ. 8.5). |
| | Βουλωμένο φίλτρο αέρα | Καθαρίστε ή/και αντικαταστήστε το φίλτρο (παρ. 8.2). |
| | Σύστημα αντιπαγετικής προστασίας λάθος τοποθετημένο | Ελέγξτε τη θέση τοποθέτησης (παρ. 6.1.4) |
| | Προβλήματα ανάμειξης | Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις. |
| 2. Ο κινητήρας παίρνει εμπρός, αλλά αποδίδει χαμηλή ισχύ. | Βουλωμένο φίλτρο αέρα | Καθαρίστε ή/και αντικαταστήστε το φίλτρο (παρ. 8.2). |
| | Προβλήματα ανάμειξης | Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις. |
| 3. Ο κινητήρας δεν λειτουργεί ομαλά ή δεν αποδίδει ισχύ με φορτίο | Βρώμικο μπουζί ή λανθασμένη απόσταση μεταξύ των ηλεκτροδίων | Ελέγξτε το μπουζί (παρ. 8.5). |
| | Προβλήματα σε μπάρα και αλυσίδα | Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα ολισθαίνει ελεύθερα και η μπάρα δεν έχει παραμορφωμένους οδηγούς. |
| | Προβλήματα ανάμειξης | Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις. |
| 4. Ο κινητήρας καπνίζει υπερβολικά | Λανθασμένη σύνθεση του μείγματος | Προετοιμάστε το μείγμα σύμφωνα με τις οδηγίες (παρ. 7.2) |
| | Προβλήματα ανάμειξης | Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις. |

| ΒΛΑΒΗ | ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ | ΔΙΟΡΘΩΣΗ |
|---|---|---|
| 5. Μπούκωμα του κινητήρα | Τραβήξατε τη χειρολαβή εκκίνησης αρκετές φορές με το τσοκ ανοιχτό, | Βγάλτε το μπουζί (παρ. 8.5) και τραβήξτε απαλά τη χειρολαβή του σχοινιού εκκίνησης (Εικ. 11.D) για να εξαλείψετε το πλεόνασμα καυσίμου. Στη συνέχεια σκουπίστε τα ηλεκτρόδια του μπουζί και τοποθετήστε το στον κινητήρα. |
| 6. Δεν τρέχει λάδι | Λάδι χαμηλής ποιότητας | Με τον κινητήρα κρύο, αδειάστε το δοχείο, καθαρίστε το δοχείο και τους σωλήνες με απορρυπαντικό υγρό και αλλάξτε το λάδι. |
| | Βουλωμένες οπές λίπανσης | Καθαρίστε (κεφ. 8.1) |
| 7. Η αλυσίδα κινείται με τον κινητήρα στο ρελαντί | Λανθασμένη ρύθμιση της τροφοδοσίας | Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις. |
| 8. Το μηχάνημα προκαλεί ανώμαλους κραδασμούς | Φθαρμένα ή λασκαρισμένα εξαρτήματα. | Σταματήστε το μηχάνημα και αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (Εικ. 31.A). Ελέγξτε ενδεχόμενες ζημιές. Ελέγξτε αν υπάρχουν λασκαρισμένα εξαρτήματα και σφίξτε τα. Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο Σέρβις για τους ελέγχους, τις αντικαταστάσεις ή τις επισκευές. |
| 9. Το μηχάνημα έχει χτυπήσει κάποιο ξένο σώμα | Φθαρμένα ή λασκαρισμένα εξαρτήματα. | Σταματήστε το μηχάνημα και αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (Εικ. 31.A). Ελέγξτε ενδεχόμενες ζημιές. Ελέγξτε αν υπάρχουν λασκαρισμένα εξαρτήματα και σφίξτε τα. Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο Σέρβις για τους ελέγχους, τις αντικαταστάσεις ή τις επισκευές. |

Αν τα προβλήματα συνεχίσουν ακόμα και μετά τις παραπάνω ενέργειες, απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία.

## 16. ΑΞΕΣΟΥΑΡ

Στον «Πίνακα για το σωστό συνδυασμό μπάρας και αλυσίδας» αναγράφονται όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί μπάρας και αλυσίδας με αναφορά σε εκείνους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κάθε μηχάνημα μέσω του συμβόλου «✓» Ο ίδιος πίνακας περιέχει τα χαρακτηριστικά των εγκεκριμένων αλυσίδων και μπαρών για κάθε μηχάνημα.

⚠ ***Για τα ανταλλακτικά χρησιμοποιείτε μόνο τις μπάρες και τις αλυσίδες του πίνακα. Η χρήση μη εγκεκριμένων συνδυασμών μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς και βλάβες στο μηχάνημα.***

⚠ ***Δεδομένου ότι η επιλογή, η εφαρμογή και η χρήση της μπάρας και της αλυσίδας πραγματοποιούνται από το χρήστη με απόλυτη αυτονομία, ο χρήστης αναλαμβάνει και την ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη που***

***απορρέει από αυτήν την επιλογή. Σε περίπτωση αμφιβολίας όσον αφορά την καταλληλότητα της μπάρας και της αλυσίδας, απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία ή σε εξειδικευμένο κέντρο υποστήριξης.***

**WARNING!: READ THOROUGHLY THE INSTRUCTION BOOKLET BEFORE USING THE MACHINE. Keep for future reference**

## INDEX


1. GENERAL INFORMATION ..... 1
2. SAFETY REGULATIONS ..... 2
3. GETTING TO KNOW THE MACHINE ..... 4
   - 3.1 Description of the machine and planned use.. 4
   - 3.2 Safety signs ..... 5
   - 3.3 Product identification label ..... 5
   - 3.4 Main components ..... 5
4. ASSEMBLY ..... 6
   - 4.1 Assembly components ..... 6
   - 4.2 Assembly of the guide bar and toothed chain. 6
5. CONTROLS ..... 7
   - 5.1 Engine start/stop switch ..... 7
   - 5.2 Choke lever ..... 7
   - 5.3 Primer control button ..... 7
   - 5.4 Pressure relief valve control (for model SP 526 only) ..... 7
   - 5.5 Throttle trigger lever ..... 7
   - 5.6 Interlock lever ..... 7
   - 5.7 Handle for manual start ..... 7
   - 5.8 Chain brake ..... 7
6. USING THE MACHINE ..... 8
   - 6.1 Preparation ..... 8
   - 6.2 Safety checks ..... 9
   - 6.3 Startup ..... 9
   - 6.4 Operation ..... 10
   - 6.5 Advice for operation ..... 12
   - 6.6 Stop ..... 12
   - 6.7 After operation ..... 13
7. ROUTINE MAINTENANCE ..... 13
   - 7.1 General information ..... 13
   - 7.2 Preparing the fuel mixture ..... 13
   - 7.3 Refuelling ..... 14
   - 7.4 Topping up the chain oil tank ..... 14
   - 7.5 Cleaning the machine and the engine ..... 14
   - 7.6 Cleaning the chain ..... 14
   - 7.7 Chain catcher ..... 15
   - 7.8 Nuts and bolts ..... 15
8. EXTRAORDINARY MAINTENANCE ..... 15
   - 8.1 Machine and bar lubrication holes ..... 15
   - 8.2 Cleaning the air filter ..... 15
   - 8.3 Clutch Housing ..... 15
   - 8.4 Chain drive sprocket ..... 15
   - 8.5 Checking the spark plug ..... 15
   - 8.6 Starter cable ..... 15
   - 8.7 Maintenance of the toothed chain ..... 15
   - 8.8 Guide bar maintenance ..... 16
   - 8.9 Tuning minimum speed ..... 16
   - 8.10 Tuning the carburettor ..... 16
9. STORING THE MACHINE ..... 17
10. HANDLING AND TRANSPORTATION ..... 17
11. ASSISTANCE AND REPAIRS ..... 17
12. WARRANTY COVERAGE ..... 17
13. MAINTENANCE TABLE ..... 18
14. CHAIN MAINTENANCE TABLE ..... 19
15. PROBLEM IDENTIFICATION ..... 19
16. ACCESSORIES ..... 20


## 1. GENERAL INFORMATION

### 1.1 HOW TO READ THE MANUAL

Some paragraphs in the manual contain important information regarding safety and operation and are emphasized in this manner:

**NOTE** *or* **IMPORTANT** *these give details or further information on what has already been said, and aim to prevent damage to the machine.*

The ⚠ symbol highlights danger. Non-compliance with the warning could lead to personal and/or third party injury and or damage.

The paragraphs highlighted in a square with grey spots indicate the optional characteristics not on all models documented in this manual. Check if the characteristic is on this model.

Whenever reference is made to a position on the machine "front", "back", "left" or "right" hand side, this refers to the operator's working position.

### 1.2 REFERENCES

#### 1.2.1 Figures

The figures in these instructions for use are numbered 1, 2, 3, etc. Components shown in the figures are marked A, B, C, etc. A reference to component C in figure 2 is written: "See fig. 2.C " or simply "(Fig. 2.C)". The figures are given as a guide only. The actual parts may vary from those shown.

#### 1.2.2 Titles

The manual is divided into chapters and paragraphs. The title of paragraph "2.1 Training " is a sub-title of "2. Safety regulations". References to titles or paragraphs are marked with the abbreviation chap. or par. and the relevant number. Example: "chap. 2" o "par. 2.1".

## 2. SAFETY REGULATIONS

### 2.1 TRAINING

***⚠ Become acquainted with the controls and the proper use of the machine. Learn how to stop the machine quickly. Failure to follow the warnings and instructions may result in fire and/or serious injury.***

- Never allow children or persons unfamiliar with these instructions to use the machine. Local regulations may restrict the age of the operator.
- Never use the machine if the user is tired or unwell, or has taken medicine, drugs, alcohol or any substances which may slow their reflexes and compromise their judgement.
- Bear in mind that the operator or user is responsible for accidents or unexpected events occurring to other people or their property. It is the user's responsibility to assess the potential risk of the area where work is to be carried out, and to take all the necessary precautions to ensure his own safety and that of others, particularly on slopes or rough, slippery and unstable ground.
- If the machine is sold or lent to others, make sure that the operator looks over the user instructions contained in this manual.
- It takes specific training to use the machine for felling and delimbing.

### 2.2 PREPARATION

**Personal Protective Equipment (PPE)**

- Always wear slim fitting protective clothing with slash-proof protection, anti-vibration gloves, helmet, protective goggles, half-mask respirator, protective earplugs, cut resistant safety boots with non–slip soles.
- Never wear scarves, shirts, necklaces, bracelets, clothing with flowing parts, laces or ties or any hanging or flapping accessory that could catch in the machine or in any objects or materials in the work area.
- Tie your hair back if it is long.

**Internal combustion engines: fuel**

⚠ **DANGER**! Petrol and the fuel mixture are highly flammable!

- Keep the petrol and fuel mixture in approved fuel containers, in a safe place, away from any naked lights or heat sources.
- Keep the fuel containers and storage area free of sawdust, branches, leaves, or excessive grease.
- Keep the containers out of the reach of children.
- Do not smoke when preparing the mixture, when filling or topping up with fuel or when handling the fuel.
- Use a funnel to top up with fuel only in the open air.
- Do not inhale fuel fumes.
- Never remove the tank cap or add fuel whilst the engine is running or when the engine is hot.
- Open the fuel tank slowly to allow the pressure inside to decrease gradually.
- Do not approach the tank opening with a naked flame to check its contents.
- If you have spilt some fuel, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until the fuel has evaporated and fuel vapours have dissipated.
- Immediately clean up all traces of fuel spilt on the machine or on the ground.
- Replace caps of all fuel tanks and containers securely.
- Never start the machine in the same place in which you refilled it with fuel; the engine must be started in an area at least 3 metres from where you refuelled.
- If fuel is spilt on clothing, change clothing before starting the engine.

### 2.3 DURING OPERATION

**Work Area**

- Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can develop. All starting operations must be carried out in an open or well ventilated area! Always remember that exhaust fumes are toxic.
- When starting up the machine, do not direct the silencer and therefore the exhaust fumes towards flammable materials.
- Do not use the machine in environments at risk of explosion, in the presence of flammable liquids, gas or powder. Electrical contacts and mechanical friction can generate sparks that can ignite the powder or vapours.
- Work only in daylight or with good artificial light in good visibility conditions.
- Keep persons, children and animals away from the working area. Ask another adult to keep the children under supervision.
- Check that there is anybody within at least 15 metres of the machine's range of action.
- Where possible, avoid working on wet, slippery ground or in any case on uneven or steep ground that does not guarantee stability for the operator;

- Pay careful attention to uneven ground hills, dips, slopes, hidden hazards and obstacles than could limit visibility.
- Be very careful near ravines, ditches or embankments.
- Look out for traffic when using the machine near the road.
- To avoid the risk of fire, do not leave the machine with the engine hot on leaves, dry grass or other flammable material.

**Behaviour**

- When running, the machine must always be firmly held in both hands, (left hand on the front hand grip and the right hand on the rear hand grip, even if the operator is left-handed) at a safe distance from all body parts.
- Always use caution and take on a firm and well balances position.
- Avoid using unstable ladders or platforms.
- Avoid working alone or in an isolated place, in case you have to find help after an accident.
- Never run, always walk.
- Make sure the bar does not come into violent contact with foreign bodies/obstacles and try to prevent any material from being hurled by the moving chain. Kickback may occur if the bar comes into contact with an obstacle. Kickback occurs when the tip of the chain comes in contact with an object or when the wood contracts and jams the chain during sawing. This contact with the tip of the chain can cause a rapid backward motion, pushing the guide bar up and towards the operator. This also happens when the chain is jammed along the upper part of the bar. In both cases, kickback can cause the operator to lose control of the chainsaw, leading to serious consequences. To prevent kickbacks, take all appropriate precautions provided below:
  - Hold the saw firmly, with the thumbs and fingers around the chainsaw grips, and position your body and arms so that you can resist the force of a kickback.
  - Do not fully extend the arms and do not saw above shoulder height.
  - Only used the guide bar and chains recommended by the manufacturer.
  - Follow the manufacturer's instructions regarding sharpening and maintenance of the chainsaw.
- Avoid exposure to dust and sawdust produced by the chain when cutting.
- Do not touch the engine parts which heat up during use. Burns hazard.
- ⚠ If something breaks or an accident occurs during work, turn off the engine immediately and move the machine away to prevent further damage; if an accident occurs with injuries or third parties are injured, carry out the first aid measures most suitable for the situation immediately and contact the medical authorities for any necessary health care. Carefully remove any debris which could cause damage or injury to persons or animals if ignored.
- ⚠ Prolonged exposure to vibrations can cause injuries and neurovascular disorders (also called "Raynaud's syndrome" or "white hand"), especially to people suffering from circulation disorders. The symptoms appear in the hands, wrists and fingers and are shown through loss of sensitivity, torpor, itching, pain and discolouring of or structural changes to the skin. These effects can be worsened by low ambient temperatures and/or by gripping the hand grips excessively tightly. If the symptoms occur, the length of time the machine is used must be reduced and a doctor consulted.

**Use limitations**

- Do not use the machine if you are unable to hold it with both hands or keep it steady on your legs while working.
- Never use the machine with damaged, missing or incorrectly positioned guards.
- Don't use the machine if the attachments/ tools are not installed in their seats.
- Never disengage, deactivate, remove or tamper with the safety systems/ microswitches installed.
- Do not alter the engine adjustments, nor over-run it. If the engine is forced to work with an excessive number of rotations, the risk of personal injury increases.
- Do not strain the machine too much and do not use a small machine for heavy duty work. If you use the right machine, you will reduce the risk of hazards and improve the quality of your work.

## 2.4 MAINTENANCE, STORAGE

Ensure regular maintenance and correct storage to maintain machine safety and high performance levels.

**Maintenance**

- To reduce the risk of fire, regularly check the machine for oil and/or fuel leaks.
- ⚠ The noise and vibration levels shown in these instructions are the maximum levels for use of the machine. The use of an unbalanced cutting element, the excessive speed of movement, or the absence of maintenance have a significant influence on noise

emissions and vibrations. Consequently, it is necessary to take preventive steps to eliminate possible damage due to high levels of noise and stress from vibration. Maintain the machine well, wear ear protection devices and take breaks whilst working.

**Storage**

- Do not store the machine with fuel in the tank in an area where fuel vapours could reach a naked light, a spark or a strong heat source.
- To reduce fire risks, do not leave containers with debris inside a room.

### 2.5 ENVIRONMENTAL PROTECTION

Safeguarding the environment must be a relevant and priority aspect of machine use, of benefit to the community and the environment we live in.

- Avoid being a disturbance to the neighbourhood. Use this machine at reasonable times of the day only (not early morning or late evening when the noise could cause disturbance).
- A certain amount of chain lubricating oil is released into the environment when the machine is running, so only use biodegradable oils made specifically for this use. Use of a mineral oil or engine oil causes serious damage to the environment.
- Adhere strictly to the local regulations governing the disposal of packaging, oil, fuel, filters, damaged parts or any other element which may have an impact on the environment; this waste should not be disposed of along with standard household waste, but must be disposed of separately and sent to special waste disposal facilities for handling and recycling.
- Comply with local regulations for the disposal of waste materials
- When the machine is withdrawn from service, do not dispose of it in the environment, but take it to a waste disposal facility in accordance with the local regulations in force.

## 3. GETTING TO KNOW THE MACHINE

### 3.1 DESCRIPTION OF THE MACHINE AND PLANNED USE

This machine is a forestry tool and precisely a chainsaw designed for forestry work.

The machine is essentially composed of a 2-stroke internal combustion engine, fuelled by an air-cooled oil-petrol mix, and a guide bar that drives the power from the engine to the toothed chain that acts as a fully fledged saw. The movement is transmitted from the engine to the chain by a centrifugal clutch that prevents the chain from moving when the engine is running at minimum speed.

The operator is able to operate the machine with two hands, using the front and rear hand grips, and use the main controls, always remaining at a safe distance from the cutting means.

#### 3.1.1 Intended use

This machine was designed and manufactured for:

- felling, bucking and delimbing trees with dimensions suitable for the length of the guide bar or wooden objects with the same characteristics;
- use by one operator.

#### 3.1.2 Improper use

Any other usage not in keeping with the above-mentioned ones may be hazardous and harm persons and/or damage things. Examples of improper use may include, but are not limited to:

- trimming hedges;
- carving operations;
- sectioning pallets, crates and various packing materials;
- sectioning furniture or other materials with nails, screws or other metal components;
- butchering meat;
- using the machine to cut materials other than wood (plastic materials, building materials);
- using the machine to lift, move or split objects;
- using the machine while fastened to fixed supports;
- using cutting means other than those found in the "Technical Data" table. Serious injury and wound hazard.
- use of the machine by more than one person.

**IMPORTANT** *Improper use of the machine will invalidate the warranty, relieve the Manufacturer from all liability, and the user will consequently be liable for all and any damage or injury to himself or others.*

### 3.1.3 User types

This machine is intended for use by consumers, i.e. non-professional operators. The machine is intended for "DIY" use only.

## 3.2 SAFETY SIGNS

The machine has various symbols on it (Fig. 2). They are used to remind the operator of the behaviour to follow to use it with the necessary attention and caution.

Meaning of symbols:



**WARNING! DANGER!** Failure to use this machine correctly can be hazardous for oneself and others



**WARNING!** Read the instruction manual before using the machine.



Anyone operating the machine under normal conditions for continuous daily use may be exposed to a noise level equal to or exceeding 85 dB (A). Wear ear protectors, safety goggles and a protective helmet.





Wear gloves and safety boots!



**BEWARE OF KICKBACK!** Kickback is the rapid and uncontrollable backward motion of the chainsaw in the direction of the operator. Always work in complete safety. Use chains with safety links that limit kickback.



Never hold the machine with one hand! Hold the machine fast with both hands to control the machine and reduce the risk of kickback.

**IMPORTANT** *Any damaged or illegible decals must be replaced. Order replacement decals from an Authorised Service Centre.*

## 3.3 PRODUCT IDENTIFICATION LABEL

The product identification label provides the following data (Fig. 1):

1. Sound power level
2. Conformity marking
3. Year of manufacture
4. Type of machine
5. Serial number
6. Name and address of Manufacturer
7. Article code
8. Emission number

Write the identification data of the machine in the specific space on the label on the back of the cover page.

**IMPORTANT** *Quote the information on the product identification label whenever you contact an Authorised Service Centre.*

**IMPORTANT** *The example of the Declaration of Conformity is provided on the last pages of the manual.*

## 3.4 MAIN COMPONENTS

The machine is made up of the following main components (Fig. 1):

- **A.** **Engine**: supplies the drive power to the cutting means.
- **B.** **Front hand grip**: support hand grip located on the front of the chainsaw. This should be grasped using the left hand.
- **C.** **Rear hand grip**: support hand grip located on the rear of the chainsaw. This should be grasped using the right hand. This hand grip is fitted with the main throttle controls.
- **D.** **Front hand guard**: protection device seated between the front hand grip and the toothed chain, to protect the hand against injuries should it slip off the hand grip. This guard is used as a device to trigger the chain brake (par. 5.7).
- **E.** **Rear hand guard**: protection device seated in the lower right section of the rear hand grip, to protect the hand from the chainsaw should it break or disconnect from the guide bar.
- **F.** **Guide bar**: supports and guides the toothed chain.

**G. Toothed chain:** cutting element, consisting of drive links fitted with small blades called "teeth" and side connections held in place by rivets.
**H. Chain restraint pin**: safety device that prevents uncontrolled movements of the toothed chain should it break or slacken.
**I. Spiked bumper**: device installed opposite the guide bar assembly point acting as a pivot when it comes into contact with a tree or trunk.
**J. Spiked bumper guard**: spiked bumper cover to be fitted during handling, transportation or storage of the machine. This guard must be removed when using the machine.
**K. Bar cover guard**: chainsaw cover on the guide bar to be fitted during handling, transportation or storage of the machine.

## 4. ASSEMBLY

**IMPORTANT** *The safety regulations to follow during machine use are described in Chapter 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or hazards.*

For storage and transport purposes, some components of the machine are not installed in the factory and have to be assembled after unpacking. Follow the instructions below.

***⚠ Unpacking and completing the assembly should be done on a flat and stable surface, with enough space for machine handling and its packaging, always making use of suitable equipment. Do not use the machine until all the instructions provided in the "ASSEMBLY " section have been carried out.***

### 4.1 ASSEMBLY COMPONENTS

The packaging holds the components needed for assembly as listed in the table below:

| Description |
|---|
| Guide bar fitted with bar cover |
| Toothed chain |
| Key (housed below the lower section of the machine) (Fig. 1.M) |
| Cutting chain sharpening filing tool |
| Documentation |

#### 4.1.1 Unpacking

1. Carefully open the packaging, paying attention not to lose components.
2. Consult the documentation in the box, including these instructions.
3. Remove all the unassembled parts from the box.
4. Remove the machine from the box.
5. Dispose of the box and packaging in compliance with local regulations.

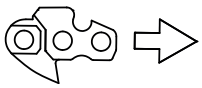
### 4.2 ASSEMBLY OF THE GUIDE BAR AND TOOTHED CHAIN

***⚠ Always wear heavy duty gloves when handling the bar and chain. Mount the bar and chain very carefully so as not to impair the safety and efficiency of the machine. If in doubt, contact your dealer.***

***⚠ Perform all operations with the engine off.***

***⚠ Before assembling the bar, check that the chain brake is not engaged (par. 5.7).***

1. Loosen all the nuts (Fig. 3.A) and remove the clutch cover (Fig. 3.B) to get to the drive sprocket and the point where the bar is fitted.
2. Remove the plastic spacer (Fig. 3.C); this spacer must be used exclusively when transporting the machine in its packaging and must not be used at any other time.
3. Mount the bar (Fig. 4.A) by inserting the stud bolts (Fig. 4.B) in the groove (Fig. 4.C) and push it towards the back of the machine body.
4. Mount the chain (Fig. 5.A) around the drive sprocket (Fig. 5.B) and along the bar guide (Fig. 5.C), making sure it is fitted in the right direction (Fig. 5.D).




If the tip of the bar is equipped with a nose sprocket, make sure the drive links are correctly inserted in the sprocket rims (Fig. 6).

5. Check that chain tension adjuster pin (Fig. 7.A) is fitted properly into the hole on the bar; if it isn't, turn the chain tension adjuster screw using a screwdriver (Fig. 7.B), until the pin is completely inserted.
6. Refit the guard without fully tightening the nuts.
7. Turn the chain tension adjuster screw (Fig. 8.A) to achieve the desired tension.
8. Raise the bar and tighten the guard nuts securely using the wrench (Fig. 9).

### 4.2.1 Checking the chain tension

Check the chain tension.
The tension is correct when the drive links do not slip out of the chain guides if you hold the chain in the middle of the bar (Fig. 10).

## 5. CONTROLS

### 5.1 ENGINE START/STOP SWITCH

Used to start and stop the engine (Fig. 11.C).



The engine can start and run.



The engine stops.

After pressing the stop switch, the switch automatically returns to the start position "I"

### 5.2 CHOKE LEVER

Used to turn on the engine when cold.
The choke control has two positions:



Position A (Fig. 11.A) - the choke is not engaged (normal operations and warm start)..



Position B (Fig. 11.B) - the choke is engaged (for a cold start). .

### 5.3 PRIMER CONTROL BUTTON



Press the rubber button of the primer (Fig. 12.A) to inject fuel into the carburettor intake manifold to facilitate startup when the engine is cold.

### 5.4 PRESSURE RELIEF VALVE CONTROL (FOR MODEL SP 526 ONLY)

Press the valve (Fig. 13.E) to reduce the compression of the cylinder and to start the machine more easily.

### 5.5 THROTTLE TRIGGER LEVER

Used to regulate the chain speed.

The throttle trigger lever (Fig. 12.B) can only be used if the throttle interlock lever is pressed simultaneously (Fig. 12.C).

The correct running speed will be achieved by pressing the throttle trigger lever (Fig. 12.B) as far as possible.

### 5.6 INTERLOCK LEVER

The interlock lever (Fig. 12.C) allows the throttle trigger lever to be used (Fig. 12.B).

### 5.7 HANDLE FOR MANUAL START

For manual engine start-up (Fig. 11.D).

### 5.8 CHAIN BRAKE

This is a safety braking system that blocks the chain movement when kickback occurs during cutting. Kickbacks occur following an irregular contact of the tip of the bar with a rapid upward movement of the bar that causes the hand to strike the front guard (Fig. 1.D). It must be manually released to disengage the chain brake.



Chain brake disengaged. This is achieved when the front hand guard (Fig. 1.D) is pulled all the way back towards the front hand grip until it clicks into position.



Chain brake engaged. This is achieved when the front hand guard (Fig. 1.D) is pushed all the way forward.

⚠ ***Do not use the machine if the chain brake does not function correctly and have it inspected by your dealer.***

## 6. USING THE MACHINE

**IMPORTANT** *The safety regulations to follow during machine use are described in Chapter 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or hazards.*

### 6.1 PREPARATION

Before starting to work, it is necessary to carry out several checks and operations to ensure you can work efficiently and in maximum safety.

**IMPORTANT** *The machine is supplied with the fuel and chain lubrication oil tanks empty.*

#### 6.1.1 Refuelling

Fill with fuel before using the machine. For preparing the mixture, refuelling methods and precautionsent see paragraph 7.3.

#### 6.1.2 Filling with chain lubrication oil

Fill with chain lubrication oil before using the machine. For oil filling methods and precautionsent see paragraph 7.4.

#### 6.1.3 Checking the chain tension

⚠ ***Perform all operations with the engine off.***

⚠ ***Always wear heavy duty gloves.***

Check the chain tension.
The tension is correct when the drive links do not slip out of the chain guides if you hold the chain in the middle of the bar (Fig. 10).

To adjust the chain tension:
1. loosen the cover nuts, using the supplied wrench;
2. turn the chain tension adjuster screw (Fig. 8.A) to achieve the desired tension;
3. raise the bar and tighten the guard nuts securely using the wrench (Fig. 9).

⚠ ***Never work with the chain loose as it can be hazardous if the chain slips out of the bar guides.***

**IMPORTANT** *During the first period of use it must be checked more frequently due to settling of the chain.*

#### 6.1.4 Preparing the machine before starting work

- **Anti-freeze device**

When using the chainsaw at temperatures under +5°C, it is necessary to change the anti-freeze device settings before starting the machine to prevent ice from forming inside the carburettor, which will result in a loss in engine power or erratic engine performance.

The machine is equipped with an air vent hatch on the cylinder lid, to allow warm air flow to the engine.

In normal operating conditions (temperatures above +5°C), use the machine in standard operating mode, i.e. using factory default settings.

To switch from "Normal " mode to "Anti-freeze " mode (and vice versa):

1. stop the machine (par. 6.6);
2. remove the air filter cover and the air filter (par. 8.2);

***3.a on models SP386, SP 426:***
- remove the anti-freeze cap from its housing to the right of the cylinder cover (Fig. 14.A);
- Turn the anti-freeze cap so that the «SNOW» symbol is facing downwards to leave the air vent hatch open (Fig. 14.B);

***3.b on models SP466, SP 526:***
- unscrew the screws which secure the cylinder cover in place (Fig. 15.A) (2 screws inside and one outside) and remove the cylinder cover. (Fig. 15.B);
- remove the anti-freeze cap from its housing (Fig. 16.A), in the centre and at the back of the cylinder cover (Fig. 16.B);
- Turn the anti-freeze cap so that the «SNOW» symbol is facing downwards (Fig. 17.A) to leave the air vent hatch open (Fig. 17.B);
- remount the cylinder cover.

4. remount the air filter cover and the relative cover (par. 8.2).

**NOTE** *If the machine is used in anti-freeze mode at temperatures above +5°C, this may cause difficulties when starting the engine and during use due to the incorrect engine speed. Always check that the machine is switched to standard mode (anti-freeze cap with the «SUN» symbol facing sideways and the air vent hatch closed) if there is no danger of ice forming.*

## 6.2 SAFETY CHECKS

Run the following safety checks and check that the results correspond to those outlined on the tables.

***⚠ Always carry out the safety checks before use.***

***⚠ Always carry out daily inspection before use and after dropping or other impacts to identify significant damage or defect.***

### 6.2.1 General check

| Object | Result |
|---|---|
| Hand grips and guards (Fig. 1.B - 1.E) | Clean, dry, without traces of oil and grease, and fixed correctly and firmly to the machine. |
| Screws on the machine and bar | Correctly tightened (not loose) |
| Guide bar (Fig. 1.F) | Properly installed. |
| Chain (Fig. 1.G) | Sharp, not damaged or worn, mounted and tensioned correctly. |
| Air filter (Fig. 38.B) | Clean |
| Electric cables and spark plug cable | Undamaged to prevent sparks. |
| Spark plug cap (Fig. 31.A) | Undamaged and fitted correctly on the spark plug |

### 6.2.2 Machine operating test

| Action | Result |
|---|---|
| Start the machine (par. 6.3) | The chain (Fig. 1.G) must not move when the engine is running idle.<br>***⚠ Do not use the machine if the chain moves when the engine is running idle; in this case, contact your dealer.*** |
| Engage the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and the interlock lever simultaneously (Fig. 12.C). | The levers must move freely and not be forced. The chain moves. |
| Release the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and the interlock lever (Fig. 12.C). | The levers must return automatically and rapidly to the neutral position, the engine must return to running idle and the chain must be stationary. |
| Engage the throttle trigger lever (without pressing the interlock lever) (Fig. 12.B). | The throttle trigger lever remains blocked. |
| Press the engine start/ stop switch (Fig. 11.C) | The switch must move easily from one position to another and must return automatically to the start position when released. |
| **CHECKING THE CHAIN BRAKE**<br>1. Start the machine (par. 6.3 ):<br>2. Grasp the hand grips firmly with both hands.<br>3. Use the throttle lever to keep the chain moving, push the front hand guard forwards using the back of your left hand;(par. 5.7 ). | 3. The chain must stop moving immediately.<br>When the chain has stopped, immediately release the throttle trigger lever and disengage the chain brake (par. 5.7). |

***⚠ If any of the results fails to match the instructions provided in the following table, do not use the machine! Take it to an Authorised Service Centre to be checked and repaired if necessary.***

## 6.3 STARTUP

**IMPORTANT** *A label (Fig. 2) is placed on the machine that summarizes the start up main steps. The label is a quick guide and it does not replace the procedures specified below.*

Before starting the machine:

1. Place the machine firmly on the ground.
2. Remove the bar cover guard (Fig. 1.K) and the spiked bumper guard (Fig. 1.J) (if fitted).
3. Make sure the bar and the chain are not touching the ground or any other object.

4. Make sure the chain brake is engaged (par. 5.7).

**IMPORTANT** *To avoid breaking the starter cable, do not pull the whole length of it or let it slide along the edge of the cable guide hole. Release the starter hand grip gradually, to prevent it flying back uncontrollably.*

**IMPORTANT** *Never wind the starter cable around your hand.*

⚠ ***Never start the chainsaw by holding on to the starter cable and allowing it to fall. This is an extremely dangerous method as you lose complete control over the machine and the chain.***

**NOTE** *The switch is always in the start position (par. 5.1).*

### 6.3.1 Startup from cold

⚠ ***A "cold " start of the engine means starting it after at least 5 minutes from when it was switched off or after refuelling.***

1. Engage the choke by turning the lever to position «B» (Fig. 11.B).
2. Press the primer device button (Fig. 12.A) 6 times to prime the carburettor.
3. **For model SP 526 only:** Press the pressure relief valve (Fig. 13.E).

**NOTE** *Immediately after the engine starting, the valve automatically returns to its original position.*

4. Hold the machine firmly on the ground with your hand on the front hand grip and your foot in the rear hand grip, to avoid losing control during starting (Fig. 18).

⚠ ***If the machine is not held firmly, the force of the engine could cause the user to lose his balance or direct the bar towards him or an obstacle.***

5. Pull the starter hand grip slowly for 10 - 15 cm until you feel some resistance, then pull it 4 times until you hear the engine start to tick over. Engine will not start at this stage.

**IMPORTANT** *Do not pull the starter hand grip more than 4 times.*

6. Disengage the choke (Fig. 11.A) by turning the lever to position «A».
7. Pull the starter grip again until the engine starts as normal.
8. When the engine has started, simultaneously activate the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and the interlock lever briefly (Fig. 12.C) to cancel fast tick over. Allow the engine to run idle for 10-15 seconds.
9. Disengage the chain brake (par. 5.7).

**IMPORTANT** *Do not let the engine run at high speed with the chain brake engaged, as this could cause overheating and damage to the clutch.*

10. Let the engine run idle for at least 1 minute before using the machine.

**IMPORTANT** *If the starter hand grip is pulled repeatedly with the choke engaged, it may flood the engine and make starting difficult. " If the engine floods (see paragraph 15.5).*

### 6.3.2 Warm start

When hot starting (immediately after stopping the engine):

1. Press the primer device button (Fig. 12.A) 6 times to prime the carburettor.
2. **For model SP 526 only:** Press the pressure relief valve (Fig. 13.E).

**NOTE** *Immediately after the engine starting, the valve automatically returns to its original position.*

3. Engage the choke (position «B» - par. 5.2) and then immediately disengage again (position «A» - par. 5.2); this will engage the fast tick over.
4. Follow points 4 - 7 - 8 - 9 in the previous procedure (par. 6.3.1).

## 6.4 OPERATION

Before felling or delimbing for the first time, make sure:

- you have been specifically trained to use this type of equipment;
- you have carefully read the safety regulations and user instructions contained in this manual;
- you practise first on logs on the ground or attached to trestles, in order to get familiar with the machine and the most suitable cutting techniques.

To operate with the machine proceed as described below:

- Always disengage the chain brake, before using the throttle control.
- The machine must always be firmly held in both hands, with the left hand on the front hand grip and the right hand on the rear hand grip, even if the operator is left handed.

⚠ ***Stop the machine immediately if the chain stops during sawing.***

### 6.4.1 Checks to be conducted whilst working

#### 6.4.1.a *Checking the chain tension*

The chain tends to stretch gradually as you work, so you need to check its tension frequently (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Checking the oil delivery*

**IMPORTANT** *Never use the machine without lubrication! The oil tank may also be empty every time the fuel runs out. Make sure you top up the oil tank every time you refuel the machine (par. 7.4).*

⚠ ***Make sure the bar and the chain are in place when you check the oil delivery.***

Start the engine (par. 6.3), keep it running at medium power and check if the chain oil is delivered as shown in (Fig. 19).

You can adjust the chain oil flow using a screwdriver on the pump adjuster screw (Fig. 20.A) which is on the bottom of the machine.

This is the symbol that identifies the oil pump regulator:




Use a screwdriver to turn it to the "+" position to increase the oil flow to the chain; turn it to the "-" position to decrease the flow.

### 6.4.2 Work techniques

#### 6.4.2.a *Delimbing a tree*

⚠ ***Make sure there is nothing or anybody in the area where the branches will fall.***

1. Stand opposite the branch you want to cut.
2. Start cutting lower branches followed by the higher ones.
3. Cut downwards to prevent the bar from getting jammed (Fig. 21).

#### 6.4.2.b *Felling a tree*

**IMPORTANT** *Where two or more persons are working together on felling and bucking operations, such operations must be performed in separate areas at a distance from each other of at least 2.5 times the height of the tree being felled. Do not fell trees if this involves risks of injuring people, coming into contact with a power line or causing any form of damage. If the tree should come into contact with a main power line, report the incident immediately to the network provider.*

Before commencing the felling operations:
- it is necessary to evaluate the natural inclination of the tree, the part where the branches are larger and the wind direction, to assess how the tree will actually fall;
- remove any dirt, stones, pieces of bark, nails, metal staples and wire;
- clear the area around the tree and find a stable place to stand;
- plan obstacle-free escape routes at a 45° angle back and away from the direction of the fall (Fig. 22) which allow the operator to escape to a safe zone, approximately2.5 times the height of the tree being felled;
- Stand upstream of the land onto which the tree will probably roll or fall over after felling.

**• Performing a face notch**

1. Following the directional marks on the chainsaw (Fig. 23.A), point towards a target on the ground in the direction in which you intend to fell the tree (Fig. 23.B).
2. Stand to the right of the tree, behind the chainsaw.
3. Saw a horizontal face notch to 1/3 of the diameter of the tree, perpendicular to the direction in which it will fall (Fig. 24.A).

**• Felling back cut**

4. Perform the felling back cut at least 5 cm higher than the horizontal face notch (Fig. 24.B).
5. Perform the felling back cut leaving sufficient wood to act as a "hinge" (Fig. 24.C). The hinge wood will prevent the tree from twisting and falling in the wrong direction. Do not cut through the hinge.

6. Reduce the thickness of this hinge without pulling out the bar, until the tree falls.
7. If there is any risk of the tree not falling in the desired direction, or that it might lose its balance moving backwards and bending the toothed chain, stop cutting before completing the felling back cut and use some wooden, plastic or aluminium wedges (Fig. 24.D) to open the cut. Force the tree to fall along the desired line by hitting the wedges with a sledge hammer.
8. When the tree starts to fall, it is necessary to withdraw the machine from the cut, switch it off (par. 6.6), lie it on the ground and take the foreseen exit route. Beware of falling branches and pay attention where you put your feet.

### 6.4.2.c *Limbing tree branches*

Limbing means removing the branches from a felled tree.

⚠ ***Be careful of where the branches are lying on the ground, the risk of them being under tension, the direction the branch may go during cutting and the risk of the tree being unstable after the branch has been cut.***

When limbing, it is necessary to leave the lower, larger branches to support the trunk on the ground. Remove the small branches with a single blow (Fig. 25.A).
It is recommended to cut the tensioned branches working from the bottom upwards to prevent the chainsaw from bending (Fig. 25.B).

### 6.4.2.d *Bucking the trunk*

Bucking means sawing a tree trunk into logs.

It is essential to make sure your feet are positioned firmly on the ground, and your weight is distributed equally on both feet. If possible, it is recommended to raise and support the trunk using branches, logs or blocks of wood.

It is easier to saw a log using the spiked bumper (Fig. 1.I):
1. plant the spiked bumper into the log and use it as a pivot. Cut with an arched motion to make the bar penetrate the wood (Fig. 26);
2. repeat several times if necessary, changing the point where you plant the spiked bumper.

**• Trunk lying on the ground**

When the entire trunk is lying on the ground, it is bucked from the top down (overbucking) (Fig. 27.A).
– Cut up to half the diameter, roll the log over and finish sawing on the other side.

**• Trunk resting on one end only**
When the trunk is resting on one end only:
– saw through 1/3 of the diameter from the bottom up (underbucking) (Fig. 28.A);
– then perform the final cut, overbucking to reach the first cut (Fig. 28.B).

**• Trunk resting on both ends**
When the trunk is resting on both ends:
– saw through 1/3 of the diameter from the top down (overbucking) (Fig. 29.A);
– then perform the final cut, underbucking the lower 2/3 to reach the first cut (Fig. 29.B).

**• Sloping trunk**
Always stand upstream when bucking a sloping trunk (Fig. 30).

During the operation, to maintain control when the cut is almost complete, reduce the bucking pressure without removing removing your hands from the machine hand grips. Take all necessary precautions to prevent the machine from coming into contact with the ground.

## 6.5 ADVICE FOR OPERATION

**NOTE** *Avoid using the machine at full power for the first 6- 8 working hours.*

**IMPORTANT** *Stop the machine (par. 6.6) when moving between work areas.*

## 6.6 STOP

To stop the machine:
1. Release the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and allow the engine to run at idle speed for a few seconds.
2. Turn the switch (Fig. 11.C) to the «O» position.
3. Wait until the chain is stationary.

⚠ ***When you have reduced speed to a minimum, it will take a few seconds for the chain to stop.***

⚠ ***The engine may be very warm immediately after it is shut off. Do not touch. The engine can cause burn injuries.***

### 6.7 AFTER OPERATION

- Remove the spark plug cap (Fig. 31.A).
- Mount the bar cover.
- Allow the machine to cool down.
- Loosen the rod fastening nuts to reduce chain tension.
- Carefully remove any dust and debris and remove all traces of sawdust or oil deposits from the chain. (par. 7.5, par. 7.6).
- Check there are no loose or damaged components. If necessary, replace the damaged components and tighten any screws and loose bolts.

**IMPORTANT** *Stop the machine (par. 6.6), remove the spark plug cap (Fig. 31.A) and mount the bar cover whenever the machine is unused or left unattended.*

## 7. ROUTINE MAINTENANCE

### 7.1 GENERAL INFORMATION

**IMPORTANT** *The safety regulations to follow during machine use are described in Chapter 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or hazards.*

⚠ ***Before conducting any inspections, cleaning or maintenance/ adjustment interventions on the machine:***

- ***Stop the machine;***
- ***Wait until the chain is stationary;***
- ***Apply the bar cover, except when working directly on the chain or bar itself.***
- ***Remove the spark plug cap (Fig. 31.A);***
- ***Wait until the engine is sufficiently cold;***
- ***Read the relevant instructions;***
- ***Use suitable clothing, protective gloves and goggles;***

- The frequency and types of maintenance are summarised in the "Maintenance Table" (see chapter 12). The table will help you maintain your machine's safety and performance. It summarises the main interventions to be made and the frequency applicable to each of them. Carry out the relevant intervention according to the first deadline.
- The use of non-genuine spare parts and attachments could adversely affect machine operation and safety. The manufacturer shall decline all liability in the event of injuries or damages caused by such parts.
- Genuine spare parts are supplied by Authorized Service Centres and Dealers.
- Never use the machine with worn or damaged parts. Damaged parts are to be replaced and never repaired.

**IMPORTANT** *All the maintenance and adjustment operations not described herein must be carried out by your dealer or Authorised Service Centre.*

### 7.2 PREPARING THE FUEL MIXTURE

This machine has a two-stroke engine which requires a mixture of petrol and lubricating oil.

**IMPORTANT** *Using petrol alone will damage the engine and will void the warranty.*

**IMPORTANT** *Only use quality fuels and oils to maintain high performance and guarantee the duration of the mechanical parts over time.*

#### 7.2.1 Petrol characteristics

Only use unleaded petrol with an octane rating of at least 90.

**IMPORTANT** *Unleaded petrol tends to create deposits in the container if stored for more than 2 months. Always use fresh petrol!*

#### 7.2.2 Oil characteristics

Only use top quality synthetic oil that is specifically for two-stroke engines, of JASO FC minimum specification.
Your dealer can provide you with oils which have been specifically developed for this type of engine, and which are capable of guaranteeing a high level of protection.
The use of these oils makes it possible to prepare a 2.5% mixture, consisting of 1 part oil to 40 parts petrol.

#### 7.2.3 Preparation and storage of the fuel mixture

The chart indicates the amount of petrol and oil to use to prepare the fuel mixture.

| Petrol | 2-stroke synthetic oil |
|---|---|
| litres | litres |
| 1 | 0.025 |
| 2 | 0.050 |
| 3 | 0.075 |

| | |
|---|---|
| 5 | 0.125 |
| 10 | 0.250 |

To prepare the fuel mixture:
1. Place about half the amount of petrol in a homologated tank.
2. Add all the oil.
3. Add the rest of the petrol.
4. Close the top and shake well.

**IMPORTANT** *The fuel mixture tends to age. Do not prepare excessive amounts of the fuel mixture to avoid the formation of deposits.*

**IMPORTANT** *Keep the petrol and fuel mixture containers separate and easily identifiable to avoid the mistake of using one in place of the other.*

**IMPORTANT** *Periodically clean the petrol and fuel mixture containers to remove any deposits.*

## 7.3 REFUELLING

⚠ ***Refuelling must take place when the machine is switched off and the spark plug cap removed.***

Before refuelling:
1. Shake the fuel mixture container well.
2. Place the machine on a flat stable surface, with the fuel tank cap facing upwards.

**NOTE** *The following symbol is found near the fuel tank cap (Fig.32.A):*


Fuel mixture tank

3. Clean the fuel tank cap and the surrounding area to prevent any dirt from entering the tank during refuelling.
4. Open the fuel tank cap carefully to allow the pressure inside to decrease gradually.
5. Use a funnel to refill and avoid filling the tank to the brim.

**NOTE** *When using the machine, the fuel level can be checked through the tank window (Fig. 32.B).*

## 7.4 TOPPING UP THE CHAIN OIL TANK

**NOTE** *The following symbol is found near the chain oil tank cap (Fig. 32.C):*


Chain oil tank

**IMPORTANT** *Only use chainsaw oil or adhesive oil for chainsaws. Do not use oil containing impurities so as not to block the oil filter and to prevent irreparable damage to the oil pump.*

It is essential that you use good quality oil to lubricate the cutting parts effectively. Used or poor quality oil does not guarantee good lubrication and reduces the working life of the chain and bar.

– It is always worth topping up the oil tank completely (using a funnel) every time you refuel. Since the oil tank capacity is enough to guarantee that the fuel runs out first, you will avoid the risk of operating the machine without lubricant.

## 7.5 CLEANING THE MACHINE AND THE ENGINE

After every work session, clean the machine thoroughly to remove all dust and debris.
- To reduce fire hazards:
  – keep the machine and, in particular, the engine and muffler zone free of sawdust, branches, leaves, or excessive grease;
  – use compressed air to clean the cylinder fins on a regular basis (Fig. 33).
- To avoid overheating and damage to the engine:
  – always keep the cooling air vent (Fig. 34) clean and free of sawdust and debris.
- Keep the clutch bell free of sawdust and debris (Fig. 35), removing the clutch (par. 4.2) and remounting it correctly afterwards. Have your dealer check the greasing of the internal bearing approximately every 30 hours.

## 7.6 CLEANING THE CHAIN

Remove any traces of sawdust or oil deposits from the chain every time it is used.

If there is excessive dirt or resin build-up, disassemble the chain and place it in a container with a specific cleanser for a few

hours. Then rinse with clean water and treat with a suitable anticorrosive spray, before reassembling on the machine.

### 7.7 CHAIN CATCHER

Before use, always check the condition of the chain catcher (Fig.1.H) beforehand and replace it if damaged.

### 7.8 NUTS AND BOLTS

- Before use, always check that all nuts and bolts are securely tightened to be sure the machine is in safe working condition.
- Before use, always check that the hand grips are firmly fastened in place.

## 8. EXTRAORDINARY MAINTENANCE

### 8.1 MACHINE AND BAR LUBRICATION HOLES

Before daily use, remove the clutch casing (par. 4.2), remove the bar and check that neither the machine lubrication (Fig. 36.A) nor the guide bar (Fig. 36.B) holes are clogged.

### 8.2 CLEANING THE AIR FILTER

**IMPORTANT** *Cleaning the air filter is essential to guarantee the efficiency and durability of the machine. Do not work with a damaged filter or without a filter, as this could permanently damage the engine.*

It must be cleaned after every 8-10 working hours.

Clean the filter as follows:
1. Release the tab (Fig. 37.A) and remove the cover (Fig. 37.B).
2. Press the metal air filter block until it attaches with a click (Fig. 38.A).
3. Remove the air filter (Fig. 38.B), tap it gently to remove the dirt and clean using a soft brush.
4. If the filter is completely clogged, wash with clean petrol. If you are using compressed air, aim the jet so that it blows from the inside towards the outside (Fig. 39.A).
5. Replace the filter (Fig. 40.B), pull the metal block (Fig. 40.A) until it clicks the filter into position.
6. Remount the casing (Fig. 41.A) making sure that all the parts are positioned correctly in their housings on the cylinder cover (Fig. 41.B).
7. Insert the lower section of the tab and press the top part until it clicks into place (Fig. 41.C).

### 8.3 CLUTCH HOUSING

Have your dealer check the condition of the metal band around the clutch housing once a month. The band must be replaced if deteriorated or deformed.

### 8.4 CHAIN DRIVE SPROCKET

Regularly check the condition of the sprocket with your local dealer or Authorised Service Centre and replace it when wear exceeds the accepted limits.

⚠ ***Do not mount a new chain with a worn sprocket or vice-versa.***

### 8.5 CHECKING THE SPARK PLUG

The spark plug (Fig. 31.A) can be accessed by removing the air filter cover (Fig. 37.B).

Periodically remove and clean the spark plug using a metal brush to get rid of any deposits (Fig. 42.A).
Check and reset the correct distance between the electrodes (Fig. 42.B).
Replace the spark plug and fasten it firmly using the supplied wrench.
The spark plug must be replaced with one with the same characteristics whenever the electrodes have burnt or the insulation has worn, and in any case every 100 working hours.

### 8.6 STARTER CABLE

The starter rope must be replaced by your Dealer or Authorised Service Centre as soon as it shows signs of wear.

### 8.7 MAINTENANCE OF THE TOOTHED CHAIN

⚠ ***To ensure that the chainsaw works safely and efficiently, it is essential that the cutting means are well-sharpened.***

Chain sharpening is necessary when:
- the sawdust looks like dust.
- cutting becomes more difficult.

– the cut is not straight.
– vibrations increase.
– fuel consumption increases.

***⚠ Kickback may occur if the chain is not sufficiently sharpened***

**IMPORTANT** *It is recommended to have a specialised centre sharpen the chain using the right tools to ensure minimum removal of material and even sharpness on all the cutting edges.*

### 8.7.1 Chain sharpening

If you sharpen the chain yourself, use special round-section files with the right diameter depending on the type of chain (see "Chain Maintenance Table ", chap. 14). You need a certain amount of skill and experience to avoid damaging the cutting edges.

Sharpen the chain as follows:
1. Stop the machine (par. 6.6).
2. Disengage the chain brake (par. 5.7) (.
3. Secure the bar with the chain in a vice (Fig. 43.A), so that the chain can run smoothly.
4. Tighten the chain if it is loose (par. 6.1.3).
5. Insert the file in the tooth at a constant angle from the cutting edge (Fig. 43.B). Using a sharpening plate makes using the file easier (Fig. 43.C).
6. Sharpen in a forward motion a few times and repeat this on all the cutting edges facing the same way (right or left).
7. Turn the bar over in the vice and repeat on all the other cutting edges.
8. Check that the limiter tooth (Fig. 43.D) complies with the levels indicated in the "Chain Maintenance Table" (chap. 14) and file any projecting parts with a flat file, rounding off the edge.
9. After sharpening, remove all traces of filing and dust and lubricate the chain in an oil bath.

### 8.7.2 Replacing the toothed chain

Replace the chain when:
– the length of the cutting edges reduces to 5 mm or less (Fig. 43.E);
– there is too much play between the links and the rivets.
– the cutting speed is too slow and the repeated sharpening does not improve the cutting speed. The chain is worn.

**IMPORTANT** *After replacing the chain, its tension level must be checked more frequently due to settling of the chain.*

## 8.8 GUIDE BAR MAINTENANCE

**NOTE** *Any work on the guide bar requires specific experience and special tools in order to achieve top workmanship standards; for safety purposes, we recommend you contact your dealer to ensure work is done correctly.*

To avoid asymmetrical wear on the bar, make sure it is turned over periodically.

To keep the bar in perfect working order, proceed as follows:
1. Grease the bearings on the nose sprocket (if present) with the syringe (not included).
2. Clean the bar groove with the scraper (not included) (Fig. 44.A);
3. Clean the lubrication holes (Fig. 44.B);
4. With a flat file (not included), remove burr from the edges and level off the guides.

### 8.8.1 Replacing the bar

Replace the bar whenever:
– the groove is not as deep as the height of the drive links (which must never touch the bottom);
– the inside of the guide is worn enough to make the chain lean to one side.

## 8.9 TUNING MINIMUM SPEED

***⚠ If the cutting means moves when the engine is running idle, contact your dealer or Authorised Service Centre to have the engine adjusted correctly (par. 8.11).***

## 8.10 TUNING THE CARBURETTOR

The carburettor is tuned by the manufacturer to achieve maximum performance in all situations, with a minimum emission of toxic gas in compliance with the regulations in force.

In the event of poor performance, contact your Dealer or Authorised Service Centre for a check of the carburetion and engine.

Carburettor tuning:

**T** = minimum speed tuning
**L** = low speed mixture tuning
**H** = high speed mixture tuning

## 9. STORING THE MACHINE

**IMPORTANT** *The safety regulations to follow for putting into storage are described in paragraph 2.4. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or hazards.*

If you are not going to use the machine for a period of more than 2-3 months, we recommend you do a few things before putting it away. This will make it easier when you want to use the machine again and will also prevent permanent damage to the engine.

Before putting the machine away:

1. Unscrew the two clutch housing nuts, remove the housing and remove the chain and bar.
2. Empty the oil tank, fill with about 100-120 cc of specific liquid detergent and plug the cap.
3. Fit the guard back on without tightening the nuts.
4. Start the engine and keep it running until all detergent is used.
5. Start the engine and run it idle until it uses up all the fuel that is left in the tank and the carburettor.
6. Wait for the engine to cool.
7. Remove the spark plug.
8. Pour a teaspoon of (new) 2-stroke engine oil into the spark plug slot.
9. Pull the starter hand grip several times to deliver oil to the cylinder.
10. Replace the spark plug with the piston in the dead end upper position (visible from the spark plug slot when the piston is at maximum stroke).
11. Clean the machine thoroughly.
12. Check the machine for any damage. If necessary, contact the Authorised Service Centre.
13. Store the machine:
    - in a dry place
    - protected from inclement weather
    - with the bar cover guard fitted correctly
    - in a place where children cannot get to it
    - making sure that keys or tools used for maintenance are removed.

Before starting to use the machine again:
1. Remove the spark plug.
2. Pull the starter hand grip a few times to eliminate excess oil.
3. Check the spark plug (par. 8.5).
4. Arrange the machine (par. 4.2 chap. 6)

## 10. HANDLING AND TRANSPORTATION

When handling or transporting the machine, always:
- stop the machine (par. 6.6).
- wait until the chain is stationary.
- remove the spark plug cap (Fig. 31.A).
- mount the bar cover.
- only hold the machine using the hand grips and position the bar in the opposite direction to that used during operation.

When transporting the machine on a vehicle, always:
- position it so that it does not cause a hazard to anyone;
- fasten firmly to the means of transport using ropes or chains to prevent it from tipping over causing damage and fuel leaks.

## 11. ASSISTANCE AND REPAIRS

This manual provides all the necessary information to run the machine and for correct basic maintenance operations which can be performed by the user. Any regulations and maintenance operations not described herein must be carried out by your Dealer or Authorized Service Centre, which have the necessary knowledge and equipment to ensure that the work is carried out correctly, maintaining the correct degree of safety and the original operating conditions of the machine. Any operations performed in unauthorized centres or by unqualified persons will invalidate the Warranty and all obligations and responsibilities of the Manufacturer.

- Only authorized service centres or dealers can carry out guaranteed repairs and maintenance.
- The authorized service centres or dealers only use genuine spare parts. Genuine spare parts and attachments have been designed specifically for machines.
- Non-genuine spare parts and attachments are not approved. Use of non-genuine spare parts and attachments cause the warranty to be invalidated.
- It is advisable to send your machine once a year to an authorized service centre or dealer for servicing, assistance and safety device inspection.

## 12. WARRANTY COVERAGE

The warranty covers all material and manufacturing defects. The user must

follow all the instructions provided in the accompanying documentation.
The warranty does not cover damages caused by:

- Failure to become familiar with the documentation accompanying the machine.
- Carelessness.
- Incorrect or prohibited use or assembly.
- Use of non-genuine spare parts.
- Use of attachments not supplied or approved by the manufacturer.

The warranty does not cover:

- Normal wear and tear of consumables, such as cutting means, safety bolts.
- Normal wear and tear.

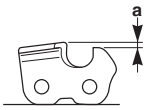
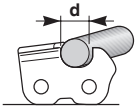
The purchaser is protected by his or her own national legislation. The purchaser's rights under the national laws or his or her own country are not in any way restricted by this warranty.

## 13. MAINTENANCE TABLE

| Intervention | Frequency | | Paragraph |
|---|---|---|---|
| | First time | An then after | |
| **MACHINE** | | | |
| Check all fasteners | - | Before each use | 7.8 |
| Safety checks/check controls | - | Before each use | 6.2 |
| Check the chain catcher | - | Before each use | 7.7 |
| Check the machine and bar lubrication holes | - | Before each daily use | 8.1 |
| General cleaning and inspection | - | After each use | 7.5 |
| Cleaning the chain | - | After each use | 7.6 |
| Clutch housing bearing greasing | - | 30 hours | 7.5 * |
| Check the clutch housing | - | Once a month | 8.3 * |
| Check the chain drive sprocket | - | Once a month | 8.4 * |
| Chain maintenance | - | - | 8.7, 14 |
| Bar maintenance | - | - | 8.8 |
| **ENGINE** | | | |
| Checking/topping up fuel level | - | Before each use | 7.3. |
| Topping up the chain oil level | - | Whenever refuelling | 7.4. |
| General cleaning and inspection | - | After each use | 7.5 |
| Cleaning the air filter | | 8-10 hours / every season | 8.2 |
| Cleaning the spark plug | - | 10 hours / every season | 8.5 |
| Replace spark plug | - | 100 hours / every season | 8.5 |

* The operation must be carried out by your Dealer or a Authorised Service Centre

## 14. CHAIN MAINTENANCE TABLE

| Chain pitch | | Limiter tooth level (a) | | File diameter (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |   | |   | |
| inches | mm | inches | mm | inches | mm |
| **3/8 Mini** | 9.32 | 0.018 | 0.45 | 5/32 | 4.0 |
| **0.325** | 8.25 | 0.026 | 0.65 | 3/16 | 4.8 |
| **3/8** | 9.32 | 0.026 | 0.65 | 13/64 | 5.2 |
| **0.404** | 10.26 | 0.031 | 0.80 | 7/32 | 5.6 |

***⚠ This table gives the sharpening data for different types of chains, but this does not mean you can use chains other than those approved and listed in the "Correct bar and chain combination table".***

## 15. PROBLEM IDENTIFICATION

| PROBLEM | PROBABLE CAUSE | REMEDY |
|---|---|---|
| 1. The engine will not start or will not keep running | Incorrect starting procedure. | Follow the instructions (par. 6.3) |
| | Dirty spark plug or incorrect distance between the electrodes | Check the spark plug (par. 8.5). |
| | Air filter clogged | Clean and/or replace the filter (par. 8.2). |
| | Anti-freeze device assembled incorrectly | Check the assembly position (par. 6.1.4) |
| | Carburetion problems | Contact the Authorised Service Centre or dealer.. |
| 2. The engine starts but lacks power. | Air filter clogged | Clean and/or replace the filter (par. 8.2). |
| | Carburetion problems | Contact the Authorised Service Sentre or dealer. |
| 3. The engine runs irregularly and lacks power when revved | Dirty spark plug or incorrect distance between the electrodes | Check the spark plug (par. 8.5). |
| | Bar and chain problems | Check that the chain runs freely and the bar guides are not deformed. |
| | Carburetion problems | Contact the Authorised Service Centre or dealer. |
| 4. The engine makes too much smoke | Incorrect composition of the fuel mixture | Prepare the fuel mixture according to the instructions (par. 7.2) |
| | Carburetion problems | Contact the Authorised Service Centre or dealer. |
| 5. If the engine floods | The starter grip has been driven repeatedly with the choke engaged. | Remove the spark plug (par. 8.5) and gently pull the starter rope hand grip (Fig. 11.D) to eliminate any excess fuel; then dry the spark plug electrodes and remount it on the engine. |

| PROBLEM | PROBABLE CAUSE | REMEDY |
|---|---|---|
| 6. No oil is released | Poor quality oil | When the engine is cold, empty the tank, clean it and the pipes with liquid detergent and change the oil. |
| | Lubrication holes are clogged | Clean them (chap. 8.1) |
| 7. The chain moves when the engine is running idle | Incorrect adjustment of fuelling | Contact the Authorised Service Centre or dealer. |
| 8. The machine starts to vibrate abnormally | Damaged or loose parts. | Stop the machine and disconnect the spark plug cable (Fig. 31.A). Inspect for damage. Check and tighten any loose parts. Have all checks, repair work and replacements carried out by an Authorised Service Centre or dealer only. |
| 9. The machine has struck a foreign body. | Damaged or loose parts. | Stop the machine and disconnect the spark plug cable (Fig. 31.A). Inspect for damage. Check and tighten any loose parts. Have all checks, repair work and replacements carried out by an Authorised Service Centre or dealer only. |

If problems persist after having performed the above operations, contact your dealer or an Authorised Service Centre.

## 16. ACCESSORIES

The "Correct bar and chain combination table" contains a list of all possible combinations between bar and chain, indicating those which may be used on each machine, marked with the symbol "✓ ".

The same table also provides the specification data for all chains and bars approved for use on each machine.

⚠ ***Only use the replacement bars and chains listed in the table. The use of unapproved combinations may be hazardous and cause serious injuries to operators and damage the machine.***

⚠ ***In consideration that the selection, application and use of the bar and chain are actions made solely by the user, at his own discretion, the latter assumes responsibility for damages of any kind arising from such actions. When in doubt or if lacking knowledge of the specifics of each bar or chain, contact your dealer or Authorised Service Centre.***

**ES** **¡ATENCIÓN!: ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA, LEER ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL. Conservar para cualquier futura consulta.**

## ÍNDICE


1. INFORMACIÓN GENERAL ..... 1
2. NORMAS DE SEGURIDAD ..... 2
3. CONOCER LA MÁQUINA ..... 4
   - 3.1 Descripción máquina y uso previsto ..... 4
   - 3.2 Señales de seguridad ..... 5
   - 3.3 Etiqueta de identificación del producto ..... 6
   - 3.4 Componentes principales ..... 6
4. MONTAJE ..... 6
   - 4.1 Componentes para el montaje ..... 6
   - 4.2 Montaje de la barra de conducción y de la cadena dentada ..... 7
5. MANDOS DE CONTROL ..... 7
   - 5.1 Interruptor de arranque/parada del motor ..... 7
   - 5.2 Mando cebador (Starter) ..... 7
   - 5.3 Botón de mando dispositivo estrangulador (Primer) ..... 8
   - 5.4 Comando válvula de decompresión (solo para modelo SP 526) ..... 8
   - 5.5 Palanca mando acelerador ..... 8
   - 5.6 Palanca de bloqueo del acelerador ..... 8
   - 5.7 Empuñadura de arranque manual ..... 8
   - 5.8 Freno cadena ..... 8
6. USO DE LA MÁQUINA ..... 8
   - 6.1 Operaciones preliminares ..... 8
   - 6.2 Controles de seguridad ..... 9
   - 6.3 Arranque ..... 10
   - 6.4 Trabajo ..... 11
   - 6.5 Consejos de uso ..... 14
   - 6.6 Parada ..... 14
   - 6.7 Después del uso ..... 14
7. MANTENIMIENTO ORDINARIO ..... 14
   - 7.1 Información general ..... 14
   - 7.2 Preparación de la mezcla ..... 15
   - 7.3 Suministro del carburante ..... 15
   - 7.4 Suministro depósito aceite de la cadena ..... 16
   - 7.5 Limpieza de la máquina y del motor ..... 16
   - 7.6 Limpieza de la cadena ..... 16
   - 7.7 Perno tope cadena ..... 16
   - 7.8 Tuercas y tornillos de fijación ..... 16
8. MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA ..... 16
   - 8.1 Orificios de lubricación de la máquina y de la barra ..... 16
   - 8.2 Limpieza del filtro de aire ..... 16
   - 8.3 Campana de la fricción ..... 17
   - 8.4 Piñón de arrastre de la cadena ..... 17
   - 8.5 Control de la bujía ..... 17
   - 8.6 Cuerda de arranque ..... 17
   - 8.7 Mantenimiento de la cadena dentada ..... 17
   - 8.8 Mantenimiento de la barra de conducción ..... 18
   - 8.9 Regulación del mínimo ..... 18
   - 8.10 Regulación del carburador ..... 18
9. ALMACENAMIENTO ..... 18
10. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE ..... 19
11. ASISTENCIA Y REPARACIONES ..... 19
12. COBERTURA DE LA GARANTÍA ..... 19
13. TABLA DE MANTENIMIENTOS ..... 20
14. TABLA DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA ..... 20
15. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS ..... 21
16. ACCESORIOS ..... 22


# 1. INFORMACIÓN GENERAL

## 1.1 CÓMO LEER EL MANUAL

En el texto del manual, algunos párrafos que contienen información de especial importancia a fines de seguridad o de funcionamiento están destacados en modo diferente de acuerdo con el siguiente criterio:

**NOTA** *o* **IMPORTANTE** *ofrece información u otros detalles relativos a lo descrito anteriormente, con la intención de no dañar la máquina ni causar daños.*

El símbolo ⚠ señala un peligro. El incumplimiento de la advertencia comporta posibilidad de lesiones personales o a terceros y/o daños.

Los párrafos marcados con un recuadro de puntos grises indican características opcionales que no están presentes en todos los modelos documentados en este manual. Verificar si la característica está presente en este modelo.

Todas las indicaciones "anterior" "posterior", "derecha" e "izquierda" hacen referencia a la posición de trabajo del operador.

## 1.2 REFERENCIAS

### 1.2.1 Figuras

Las figuras en estas instrucciones de uso están numeradas 1, 2, 3 y así sucesivamente. Los componentes indicados en las figuras se indican con las letras A, B, C, y así sucesivamente. Una referencia al componente C en la figura 2 se indica con la indicación: "Ver fig. 2.C" o simplemente "(Fig. 2.C)". Las figuras son indicativas. Las piezas reales pueden variar respecto a aquellas representadas.

### 1.2.2 Títulos

El manual está dividido en capítulos y párrafos. El título del párrafo "2.1 Preparación" es un subtítulo de "2. Normas de seguridad". Las referencias a títulos o párrafos están señaladas

con la abreviatura cap. o pár. y el número correspondiente. Ejemplo: "cap. 2" o "pár. 2.1".

## 2. NORMAS DE SEGURIDAD

### 2.1 PREPARACIÓN

⚠ ***Familiarizarse con los mandos y el uso apropiado de la máquina. Aprender a parar la máquina rápidamente. El incumplimiento de las advertencias y de las instrucciones puede causar incendios y/o graves lesiones.***

- Nunca permita que usen la máquina niños o personas que no estén debidamente familiarizados con las instrucciones. Las leyes locales pueden fijar una edad mínima para el usuario.
- No utilice la máquina si el usuario estuviera cansado o se encontrase mal, o si hubiese tomado fármacos, drogas, alcohol o sustancias nocivas que pudieran afectar a sus reflejos y capacidad de atención.
- Recuerde que el operador o usuario es el responsable de los accidentes y daños no previstos que pudieran afectar a otras personas o a sus posesiones. El usuario es responsable de la evaluación de los riesgos potenciales del terreno sobre el cual debe trabajar, así como de tomar todas las precauciones necesarias para garantizar su seguridad y la de terceros, especialmente en pendientes, terrenos accidentados, resbaladizos o inestables.
- En caso de ceder o prestar la máquina a otras personas, asegúrese de que el usuario haya leído las instrucciones de uso del presente manual.
- El uso de la máquina para la tala y la poda requiere un aprendizaje específico.

### 2.2 OPERACIONES PRELIMINARES

**Dispositivos de protección individual (DPI)**

- Lleve ropa protectora adherente dotada de protecciones anticorte, guantes antivibración, casco, gafas protectoras, máscaras antipolvo, auriculares de protección del oído y zapatos anticorte con suelas antideslizantes.
- No lleve bufandas, camisas, collares, pulseras, ropa con volantes o lazos, corbatas o accesorios colgantes o anchos que puedan engancharse en la máquina o en objetos y materiales presentes en el lugar de trabajo.
- Recójase el pelo largo adecuadamente.

**Motores de combustión interna**

⚠ **¡PELIGRO**! La gasolina y la mezcla son altamente inflamables.

- Guarde la gasolina y la mezcla en recipientes específicos homologados para dicho uso, en lugares seguros, lejos de fuentes de calor o llamas libres.
- Dejar los depósitos y la zona de almacenaje del carburante libre de residuos de serrín, ramas, hojas o grasa excesiva.
- No deje los depósitos al alcance de los niños.
- No fume durante las preparación de la mezcla, durante el suministro o recarga de carburante y cada vez que se manipule el carburante.
- Recargar el carburante utilizando un embudo y siempre al aire libre.
- Evitar inhalar vapores del carburante.
- No añada carburante ni quite el tapón del depósito cuando el motor esté funcionando o esté caliente.
- Abra lentamente el tapón del depósito dejando salir gradualmente la presión interna.
- No acerque llamas a la boca del depósito para verificar el contenido.
- Si saliera carburante, no encienda el motor, aleje la máquina del área en la que se ha vertido el carburante para evitar provocar un incendio, y espere a que el carburante se haya evaporado y los vapores hayan desaparecido.
- Limpie inmediatamente todo resto de carburante vertido en la máquina o en el terreno.
- Colocar y apretar bien los tapones del depósito y del contenedor del carburante.
- No ponga en funcionamiento la máquina en un lugar donde se haya efectuado dicha operación; el arranque del motor debe efectuarse a una distancia de al menos 3 metros del lugar donde se ha efectuado el llenado del carburante.
- Evitar el contacto del carburante con la ropa y, en ese caso, cambiarse la ropa antes de poner en marcha el motor.

### 2.3 DURANTE EL USO

**Zona de trabajo**

- No accione el motor en espacios cerrados donde puedan acumularse humos de monóxido de carbono peligrosos. Las operaciones de puesta en marcha deben efectuarse al aire libre o en un lugar bien ventilado. Recuerde siempre que los gases de descarga son tóxicos.
- Durante el arranque de la máquina no dirija el silenciador ni los gases de descarga hacia materiales inflamables.

- No use la máquina en ambientes con riesgo de explosión, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Contactos eléctricos o roces mecánicos pueden generar chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.
- Trabajar solo con luz diurna o con una buena luz artificial y en condiciones de buena visibilidad.
- Mantener a las personas, niños y animales lejos de la zona de trabajo. Los niños deben estar siempre vigilados por un adulto.
- Compruebe que las personas que haya alrededor se encuentren a un mínimo de 15 metros del radio de acción de la máquina;
- Evite siempre trabajar con el suelo mojado o resbaladizo o sobre terrenos demasiado accidentados o abruptos que no garanticen la estabilidad del operador durante el trabajo.
- Prestar especial atención a las irregularidades del terreno (cambios de rasante, cunetas), pendientes, peligros escondidos y presencia de posibles obstáculos que puedan limitar la visibilidad.
- Prestar mucha atención cerca de barrancos, acequias o diques.
- Cuando se utiliza la máquina cerca de la carretera, prestar atención al tráfico.
- Para evitar el riesgo de incendio, no deje la máquina con el motor caliente entre hojas, hierba seca u otro material inflamable.

**Comportamientos**

- Durante el trabajo, se debe sujetar la máquina firmemente con las dos manos (la mano izquierda en la empuñadura delantera y la derecha sobre la empuñadura posterior, incluso para los operadores zurdos) y alejada del cuerpo.
- Durante el uso, asuma una posición fija y estable, adoptando una actitud prudente en todo momento.
- Evitar el uso de escaleras y plataformas inestables.
- Evitar desempeñar la actividad en ausencia de otras personas con el fin de facilitar el auxilio en caso de accidente
- No corra con la máquina, procure solo caminar.
- Preste atención a no golpear violentamente la barra contra cuerpos extraños/obstáculos, así como a las posibles proyecciones de material causadas por el desplazamiento de la cadena. Si la barra encuentra un obstáculo, se puede verificar un contragolpe (kickback). El contragolpe se verifica cuando el extremo de la cadena encuentra un objeto o cuando la madera hace presión y bloquea la cadena durante el corte. Ese contacto en el extremo de la cadena puede provocar un tirón repentino en dirección contraria, empujando la barra de conducción hacia arriba y hacia el operador, del mismo modo que sucedería si la cadena se bloqueara por la parte superior de la barra. En ambos casos, el contragolpe puede provocar la pérdida de control de la motosierra con graves consecuencias. Para evitar el contragolpe, tomar las precauciones apropiadas que se especifican a continuación:
  - Sujetar la sierra firmemente con los pulgares y los dedos en las empuñaduras de la sierra de cadena y colocar el cuerpo y los brazos en una posición que permita resistir las fuerzas de contragolpe.
  - No extienda los brazos demasiado lejos y no corte por encima de la altura del hombro.
  - Utilizar únicamente las guías de barra y las cadenas especificadas por el fabricante.
  - Atenerse a las instrucciones del fabricante relativas al afilado y al mantenimiento de la sierra de cadena.
- Evitar la exposición al polvo y al serrín producidos por la cadena durante la actividad de corte.
- No tocar las partes del motor que se calientan durante el uso. Riesgo de quemaduras.
- ⚠ En caso de roturas o accidentes durante el trabajo, parar inmediatamente el motor y alejar la máquina para no provocar otros daños; en caso de accidentes con lesiones personales o a terceros, poner en marcha inmediatamente los procedimientos de primeros auxilios más adecuados a la situación y acudir a un Centro de Salud. Retirar cuidadosamente los residuos que pudieran causar daños o lesiones a personas o animales en caso de que quedaran sin supervisión.
- ⚠ La exposición prolongada a las vibraciones puede causar lesiones y trastornos neurovasculares (conocidos también como "fenómeno de Raynaud" o "mano blanca") especialmente a quien padece problemas circulatorios. Los síntomas pueden afectar a las manos, las muñecas y los dedos y se manifiestan con la pérdida de sensibilidad, torpor, picor, dolor, decoloración o cambios estructurales de la piel. Estos efectos pueden aumentar por las bajas temperaturas ambientales y/o por un uso excesivo de las empuñaduras. En caso de aparición de dichos síntomas, reducir los tiempos de uso de la máquina y consultar a un médico.

**Limitaciones del uso**

- La máquina no debe ser utilizada por personas que no sean capaces de sujetarla firmemente con dos manos y/o permanecer estables en equilibrio durante el trabajo.
- No utilice nunca la máquina con protecciones dañadas, ausentes o colocadas de forma incorrecta.
- No utilice la máquina si los accesorio/ herramientas no están instalados en los puntos previstos.
- No desconectar, desactivar, quitar ni manipular los sistemas de seguridad/ microinterruptores presentes.
- No alterar los ajustes del motor, ni llevarlo a sobre régimen. Si se hace funcionar al motor con un número de revoluciones excesivas, aumenta el riesgo de lesiones personales.
- No someta la máquina a esfuerzos excesivos y no use una máquina pequeña para efectuar trabajos pesados; el uso de una máquina adecuada reduce los riesgos y mejora la calidad del trabajo.

### 2.4 MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO

Efectuar un regular mantenimiento y un correcto almacenamiento preserva la seguridad de la máquina y el nivel de sus prestaciones.

**Mantenimiento**

- Para reducir el riesgo de incendios, controlar regularmente que no haya pérdidas de aceite y/o carburante.
- ⚠ El nivel de ruido y vibración indicado en estas instrucciones son valores máximos de uso de la máquina El uso de un elemento de corte desajustado, la excesiva velocidad de movimiento y la ausencia de mantenimiento influyen de manera significativa en las emisiones sonoras y en las vibraciones. Como consecuencia es necesario adoptar medidas preventivas apropiadas para eliminar posibles daños debidos a un ruido elevado y a los esfuerzos por vibraciones; llevar a cabo el mantenimiento de la máquina, usar auriculares anti-ruido y realizar pausas durante el trabajo.

**Almacenamiento**

- No guarde la máquina con el carburante en el depósito en un local donde los vapores del carburante pudieran alcanzar una llama, una chispa o una fuerte fuente de calor.
- Para reducir el riesgo de incendio, no dejar contenedores con materiales de desecho dentro de una habitación.

### 2.5 RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE

La protección del medio ambiente debe ser un aspecto relevante y prioritario en el uso de la máquina, a beneficio de la convivencia civil y del ambiente en el que vivimos.

- Evitar causar molestias a los vecinos. Utilizar la máquina solo en horarios razonables (no por la mañana temprano o por la noche, cuando puede resultar molesto).
- Durante la actividad, se vierte una cierta cantidad de aceite al ambiente, el cual es necesario para la lubricación de la cadena. Por ello, use solo aceites biodegradables que sean específicos para este uso. El uso de un aceite mineral o de aceite para motores causa daños en el ambiente.
- Siga escrupulosamente las normas locales para la eliminación de embalajes, aceites, gasolina, filtros, partes deterioradas o cualquier elemento de fuerte impacto ambiental; estos residuos deben separarse y entregarse a los especiales centros de recogida que se encargan del reciclaje de los materiales
- Respetar escrupulosamente las normas locales sobre la eliminación de los materiales de desecho.
- En el momento de deshacerse de la máquina, no la abandone en lugares donde pueda perjudicar el medio ambiente; deberá contactar con un centro de recogida, según las normas locales vigentes.

## 3. CONOCER LA MÁQUINA

### 3.1 DESCRIPCIÓN MÁQUINA Y USO PREVISTO

Esta máquina es un equipo forestal, concretamente una motosierra de cadena diseñada para trabajos forestales.

La máquina está compuesta básicamente por un motor de combustión interna de dos tiempos alimentado por una mezcla de aceite y gasolina refrigerada con aire. Además, cuenta con una barra de conducción que sirve para trasmitir el movimiento del motor a la cadena dentada que actúa como una sierra propiamente dicha. El movimiento se transmite del motor a la cadena mediante una fricción de masas centrífugas que impide que la cadena se mueva cuando el motor está al mínimo.

El operador sujeta la máquina con ambas manos valiéndose de las empuñaduras anterior

y posterior, y acciona los mandos principales guardando siempre una cierta distancia de seguridad con respecto al dispositivo de corte.

### 3.1.1 Uso previsto

Esta máquina ha sido diseñada y fabricada para:
- la tala, el corte y la poda de árboles de tamaño adecuado a la longitud de la barra de conducción u objetos de madera de símiles características.
- ser utilizada por un solo operador.

### 3.1.2 Uso inadecuado

Cualquier otro tipo de uso, no conforme con aquellos indicados anteriormente, puede ser peligroso y causar daños a personas y/o cosas. Se considera uso inapropiado (entre otras cosas):
- regular setos;
- trabajos de incisión;
- seccionar plataformas, cajas y embalajes en general;
- seccionar muebles o cualquier otro objeto con clavos, tornillos u otro tipo de componentes metálicos;
- efectuar trabajos de carnicería;
- emplear la máquina para cortar materiales diferentes a la madera (plástico, materiales de construcción);
- usar la máquina como palanca para elevar, desplazar o partir objetos;
- usar la máquina manteniéndola inmovilizada con soportes fijos.
- el uso de dispositivos de corte diferentes de los indicados en la tabla "Datos Técnicos". Peligro de heridas y lesiones graves.
- Uso de la máquina por parte de más de una persona.

**IMPORTANTE** *El uso impropio de la máquina comporta la invalidación de la garantía y la exención del Fabricante de toda responsabilidad, corriendo a cargo del usuario todos los gastos derivados de daños o lesiones propias o a terceros.*

### 3.1.3 Tipología de usuario

Esta máquina está destinada al uso por parte de consumidores, es decir, operadores no profesionales. Esta máquina está destinada para uso no profesional.

## 3.2 SEÑALES DE SEGURIDAD

En la máquina aparecen diferentes símbolos (Fig.. 2). Su función es la de recordar al operador que utilice la máquina con cuidado y atención.

Significado de los símbolos:



**¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO!** Esta máquina, si no se usa correctamente, puede ser peligrosa para usted y para terceros



**¡ATENCIÓN!** Antes de usar la máquina, lea el manual de instrucciones.



El operador encargado de esta máquina, utilizada en condiciones normales para uso diario continuado, puede exponerse a un nivel de ruido igual o superior a 85 dB (A). Usar dispositivos de protección acústica, gafas y casco de protección.





¡Utilizar guantes y calzado de seguridad!



**¡PELIGRO DE CONTRAGOLPE (KICKBACK)!** El contragolpe provoca que la motosierra se mueva de forma brusca y descontrolada hacia el operador. Trabajar siempre de forma segura. Utilizar cadenas con mallas de seguridad que limitan el contragolpe.



¡No agarrar la máquina con una sola mano! Sujetar firmemente la máquina con ambas manos para mantener el control de la máquina y reducir el riesgo de contragolpes.

**IMPORTANTE** *Las etiquetas adhesivas estropeadas o ilegibles deben sustituirse. Pedir nuevas etiquetas al centro de asistencia autorizado.*

### 3.3 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La etiqueta de identificación del producto indica los siguientes datos (Fig. 1):

1. Nivel de potencia sonora
2. Marca de conformidad
3. Año de fabricación
4. Tipo de máquina
5. Número de matrícula
6. Nombre y dirección del Fabricante
7. Código del artículo
8. Número de emisiones

Transcribir los datos de identificación de la máquina en los espacios correspondientes de la etiqueta indicada detrás de la portada.

**IMPORTANTE** *Utilizar los datos de identificación indicados en la etiqueta de identificación cada vez que se contacta con el taller autorizado.*

**IMPORTANTE** *El ejemplo de la declaración de conformidad se encuentra en las últimas páginas del manual.*

### 3.4 COMPONENTES PRINCIPALES

La máquina está constituida por los siguientes componentes principales (Fig. 1):

A. **Motor:** proporciona el movimiento al dispositivo de corte.
B. **Empuñadura anterior:** empuñadura de soporte situada en la parte delantera de la motosierra. Se sujeta con la mano izquierda.
C. **Empuñadura posterior:** empuñadura de soporte situada en la parte trasera de la motosierra. Se sujeta con la mano derecha. Están situados los mandos principales de aceleración.
D. **Protección anterior de la mano:** dispositivo de protección localizado entre la empuñadura anterior y la cadena dentada para proteger la mano en caso de que resbalase de la empuñadura. Dicha protección se utiliza como dispositivo para activar el freno de la cadena (pár. 5.7).
E. **Protección posterior de la mano:** dispositivo de protección localizado en la parte inferior derecha de la empuñadura posterior para proteger la mano de la sierra de cadena en caso de que esta se rompiera o se saliera de la barra de conducción.
F. **Barra de conducción:** sostiene y guía la cadena dentada.
G. **Cadena dentada:** elemento destinado al corte constituido por mallas de desplazamiento con pequeñas cuchillas llamadas "dientes" y conexiones laterales que se mantienen unidas a través de remaches.
H. **Perno tope cadena:** dispositivo de seguridad que impide la aparición de movimientos descontrolados de la cadena dentada en caso de rotura o aflojamiento.
I. **Fiador:** dispositivo instalado delante del punto de montaje de la barra de conducción que actúa como pivote cuando entra en contacto con un árbol o tronco.
J. **Protección del fiador:** dispositivo destinado a cubrir el fiador durante la manipulación, transporte o almacenamiento de la máquina. La protección se retira durante la actividad de trabajo.
K. **Protección cubrebarra:** dispositivo que cubre la sierra de cadena sobre la barra de conducción para utilizar durante la manipulación, transporte o almacenamiento de la máquina.

## 4. MONTAJE

**IMPORTANTE** *Las normas de seguridad que se deben seguir están descritas en el cap. 2. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.*

Por motivos de almacenamiento y transporte, algunos componentes de la máquina no se ensamblan directamente en fábrica, sino que se deben montar después de la remoción del embalaje, siguiendo las instrucciones descritas a continuación.

⚠ ***Para desembalar y terminar el montaje, se debe disponer de una superficie plana y sólida, con espacio suficiente para el desplazamiento de la máquina y de los embalajes. Se recomienda siempre emplear las herramientas apropiadas. No utilice la máquina antes de haber seguido todas las indicaciones de la sección "MONTAJE".***

### 4.1 COMPONENTES PARA EL MONTAJE

En el embalaje están comprendidos los componentes para el montaje indicados en la siguiente tabla:

| Descripción |
|---|
| Barra de conducción con cubrebarra |

| |
|---|
| Cadena dentada |
| Llave (situada en la parte inferior de la máquina) (Fig. 1.M) |
| Lima para el afilado de la cadena |
| Documentación |

#### 4.1.1 Desembalaje

1. Abrir el embalaje con atención para no perder los componentes.
2. Consultar la documentación incluida en la caja, por ejemplo estas instrucciones.
3. Extraer de la caja todos los componentes no montados.
4. Extraer la máquina de la caja.
5. Deshacerse de la caja y los embalajes respetando las normativas locales.

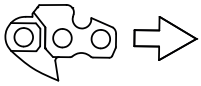
### 4.2 MONTAJE DE LA BARRA DE CONDUCCIÓN Y DE LA CADENA DENTADA

⚠ ***Llevar siempre guantes de trabajo recios para manejar la barra y la cadena. Prestar máxima atención durante el montaje de la barra y de la cadena para no poner en peligro la seguridad y la eficiencia de la máquina; en caso de dudas contacte con su Distribuidor.***

⚠ ***Realizar todas las operaciones con el motor apagado.***

⚠ ***Antes de montar la barra, asegurarse de que el freno de la cadena no esté accionado (pár. 5.7).***

1. Aflojar las tuercas (Fig. 3.A) y retirar el cárter de la fricción (Fig. 3.B), para acceder al piñón de arrastre y a la base de la barra.
2. Retirar el distanciador de plástico (Fig. 3.C); dicho distanciador se utiliza para transportar la máquina embalada y no debe volver a utilizarse una vez transportada.
3. Montar la barra (Fig. 4.A) introduciendo los machos Fig. 4.B) en la ranura (Fig. 4.C) y presionar empujando hacia la parte posterior del cuerpo de la máquina.
4. Montar la cadena (Fig. 5.A) alrededor del piñón de arrastre (Fig. 5.B) y a lo largo de las guías de la barra (Fig. 5.C), prestando atención a respetar el sentido de desplazamiento (Fig. 5.D).



Sentido de desplazamiento de la cadena

Si la punta de la barra cuenta con piñón de reenvío, asegurarse de que las mallas de desplazamiento de la cadena encajen correctamente en las cavidades del piñón (Fig. 6).

5. Comprobar que el perno de la tensora para cadena (Fig. 7.A) esté introducido debidamente en el orificio correspondiente de la barra. De lo contrario, tomar las medidas oportunas con el tornillo utilizando un destornillador (Fig. 7.B) de modo que el perno quede completamente introducido en la tensora.
6. Volver a montar el cárter sin apretar del todo las tuercas.
7. Tomar las medidas oportunas con el tornillo de la tensora (Fig. 8.A) hasta conseguir la tensión adecuada de la cadena.
8. Con la barra levantada, apretar a fondo las tuercas del cárter con la llave suministrada (Fig. 9).

#### 4.2.1 Control de la tensión de la cadena

Comprobar la tensión de la cadena.
La tensión es la adecuada cuando, al agarrar la cadena a la mitad de la barra, las mallas de desplazamiento no se salen de la guía (Fig. 10).

## 5. MANDOS DE CONTROL

### 5.1 INTERRUPTOR DE ARRANQUE/ PARADA DEL MOTOR

Permite el arranque y la parada de motor (Fig. 11.C).



El motor se arranca y se pone en funcionamiento.



El motor se para.

Tras pulsar el botón de parada, el interruptor vuelve automáticamente a la posición de arranque. "I"

### 5.2 MANDO CEBADOR (STARTER)

Se utiliza para el encendido del motor en frío.
El mando cebador presenta dos posiciones:



Posición A (Fig. 11. A) - el cebador está desactivado (funcionamiento y arranque normal con el motor caliente).



Posición B (Fig. 11 B) - el cebador está activado (para el arranque del motor en frío). .

### 5.3 BOTÓN DE MANDO DISPOSITIVO ESTRANGULADOR (PRIMER)



Apretando el botón de goma del dispositivo estrangulador (Fig. 12.A) se inyecta carburante en el colector de aspiración del carburador, facilitando el arranque del motor.

### 5.4 COMANDO VÁLVULA DE DECOMPRESIÓN (SOLO PARA MODELO SP 526)

Presionando la válvula (Fig. 13.E) la compresión en el cilindro disminuye y la puesta en marcha de la máquina resulta más fácil.

### 5.5 PALANCA MANDO ACELERADOR

Permite regular la velocidad de la cadena.

El accionamiento de la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) solo es posible si a la vez se presiona la palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 12.C).

La velocidad de trabajo deseada se obtiene con la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) al tope.

### 5.6 PALANCA DE BLOQUEO DEL ACELERADOR

La palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 12.C) permite accionar la palanca mando acelerador (Fig. 12.B).

### 5.7 EMPUÑADURA DE ARRANQUE MANUAL

Permite el arranque manual del motor (Fig. 11.D).

### 5.8 FRENO CADENA

Se trata de un sistema de frenado de seguridad que bloquea el movimiento de la cadena en caso de golpes de retorno (contragolpes) durante la actividad. Los contragolpes se originan debido a un contacto anómalo de la punta de la barra, provocando un desplazamiento violento de la misma hacia arriba que hace que la mano choque con la protección anterior (Fig. 1.D).

Para desactivar el freno cadena, se tiene que desbloquear manualmente.



Freno cadena desactivado. Esto se consigue cuando la protección anterior de la mano (Fig. 1.D) se encuentra completamente hacia atrás en dirección a la empuñadura anterior hasta sentir el enganche.



Freno cadena activado. Se obtiene cuando la protección anterior de la mano (Fig. 1.D) se encuentra totalmente hacia delante.

⚠ ***No use la máquina si el freno cadena no funciona correctamente y contacte con su Distribuidor para realizar los controles necesarios.***

## 6. USO DE LA MÁQUINA

**IMPORTANTE** *Las normas de seguridad que se deben seguir están descritas en el cap. 2. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.*

### 6.1 OPERACIONES PRELIMINARES

Antes de comenzar a trabajar, es necesario efectuar una serie de controles y operaciones para desempeñar el trabajo de modo efectivo y con la máxima seguridad.

**IMPORTANTE** *La máquina se suministra con los depósitos de la mezcla y del aceite de lubricación de la cadena vacíos.*

#### 6.1.1 Suministro de carburante

Antes de utilizar la máquina, suministrar el carburante. Para las modalidades de preparación de la mezcla, así como para las modalidades y precauciones en el suministrento de carburante (ver pár. 7.3.

#### 6.1.2 Abastecimiento de aceite para la lubricación de la cadena

Antes de utilizar la máquina, proceder a suministrar el aceite necesario para lubricar la cadena. Para consultar las modalidades y precauciones en relación alentsuministro de aceite, ver pár. 7.4.

### 6.1.3 Control de la tensión de la cadena

⚠ ***Realizar todas las operaciones con el motor apagado.***

⚠ ***Usar siempre guantes de trabajo recios.***

Comprobar la tensión de la cadena.
La tensión es la adecuada cuando, al agarrar la cadena a la mitad de la barra, las mallas de desplazamiento no se salen de la guía (Fig. 10).

Para regular la tensión de la cadena:
1. aflojar las tuercas del cárter con la llave suministrada;
2. tomar las medidas oportunas con el tornillo tensor (Fig. 8.A) hasta conseguir la tensión adecuada de la cadena;
3. con la barra levantada, apretar al máximo las tuercas del cárter utilizando la llave suministrada (Fig. 9).

⚠ ***No trabaje con la cadena aflojada, pues podría provocar situaciones de peligro en caso de que la cadena saliera de las guías de la barra.***

**IMPORTANTE** *Durante el primer periodo de uso es necesario que el control se efectúe con mayor frecuencia, debido al asentamiento de la cadena.*

### 6.1.4 Predisposición de la máquina al trabajo

**• Dispositivo anti-hielo**

En caso de usar la motosierra a temperaturas inferiores a los + 5°C, es necesario configurar el dispositivo anti-hielo antes de arrancar la máquina con el fin de evitar la formación de hielo en el carburador, y la consiguiente pérdida de potencia o funcionamiento irregular del motor.

La máquina viene dotada de una ventanilla de ventilación colocada sobre la tapa del cilindro para facilitar el paso de aire caliente hacia el motor.

En condiciones normales (temperatura superior a los + 5°C), la máquina debe utilizarse en la modalidad de funcionamiento estándar, es decir, tal y como viene configurada de serie.

Para pasar de la modalidad "Normal" a la modalidad "Anti-hielo" (y viceversa):

1. parar la máquina (pár. 6.6):
2. retirar la tapadera del filtro así como el propio filtro de aire (pár. 8.2);

***3.a En los modelos SP 386, P 426:***
- extraer el capuchón anti-hielo de su cavidad situada a la derecha de la tapadera del cilindro (Fig. 14.A);
- girar el capuchón anti-hielo dejando el símbolo "NIEVE" hacia abajo de modo que la ventanilla de ventilación quede abierta (Fig. 14.B);

***3.b En los modelos SP 466, SP 526:***
- desatornillar los tornillos que fijan la tapadera del cilindro (Fig. 15.A) (2 tornillos dentro de la tapadera y uno fuera) y retirar la tapadera del cilindro (Fig. 15.B);
- extraer el capuchón anti-hielo de su cavidad (Fig. 16.A), situada en el centro y en la parte trasera de la tapadera del cilindro (Fig. 16.B);
- girar el capuchón anti-hielo dejando el símbolo "NIEVE" hacia abajo (Fig. 17.A) de modo que la ventanilla de ventilación quede abierta (Fig. 17.B);
- volver a montar la tapadera del cilindro.

4. volver a montar el filtro del aire y la tapadera correspondiente (pár. 8.2).

**NOTA** *Si la máquina se usara en modalidad anti-hielo a temperaturas por encima de los +5° C, puede que se detecten problemas en el arranque y en la velocidad de funcionamiento del motor. Por tanto, comprobar siempre que se haya vuelto a configurar la máquina en modalidad normal (capuchón anti-hielo en la parte del símbolo «SOL» y ventanilla de ventilación cerrada) si no existe riesgo de formación de hielo.*

## 6.2 CONTROLES DE SEGURIDAD

Efectuar los siguientes controles de seguridad y verificar que los resultados correspondan a lo indicado en las tablas.

⚠ ***Efectuar siempre los controles de seguridad antes del uso.***

⚠ ***Efectuar siempre una inspección diaria de la máquina antes del uso en caso de caída u otros golpes con el fin de identificar posibles daños o defectos relevantes.***

### 6.2.1 Control general

| Objeto | Resultado |
|---|---|
| Empuñaduras y protecciones (Fig. 1.B - 1.E) | Limpias, secas, sin restos de aceite o grasa, sujetas firmemente a la máquina. |
| Tornillos en la máquina y en la barra | Bien fijados (no sueltos) |
| Barra de conducción (Fig. 1.F) | Montada correctamente |
| Cadena (Fig. 1.G) | Afilada, sin daños ni desgastes, correctamente montada y tensada. |
| Filtro de aire (Fig. 38.B) | Limpio |
| Cables eléctricos y cable bujía | Íntegros para evitar que se generen chispas. |
| Capuchón de la bujía (Fig. 31.A) | Íntegro y correctamente montado en la bujía |

### 6.2.2 Test de funcionamiento de la máquina

| Acción | Resultado |
|---|---|
| Arrancar la máquina (pár. 6.3) | La cadena (Fig. 1.G) no debe moverse con el motor al régimen mínimo.<br>⚠ ***No usar la máquina si la cadena se mueve con el motor al mínimo; de lo contrario, contactar con su Distribuidor.*** |
| Accionar simultáneamente la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) y la palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 12.C). | Las palancas deben moverse de forma libre, no forzada. La cadena se mueve. |
| Soltar la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) y la palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 12.C) | Las palancas deben volver de forma rápida y automática a la posición neutra, el motor a régimen mínimo y la cadena debe pararse. |
| Accionar la palanca mando acelerador (sin presionar la palanca de bloqueo) (Fig. 12.B) | La palanca mando acelerador permanece bloqueada. |
| Accionar el interruptor de arranque/parada motor (Fig. 11.C) | El interruptor ha de desplazarse fácilmente de una posición a otra y al soltarlo debe volver automáticamente a la posición de arranque. |
| **CONTROL DEL FRENO CADENA**<br>1. Arrancar la máquina (pár. 6.3 ):<br>2. Sujetar las empuñaduras firmemente con ambas manos.<br>3. Mientras se acciona el mando del acelerador para mantener la cadena en movimiento, empujar hacia delante la protección anterior de la mano con ayuda del dorso de la mano izquierda (pár. 5.7 ). | 3. La parada de la cadena debe ser inmediata.<br><br>Una vez que la cadena se ha parado, soltar inmediatamente la palanca del acelerador y desactivar el freno cadena (pár. 5.7). |

⚠ ***Si uno de los resultados es diferente de lo indicado en las siguientes tablas, ¡no utilizar la máquina! Llevar la máquina a un centro de asistencia para el control correspondiente y para la reparación.***

## 6.3 ARRANQUE

**IMPORTANTE** *En la máquina se observa una etiqueta (fig 2) que resume las principales fases para su arranque. La etiqueta sirve como guía rápida, y no sustituye los procedimientos descritos más abajo.*

Antes de arrancar la máquina:

1. Colocar la máquina en posición estable sobre el terreno.
2. Retirar la protección de la cubrebarra (Fig. 1.K) y la protección del fiador (Fig. 1.J) (si se usara).
3. Asegúrese de que ni la barra ni la cadena toquen el terreno u otros objetos.
4. Asegúrese de que el freno de la cadena esté accionado (pár. 5.7).

**IMPORTANTE** *Para evitar roturas, no tire de la cuerda de arranque hasta el máximo, no la roce con el borde del orificio guía de la cuerda y suelte gradualmente la empuñadura, evitando que vuelva a entrar de manera incontrolada.*

**IMPORTANTE** *No enrollar nuca la cuerda de arranque alrededor de la mano.*

⚠ ***No arrancar la motosierra sujetándola por la cuerda de arranque y dejándola caer. Se trata de una práctica extremadamente peligrosa que puede conllevar la pérdida completa del control de la máquina y de la cadena.***

**NOTA** *El interruptor se encuentra siempre en posición de arranque (pár. 5.1).*

### 6.3.1 Arranque en frío

⚠ ***Por arranque en "frío" se entiende la puesta en marcha efectuada después de al menos 5 minutos de la parada del motor o después de un llenado de carburante.***

1. Activar el cebador colocando la palanca en posición «B» (Fig. 11.B).
2. Pulsar el botón de mando dispositivo estrangulador (Fig. 12.A) de 6 veces para favorecer la activación del carburador.
3. **Solo para modelo SP 526:** Presionar la válvula de decompresión (Fig. 13.E).

**NOTA** *Justo después de la puesta en marcha del motor, la válvula vuelve automáticamente a la posición original.*

4. Sujete firmemente la máquina sobre el terreno con una mano en la empuñadura frontal y con un pie en la empuñadura posterior para evitar perder el control durante la puesta en marcha (Fig. 18).

⚠ ***Si la máquina no se sujeta firmemente, el empuje del motor podría desequilibrar al operador o proyectar la barra contra un obstáculo o hacia el mismo operador.***

5. Tirar lentamente de la empuñadura de arranque unos 10 -15 cm, hasta sentir una cierta resistencia, y después tirar 4 veces más hasta sentir el arranque. En esta fase el motor no arranca.

**IMPORTANTE** *No tirar de la empuñadura de arranque más de 4 veces.*

6. Desactivar el cebador (Fig. 11.A), colocando la palanca en la posición «A».
7. Tirar una vez más de la empuñadura de arranque hasta que el motor se encienda regularmente.
8. En cuanto se haya encendido el motor, accionar simultáneamente y de forma breve la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) y la palanca de bloqueo acelerador (Fig. 12.C) para desactivar el dispositivo de preaceleración. Dejar girar el motor al mínimo durante 10-15 segundos.
9. Desactivar el freno de la cadena (pár. 5.7).

**IMPORTANTE** *Evite dejar el motor a revoluciones elevadas con el freno de la cadena accionado; podría recalentar y dañar la fricción.*

10. Deje que el motor gire al mínimo durante al menos 1 minuto antes de utilizar la máquina.

**IMPORTANTE** *Si la empuñadura de la cuerda de arranque se acciona repetidamente con el cebador activado, el motor puede ahogarse y dificultar la puesta en marcha. En caso de ahogo del motor (ver pár. 15.5).*

### 6.3.2 Arranque en caliente

Para la puesta en marcha en caliente (inmediatamente después de la parada del motor):

1. Pulsar el botón de mando dispositivo estrangulador (Fig. 12.A) de 6 veces para favorecer la activación del carburador.
2. **Solo para modelo SP 526:** Presionar la válvula de decompresión (Fig. 13.E).

**NOTA** *Justo después de la puesta en marcha del motor, la válvula vuelve automáticamente a la posición original.*

3. Activar el estárter (posición «B» - párr. 5.2) y a continuación desactivarlo de nuevo (posición «A» - párr. 5.2); de este modo se acciona el dispositivo de preaceleración.
4. Seguir los puntos 4 - 7 - 8 - 9 del procedimiento anterior (pár. 6.3.1).

## 6.4 TRABAJO

Antes de afrontar por primera vez un trabajo de tala y poda, se requiere:

– haber recibido una formación específica sobre el uso de este tipo de equipos;
– haber leído cuidadosamente las advertencias de seguridad y las instrucciones de uso incluidas en el presente manual;
– practicar con tableros en el suelo o fijos a caballetes para familiarizarse con la máquina y con las técnicas de corte oportunas.

Para trabajar con la máquina, proceder como se describe a continuación:
- Desactivar siempre el freno cadena antes de accionar el acelerador.
- Sujetar siempre firmemente la máquina con las dos manos, con la mano izquierda en la empuñadura anterior y la derecha en la posterior, independientemente de que se trate de operadores zurdos.

⚠ ***Parar rápidamente la máquina si la cadena se bloquea durante el trabajo.***

### 6.4.1 Controles durante el trabajo

#### 6.4.1.a *Control de la tensión de la cadena*

Durante el trabajo, la cadena sufre un progresivo alargamiento, y por lo tanto es necesario comprobar frecuentemente su tensión (pár. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Control del flujo de aceite*

**IMPORTANTE** *¡No utilice la máquina si no está lubrificada! El depósito de aceite puede vaciarse casi por completo cada vez que se acaba el combustible. Asegurarse de recargar el depósito de aceite cada vez que se suministra carburante a la máquina (pár. 7.4).*

⚠ ***Asegúrese de que la barra y la cadena estén bien colocadas cuando se efectúe el control del flujo del aceite.***

Arranque el motor (pár. 6.3), y a potencia media, compruebe que el aceite de la cadena se esparza como se indica en la (Fig. 19).

El flujo de aceite de la cadena se puede regular actuando con un destornillador sobre el tornillo de regulación de la bomba (Fig. 20.A), situado en la parte inferior de la máquina.

Este es el símbolo que identifica el regulador de la bomba de aceite:




Girar con el destornillador hacia la posición "+" para aumentar el flujo de aceite hacia la cadena; girar hacia la posición "-" para disminuir el flujo.

### 6.4.2 Técnicas de trabajo

#### 6.4.2.a *Poda de árboles*

⚠ ***Asegurarse de que el área donde caerán las ramas esté despejada.***
1. Situarse en el lado contrario respecto a la rama que se va a cortar.
2. Comenzar por las ramas más bajas y continuar progresivamente con las más altas.
3. Realizar los cortes de arriba hacia abajo para evitar que la barra se atranque (Fig. 21).

#### 6.4.2.b *Tala de árboles*

**IMPORTANTE** *Cuando dos o más personas llevan a cabo operaciones de corte y tala al mismo tiempo, se deben llevar a cabo en zonas separadas por una distancia equivalente a al menos 2,5 veces la altura del árbol que se está talando. No realizar operaciones de tala si existiera riesgo de poner en peligro la integridad física de las personas, golpear una línea eléctrica o provocar cualquier otro daño material. Si el árbol entrase en contacto con una línea de distribución de la red, conviene comunicarlo inmediatamente a la empresa responsable de la red.*

Antes de la tala:
– es necesario tener en cuenta la inclinación natural del árbol, la parte en la cual las ramas son más grandes y la dirección del viento, para evaluar el modo en el que caerá el árbol;
– eliminar la suciedad del árbol, las piedras, los trozos de corteza, los clavos, las puntas metálicas y los hilos;
– despejar la zona alrededor del árbol y buscar un buen apoyo para los pies;
– preparar una salida libre de obstáculos; las salidas deben localizarse a unos 45º en dirección contraria a la caída del árbol (Fig. 22) y deben facilitar el acceso del operador a una zona segura alejada una distancia de 2,5 veces la altura del árbol que se va a talar.

– Mantenerse en un lugar elevado respecto al terreno sobre el cual es posible que el árbol ruede o caiga tras la tala.

**• Incisión en la base**

1. Siguiendo las flechas que se indican en la motosierra (Fig. 23.A) apuntar a un punto sobre el terreno en la dirección hacia donde se desea talar el árbol (Fig. 23.B).
2. Situarse a la derecha del árbol detrás de la motosierra.
3. Efectuar la incisión horizontal en 1/3 del diámetro del árbol, perpendicularmente a la dirección de la caída (Fig. 24.A).

**• Corte posterior de tala**

4. Realizar el corte de tala posterior en una posición de al menos 5 cm por encima del corte horizontal (Fig. 24.B).
5. Realizar el corte posterior de tala dejando una suficiente cantidad de tronco que sirva de "bisagra" (Fig. 24.C). La madera de bisagra impide el movimiento de torsión del árbol y su caída en la dirección equivocada. No efectúe cortes a través de la bisagra.
6. Sin extraer la barra, reducir progresivamente el espesor de la cremallera hasta la caída del árbol.
7. Si existe algún riesgo de que el árbol no caiga en la dirección deseada o de que pueda desviarse hacia atrás y plegar la cadena dentada, parar la actividad antes de haber completado el corte posterior de tala y utilizar cuñas de madera, de plástico o de aluminio (Fig. 24.D) para abrir el corte. Dejar caer el árbol sobre la línea de caída deseada golpeando las cuñas con un mazo.
8. Cuando el árbol empieza a caer, retirar la máquina de corte, pararla (pár. 6.6), dejarla en el suelo y dirigirse a la salida prevista. Es necesario estar alerta a la caída de ramas y prestar atención a donde poner los pies.

### 6.4.2.c *Poda de ramas de los árboles*

Podar significa quitar las ramas de un árbol caído.

⚠ ***Preste atención a los puntos de apoyo de la rama en el terreno, a la posibilidad de que esté tensada, a la dirección que puede asumir la rama durante el corte y a la posible inestabilidad del árbol después de que la rama se haya cortado.***

Cuando se poda, es necesario dejar las ramas inferiores, más grandes, para sostener el tronco en el suelo.

Quitar las ramas pequeñas con un único golpe (Fig. 25.A).
Es mejor que las ramas bajo tensión se corten partiendo de abajo hacia arriba para evitar plegar la sierra de cadena (Fig. 25.B).

### 6.4.2.d *Corte de un tronco*

Seccionar significa cortar un tronco a lo largo.

Es importante asegurarse de que su apoyo sobre los pies sea firme y que su peso esté repartido igualmente en ambos pies. Si es posible, conviene elevar y sostener el tronco con ayuda de ramas o troncos.

El fiador facilita el corte de troncos (Fig. 1.I):

1. introducir el fiador en el tronco y, haciendo palanca en el fiador, realice un movimiento de arco con la motosierra que permita que la barra penetre en la madera (Fig. 26);
2. si fuera necesario, repita la operación de nuevo desplazando el punto de apoyo del fiador.

**• Tronco apoyado en el suelo**

Cuando el tronco se encuentra totalmente en el suelo, cortar desde arriba (corte superior) (Fig. 27.A).

– Cortar hasta la mitad del diámetro. Después girar el tronco y completar el corte desde el lado contrario.

**• Tronco apoyado solo sobre un extremo**

Cuando el tronco se apoya solo sobre un extremo:

– cortar 1/3 del diámetro por el lado que se encuentra debajo (corte inferior) (Fig. 28.A);
– A continuación efectúe el corte final, realizando el corte superior para encontrar el primer corte (Fig. 28.B).

**• Tronco apoyado sobre ambos extremos**

Cuando el tronco se encuentra apoyado sobre los dos extremos:

– cortar 1/3 del diámetro a partir de la parte superior (corte superior) (Fig. 29.A);
– A continuación efectúe el corte final, realizando el corte inferior de 2/3 para encontrar el primer corte (Fig. 29.B).

**• Tronco en pendiente**

Cuando se secciona un tronco en una pendiente, es necesario estar siempre en alto (Fig. 30).

Cuando se está completando el corte, la presión de corte debe ser reducida sin dejar de agarrar las empuñaduras de la máquina con el fin de mantener el control. Evitar que la máquina entre en contacto con el suelo.

### 6.5 CONSEJOS DE USO

**NOTA** *Durante las primeras 6 - 8 horas de trabajo de la máquina, evitar usar el motor al máximo de las revoluciones.*

**IMPORTANTE** *Parar la máquina (pár. 6.6) durante los desplazamientos entre las zonas de trabajo.*

### 6.6 PARADA

Para parar la máquina:
1. Soltar la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) y dejar girar el motor al mínimo durante unos segundos.
2. Colocar el interruptor (Fig. 11.C) en posición «O».
3. Esperar a que la cadena se detenga.

⚠ ***Después de haber llevado el acelerador al mínimo, la cadena tarda unos segundos en detenerse.***

⚠ ***El motor puede estar muy caliente inmediatamente después de su detención. No lo toque. Existe riesgo de quemaduras.***

### 6.7 DESPUÉS DEL USO

- Desconectar el capuchón de la bujía (Fig. 31.A).
- Montar la protección cubrebarra.
- Dejar enfriar la máquina.
- Aflojar las tuercas de fijación de la barra para reducir la tensión de la cadena.
- Limpiar cuidadosamente el polvo y los residuos de la máquina y retirar cualquier resto de serrín o aceite de la cadena.(pár. 7.5, pár. 7.6).
- Comprobar que no haya componentes aflojados o dañados. Si fuera necesario, sustituir los componentes dañados y apretar posibles tornillos y pernos aflojados.

**IMPORTANTE** *Parar la máquina (pár. 6.6), desconectar el capuchón de la bujía (Fig. 31.A) y montar la protección cubrebarra cada vez que se deje la máquina sin utilizar o sin vigilancia.*

## 7. MANTENIMIENTO ORDINARIO

### 7.1 INFORMACIÓN GENERAL

**IMPORTANTE** *Las normas de seguridad que se deben seguir están descritas en el cap. 2. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.*

⚠ ***Antes de efectuar cualquier control, limpieza o intervención de mantenimiento/ajuste de la máquina:***
- ***Parar la máquina;***
- ***Esperar a que la cadena se detenga completamente;***
- ***Emplear la protección cubrebarra, excepto cuando la intervención se efectúe en la barra o la cadena;***
- ***Desconectar el capuchón de la bujía (Fig. 31.A);***
- ***Esperar a que el motor se haya enfriado suficientemente;***
- ***leer las instrucciones correspondientes;***
- ***Emplear indumentaria adecuada, guantes de trabajo y gafas de protección.***

- Las frecuencia y los tipos de intervención se resumen en la "Tabla de mantenimientos" (ver cap. 12). La tabla tiene el objeto de ayudarle a mantener eficiente y segura su máquina. En esta se enumeran las principales intervenciones y la frecuencia prevista para cada uno de estos. Efectuar la relativa acción según el término que se verifica.
- El uso de recambios y accesorios no originales podría tener efectos negativos sobre el funcionamiento y sobre la seguridad de la máquina. El fabricante declina cualquier responsabilidad en caso de daños o lesiones causados por dichos productos.
- Los recambios originales se suministran en talleres de asistencia y por parte de vendedores autorizados.
- No utilizar jamás la máquina con piezas desgastadas o dañadas. Las piezas dañadas se deben sustituir, nunca reparar.

**IMPORTANTE** *Todas las operaciones de mantenimiento y de regulación no descritas en este manual deben ser efectuadas por su Distribuidor o por un Centro especializado.*

## 7.2 PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

Esta máquina está dotada de un motor de dos tiempos que requiere una mezcla compuesta por gasolina y aceite lubrificante.

**IMPORTANTE** *Usar gasolina sin lubrificante daña el motor y conlleva la invalidez de la garantía.*

**IMPORTANTE** *Use solo carburantes y lubrificantes de calidad para mantener las prestaciones y garantizar la duración de los dispositivos mecánicos.*

### 7.2.1 Características de la gasolina

Use solo gasolina sin plomo (gasolina verde) con un número de octanos superior a 90 N.O.

**IMPORTANTE** *La gasolina verde tiende a crear depósitos en el recipiente si se conserva durante más de 2 meses. ¡Utilice siempre gasolina nueva!*

### 7.2.2 Características del aceite

Emplee solo aceite sintético de óptima calidad, específico para motores de dos tiempos, de norma mínima JASO FC.
En su Distribuidor puede encontrar aceites estudiados concretamente para este tipo de motor, capaces de garantizar una alta protección.
El uso de estos aceites permite crear una mezcla al 2,5%, constituida por 1 parte de aceite cada 40 partes de gasolina.

### 7.2.3 Preparación y conservación de la mezcla

La tabla indica las cantidades de gasolina y aceite que se deben emplear para preparar la mezcla.

| Gasolina | Aceite sintético 2 Tiempos |
|---|---|
| litros | litros |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Para la preparación de la mezcla:
1. Introduzca en un bidón homologado aproximadamente la mitad de la cantidad de gasolina.
2. Añadir todo el aceite.
3. Introduzca el resto de la gasolina.
4. Cierre el tapón y agite enérgicamente.

**IMPORTANTE** *La mezcla está sujeta al envejecimiento. No prepare cantidades excesivas de mezcla para evitar que se formen depósitos.*

**IMPORTANTE** *Tenga bien separados e identificados los recipientes de la mezcla y de la gasolina para evitar confundirlos en el momento del uso.*

**IMPORTANTE** *Limpie periódicamente los contenedores de la gasolina y de la mezcla para eliminar posibles depósitos.*

## 7.3 SUMINISTRO DEL CARBURANTE

⚠ ***El suministro de carburante se debe realizar con la máquina parada y el capuchón de la bujía desconectado.***

Antes de efectuar el llenado:
1. Agitar enérgicamente el tanque de la mezcla.
2. Coloque la máquina sobre una superficie plana, en posición estable, con el tapón del depósito de la mezcla hacia arriba.

**NOTA** *En el tapón del depósito de la mezcla (Fig. 32.A) se puede ver el siguiente símbolo:*


Depósito mezcla

3. Limpie el tapón del depósito y la zona cercana para evitar que entre suciedad durante el llenado.
4. Abra con cuidado el tapón del depósito para descargar gradualmente la presión.
5. Efectuar el llenado mediante un embudo, evitando llenar el depósito hasta el borde.

**NOTA** *Mientras se está usando la máquina, se puede comprobar la cantidad de carburante del depósito a través de la ventana (Fig. 32.B).*

### 7.4 SUMINISTRO DEPÓSITO ACEITE DE LA CADENA

**NOTA** *En el tapón del depósito de aceite de la cadena (Fig. 32.C) se puede ver el siguiente símbolo:*



Depósito aceite cadena

**IMPORTANTE** *Utilizar exclusivamente aceite específico para motosierras o aceite adhesivo para motosierras. No use aceite con impurezas, para no obstruir el filtro en el depósito y causar daños irremediables en la bomba del aceite.*

El uso de un aceite de buena calidad es fundamental para obtener una eficaz lubricación de los dispositivos de corte; un aceite de baja calidad pone en peligro la lubricación y reduce la vida de la cadena y de la barra.

– Llenar completamente el depósito de aceite (con ayuda de un embudo) cada vez que se suministra el carburante, ya que la capacidad del depósito de aceite se ha calculado para que el carburante se agote antes que el aceite. De este modo, se evita que la máquina funcione sin lubrificante.

### 7.5 LIMPIEZA DE LA MÁQUINA Y DEL MOTOR

Al final de cada sesión de trabajo, vuelva a limpiar cuidadosamente la máquina de polvo y residuos.

- Para reducir el riesgo de incendios:
  – mantener la máquina, y en particular el motor y la zona del silenciador, libres de residuos de serrín, ramas, hojas o grasa excesiva;
  – limpiar a menudo las aletas del cilindro con aire comprimido (Fig. 33).
- Para evitar el recalentamiento y otros posibles daños en el motor:
  – las rejillas de aspiración del aire de refrigeración (Fig. 34) deben mantenerse limpias y libres de serrín y residuos.
- Mantener la campana de la fricción limpia de serrín y residuos (Fig. 35) retirando el cárter de la fricción (pár. 4.2) y volviendo a montarlo correctamente una vez finalizada la operación.
  Cada 30 horas, es necesario que su Distribuidor engrase el cojinete interno.

### 7.6 LIMPIEZA DE LA CADENA

Limpiar cualquier resto de serrín o aceite que pueda quedar en la cadena después de cada uso.

En caso de suciedad difícil o resina, desmontar la cadena y colocarla durante algunas horas en un contenedor con detergente específico. Después, enjuagarla con agua limpia y tratarla con un spray anticorrosión adecuado antes de volver a montarla en la máquina.

### 7.7 PERNO TOPE CADENA

Comprobar antes de cada uso las condiciones del perno tope cadena (Fig.1.H) y repararlo en caso de que estuviera dañado.

### 7.8 TUERCAS Y TORNILLOS DE FIJACIÓN

- Comprobar antes de cada uso el ajuste de las tuercas y tornillos para garantizar el funcionamiento seguro de la máquina.
- Comprobar antes de cada uso que las empuñaduras estén fijadas firmemente.

## 8. MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA

### 8.1 ORIFICIOS DE LUBRICACIÓN DE LA MÁQUINA Y DE LA BARRA

Antes del primer uso del día, retirar el cárter de la fricción (pár. 4.2), desmontar la barra y comprobar que los orificios de lubricación de la máquina (Fig. 36 A) y de la barra de conducción (Fig. 36.B) no estén obstruidos.

### 8.2 LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

**IMPORTANTE** *La limpieza del filtro de aire es esencial para el buen funcionamiento y la duración de la máquina. No trabaje sin filtro o con un filtro dañado, para no causar daños irreparables al motor.*

La limpieza debe efectuarse cada 8-10 horas de trabajo.

Para limpiar el filtro:

1. Desenganchar la lengüeta (Fig. 37.A) y extraer la tapadera (Fig. 37.B).
2. Presionar el enganche de metal del filtro de aire hasta sentir el enganche (Fig. 38.A).
3. Retirar el filtro del aire (Fig. 38.B), sacudirlo ligeramente para deshacerse de la suciedad y limpiarlo con un pincel suave.

4. En caso de que el filtro estuviera completamente obstruido, lavarlo con gasolina limpia. En caso de usar aire comprimido, dirigir el flujo desde dentro hacia afuera (Fig. 39).
5. Volver a montar el filtro (Fig. 40.B), tirar del enganche de metal (Fig. 40.A) hasta sentir el tirón que bloquea el filtro en posición.
6. Volver a montar la tapadera (Fig. 41.A) prestando atención a que todas sus partes queden colocadas correctamente en los correspondientes compartimentos del cubrecilindro (Fig. 41.B).
7. Enganchar la lengüeta introduciendo en primer lugar la parte inferior y después presionar la parte superior hasta sentir el enganche (Fig. 41.C).

## 8.3 CAMPANA DE LA FRICCIÓN

Una vez al mes, contactar con su Distribuidor para comprobar la integridad de la cinta metálica que rodea la campana de la fricción. La cinta debe sustituirse cuando se deteriore o sufra deformaciones.

## 8.4 PIÑÓN DE ARRASTRE DE LA CADENA

Comprobar periódicamente el estado del piñón y cambiarlo cuando el desgaste supere los límites aceptables en el centro de su Distribuidor.

⚠ ***No monte una cadena nueva con un piñón desgastado o viceversa.***

## 8.5 CONTROL DE LA BUJÍA

Se puede acceder a la bujía (Fig. 31.A) retirando la tapadera del filtro del aire (Fig. 37.B).

Desmonte y limpie periódicamente la bujía extrayendo eventuales depósitos con un cepillo metálico (Fig. 42.A).
Comprobar y regular la distancia correcta entre los electrodos (Fig. 42.B).
Vuelva a montar la bujía apretándola a fondo con la llave suministrada.
La bujía deberá sustituirse con otra de características semejantes en el caso de electrodos quemados o aislante deteriorado, y cada 100 horas de funcionamiento.

## 8.6 CUERDA DE ARRANQUE

Su Distribuidor deberá sustituir la cuerda de arranque en el momento que se detecten los primeros síntomas de deterioro.

## 8.7 MANTENIMIENTO DE LA CADENA DENTADA

⚠ ***Por razones de seguridad y eficiencia, es muy importante que los dispositivos de corte estén bien afilados.***

La cadena debe afilarse cuando:
- El serrín parece polvo.
- Se requiere una fuerza mayor para efectuar el corte.
- El corte no es rectilíneo.
- Las vibraciones aumentan.
- Aumenta el consumo de carburante.

⚠ ***Si la cadena no está afilada correctamente, el riesgo de contragolpe (kickback) aumenta.***

**IMPORTANTE** *Se recomienda afilar la cadena en un centro especializado con el fin de que se empleen equipos especiales que aseguren una mínima eliminación de material y un afilado constante en todos los elementos cortantes.*

### 8.7.1 Afilado de la cadena

El afilado de la cadena se efectúa por medio de limas especiales de sección redonda, cuyo diámetro es específico para cada tipo de cadena (véase "Tabla Mantenimiento Cadena", cap. 14) y requiere un buen manejo y experiencia para evitar causar daños a los elementos cortantes.

Para afilar la cadena:
1. Parar la máquina (pár. 6.6).
2. Desactivar el freno de la cadena (pár. 5.7.).
3. Bloquear firmemente la barra con la cadena montada en un garra adecuada (Fig. 43.A), asegurándose de que la cadena se pueda mover libremente.
4. Poner en tensión la cadena si estuviera aflojada (pár. 6.1.3).
5. Insertar la lima en el compartimento del diente, manteniendo una inclinación constante según el perfil del elemento cortante (Fig. 43.B). El uso de una plancha de afilado facilita la conducción de la lima (Fig. 43.C).
6. Dar unos pocos golpes de lima, siempre hacia adelante, y repetir la operación en todos los elementos cortantes con la misma orientación (derechos e izquierdos).
7. Invertir la posición de la barra en la garra y repetir la operación en el resto de elementos cortantes.

8. Comprobar que el diente limitador (Fig. 43.D) respete los niveles indicados en la "Tabla Mantenimiento Cadena" (Cap. 14) y limar el posible exceso con una lima plana, redondeando el perfil.
9. Después del afilado, eliminar todo resto de limado y polvo y lubrificar la cadena con un baño de aceite.

### 8.7.2 Sustitución de la cadena dentada

Se debe sustituir la cadena cuando:
- la longitud del elemento cortante se reduce a 5 mm o menos (Fig. 43.E);
- el juego de las mallas en los remaches es excesivo;
- la velocidad de corte se ralentiza sin mejorar tras diversas sesiones de afilado; la cadena está desgastada.

**IMPORTANTE** *Una vez que se ha sustituido la cadena, se debe examinar la tensión de la misma con mayor frecuencia debido al asentamiento de la cadena.*

### 8.8 MANTENIMIENTO DE LA BARRA DE CONDUCCIÓN

**NOTA** *Todas las operaciones que conciernen a la barra de conducción son trabajos que requieren una competencia específica además del empleo de herramientas especiales para poder efectuarse correctamente; por razones de seguridad, se aconseja contactar con su Distribuidor*

Para evitar un desgaste asimétrico de la barra, esta se debe invertir periódicamente.

Para mantener la eficiencia de la barra es necesario:
1. engrasar con la jeringuilla correspondiente los cojinetes del piñón de envío (si estuviera presente).
2. limpiar la ranura de la barra con el raspador correspondiente (aparte, no de serie) (Fig. 44.A);
3. limpiar los orificios de lubricación (Fig. 44.B);
4. extraer las rebabas de los lados e igualar los posibles desniveles entre las guías con una lima plana (no suministrada de serie).

### 8.8.1 Sustitución de la barra

Se debe sustituir la barra cuando:
- la profundidad de la ranura resulte inferior a la altura de las mallas de desplazamiento (que en ningún caso deben tocar el fondo);
- la pared interna de la guía esté desgastada hasta el punto de inclinar lateralmente la cadena.

### 8.9 REGULACIÓN DEL MÍNIMO

⚠ ***Si el dispositivo de corte se mueve con el motor al mínimo, es necesario contactar con su Distribuidor para la correcta regulación del motor (pár 8.11).***

### 8.10 REGULACIÓN DEL CARBURADOR

El carburador se regula en la fábrica de manera que se obtengan las máximas prestaciones en cada situación de uso, con la mínima emisión de gases nocivos, respetando las normativas vigentes.

En caso de bajas prestaciones, contactar con su Vendedor para el control de la carburación y del motor.

Regulaciones del carburador:

**T** = regulación del mínimo
**L** = regulación mezcla velocidad baja
**H** = regulación mezcla velocidad alta

## 9. ALMACENAMIENTO

**IMPORTANTE** *Las normas de seguridad que se deben seguir durante las operaciones de mantenimiento se describen en el pár. 2.4. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.*

Si se prevé in periodo de inactividad de la máquina superior a 2-3 meses es necesario llevar a cabo algunas medidas para evitar dificultades en la continuidad del trabajo o daños permanentes en el motor.

Antes de guardar la máquina:

1. Aflojar las tuercas del cárter de fricción, desmontar el cárter y retirar la cadena y la barra.
2. Vaciar el depósito de aceite, introducir unos 100-120 cc de líquido detergente específico y colocar el tapón.
3. Volver a montar el cárter sin fijar las tuercas.
4. Arrancar la máquina y mantener el motor acelerado hasta agotar todo el detergente.

5. Poner el motor al mínimo y dejar la máquina en movimiento hasta agotar todo el carburante del depósito y del carburador.
6. Dejar enfriar el motor.
7. Retirar la bujía.
8. Verter en el orificio de la bujía una cucharada pequeña de aceite (nuevo) para motores de dos tiempos.
9. Tirar varias veces de la empuñadura de arranque para distribuir el aceite en el cilindro.
10. Volver a montar la bujía con el pistón en punto muerto superior (visible por el orificio de la bujía cuando el pistón está al tope).
11. Limpiar cuidadosamente la máquina.
12. Comprobar que la máquina no presente daños. Contactar el centro de asistencia autorizado.
13. Almacenamiento de la máquina:
    – en un lugar seco
    – protegido de la intemperie
    – con la protección cubrebarra correctamente montada
    – fuera del alcance de los niños.
    – asegurándose de haber quitado las llaves o herramientas usadas en el mantenimiento.

En el momento de volver a poner en funcionamiento la máquina:
1. Retirar la bujía.
2. Accionar algunas veces la empuñadura de arranque para eliminar el exceso de aceite.
3. Comprobar la bujía (pár. 8.5).
4. Preparar la máquina (pár 4.2, cap. 6).

## 10. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

Cuando se manipula o transporta la máquina es necesario:
- Parar la máquina (pár. 6.6).
- Esperar a que la cadena se detenga.
- Desconectar el capuchón de la bujía (Fig. 31.A).
- Poner la protección cubrebarra.
- Sujetar la máquina solo por las empuñaduras y orientar la barra en la dirección contraria al sentido de la marcha.

Cuando se traslada la máquina con un medio de transporte, es necesario:
- colocarla de manera que no sea un peligro para nadie
- bloquearla firmemente al medio de transporte mediante cables o cadenas para evitar el vuelco con posible daño o pérdida de carburante.

## 11. ASISTENCIA Y REPARACIONES

Este manual suministra todas las indicaciones necesarias para la conducción de la máquina y para un correcto mantenimiento de base que se efectúa por el usuario. Todas las intervenciones de regulación y mantenimiento no descritas en este manual deben efectuarse en su Distribuidor o en un Centro especializado, que dispone de conocimientos y herramientas necesarias para que el trabajo se efectúe correctamente, manteniendo el grado de seguridad original de la máquina. Operaciones efectuadas en estructuras inadecuadas o por personas no cualificadas conllevan el vencimiento de toda forma de Garantía y de toda obligación o responsabilidad del Fabricante.

- Solo los centros de asistencia autorizados efectúan las reparaciones y el mantenimiento en garantía.
- Los talleres de asistencia autorizados utilizan exclusivamente recambios originales. Los recambios y los accesorios originales se han desarrollado especialmente para las máquinas.
- Los recambios y los accesorios no originales no son aprobados; el uso de recambios y accesorios no originales invalida la garantía.
- Se recomienda llevar la máquina una vez al año a un taller de asistencia autorizada para el mantenimiento, la asistencia y el control de los dispositivos de seguridad.

## 12. COBERTURA DE LA GARANTÍA

La garantía cubre todos los defectos de los materiales y de fabricación. El usuario deberá seguir atentamente todas las instrucciones indicadas en la documentación adjunta.
La garantía no cubre los daños debidos a:
- Fata de familiaridad con la documentación adjuntada.
- Descuidos.
- Uso y montaje incorrectos o no permitidos.
- Utilización de piezas de recambio no originales.
- Utilización de accesorios no distribuidos o no aprobados por el fabricante.

La garantía no cubre:
- El desgaste normal de los materiales de consumo como dispositivos de corte, pernos de seguridad.
- Desgaste normal.

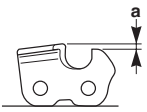
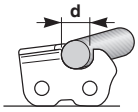
El comprador está protegido por las propias leyes nacionales. Los derechos del comprador previstos por las propias leyes nacionales no se limitan, de ninguna manera, a esta garantía.

## 13. TABLA DE MANTENIMIENTOS

| Intervención | Periodicidad | | Párrafo |
|---|---|---|---|
| | Primera vez | Sucesivamente cada | |
| **MÁQUINA** | | | |
| Control de todas las fijaciones | - | Antes de cada uso | 7.8 |
| Controles de seguridad / Control de los mandos | - | Antes de cada uso | 6.2 |
| Control perno tope cadena | - | Antes de cada uso | 7.7 |
| Control de los orificios de lubricación de la máquina y de la barra | - | Antes de cada uso diario | 8.1 |
| Limpieza general y control | - | Después de cada uso | 7.5 |
| Limpieza de la cadena | - | Después de cada uso | 7.6 |
| Engrase cojinete interno campana de fricción | - | 30 horas | 7.5* |
| Control campana de la fricción | - | Una vez al mes | 8.3* |
| Control del piñón de arrastre de la cadena | - | Una vez al mes | 8.4* |
| Mantenimiento de la cadena | - | - | 8.7, 14 |
| Mantenimiento de la barra | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Control/llenado nivel carburante | - | Antes de cada uso | 7.3. |
| Llenado nivel aceite cadena | - | En cada suministro de carburante | 7.4. |
| Limpieza general y control | - | Después de cada uso | 7.5 |
| Limpieza del filtro de aire | | 8-10 horas / después de cada temporada | 8.2 |
| Limpieza de la bujía | - | 10 horas / después de cada temporada | 8.5 |
| Sustitución bujía | - | 100 horas / después de cada temporada | 8.5 |

* Operación que debe ser efectuada por su Vendedor o por un Centro especializado.

## 14. TABLA DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA

| Paso cadena | | Nivel del diente limitador (a) | | Diámetro de la lima (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |   | |   | |
| pulgadas | mm | pulgadas | mm | pulgadas | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***La tabla recoge los datos del afilado de diferentes tipos de cadenas. Sin embargo, no por ello existe la posibilidad de usar cadenas que no estén homologadas e indicadas en la "Tabla de la correcta combinación barra-cadena".***

## 15. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

| PROBLEMA | POSIBLE CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| 1. El motor no arranca o no se mantiene en marcha | Procedimiento de arranque no correcto. | Seguir las instrucciones (pár. 6.3) |
| | Bujía sucia o distancia entre los electrodos no correcta | Comprobar la bujía (pár. 8.5). |
| | Filtro de aire obstruido | Limpie y/o sustituya el filtro (pár. 8.2). |
| | Montaje incorrecto del dispositivo anti-hielo | Comprobar la posición de montaje (pár. 6.1.4) |
| | Problemas de carburación | Contactar el centro de asistencia autorizado. |
| 2. El motor arranca pero tiene poca potencia | Filtro de aire obstruido | Limpie y/o sustituya el filtro (pár. 8.2). |
| | Problemas de carburación | Contactar el centro de asistencia autorizado. |
| 3. El motor tiene un funcionamiento irregular o no tiene la potencia bajo carga | Bujía sucia o distancia entre los electrodos no correcta | Comprobar la bujía (pár. 8.5). |
| | Problemas con la barra y la cadena | Comprobar que la cadena se mueva con soltura y que las guías de la barra no estén deformadas. |
| | Problemas de carburación | Contactar el centro de asistencia autorizado. |
| 4. El motor produce humo excesivo | Error composición de la mezcla | Preparar la mezcla según las instrucciones (pár. 7.2) |
| | Problemas de carburación | Contactar el centro de asistencia autorizado. |
| 5. Ahogamiento del motor | La manija de arranque ha sido accionada repetidamente con el cebador activado, | Desmontar la bujía (pár. 8.5) y tirar suavemente de la empuñadura de la cuerda de arranque (Fig. 11.D) para eliminar el exceso de carburante; después, secar los electrodos de la bujía y volver a montarla en el motor. |
| 6. No sale el aceite | Aceite de baja calidad | Con el motor en frío, vaciar el depósito, limpiar tanto el depósito como los conductos con líquido detergente y sustituir el aceite. |
| | Orificios de lubricación obstruidos | Limpiar (cap. 8.1) |
| 7. La cadena se mueve con el motor al mínimo | Regulación errónea de la carburación | Contactar el centro de asistencia autorizado. |

| PROBLEMA | POSIBLE CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| 8. La máquina empieza a vibrar de manera anómala | Dañada o partes aflojadas. | Parar la máquina y quitar el cable de la bujía (Fig. 31.A). Verificar posibles daños. Controlar que no haya partes flojas y apretarlas si las hubiera. Proceder a los controles, sustituciones o reparaciones en un centro de asistencia autorizado. |
| 9. La máquina ha golpeado un cuerpo extraño. | Dañada o partes aflojadas. | Parar la máquina y quitar el cable de la bujía (Fig. 31.A). Verificar posibles daños. Controlar que no haya partes flojas y apretarlas si las hubiera. Proceder a los controles, sustituciones o reparaciones en un centro de asistencia especializado |

Si los problemas perduran después de haber aplicado las soluciones descritas, contactar con su Distribuidor.

## 16. ACCESORIOS

En la "Tabla para la correcta combinación de barra y cadena" se muestran todas las combinaciones posibles de barra y cadena, indicando con el símbolo "✓" aquellas que se pueden emplear con cada máquina. La misma tabla informa sobre las características de las cadenas y de las barras homologadas para cada máquina.

⚠ ***Utilizar como recambio solo las barras y cadenas indicadas en la tabla. El uso de combinaciones no aprobadas puede provocar lesiones personales graves y dañar la máquina.***

⚠ ***La elección, aplicación y uso de una determinada barra y cadena son acciones que el usuario lleva a cabo de forma autónoma atendiendo a su propio juicio. Por ello, se le atribuye la responsabilidad de aquellos daños que puedan surgir de tales actos. En caso de dudas o falta de conocimiento de las características de las diferentes cadenas, es imprescindible contactar con su distribuidor o con un centro especializado en jardinería.***

**ET** **TÄHELEPANU!: ENNE MASINA KASUTAMIST LUGEGE TÄHELEPANELIKULT KASUTUSJUHENDIT. Säilitada edaspidiseks kasutamiseks.**

## SISUKORD


1. ÜLDANDMED ..... 1
2. OHUTUSNÕUDED ..... 2
3. MASINAGA TUTVUMINE ..... 4
   - 3.1 Masina kirjeldus ja ettenähtud kasutusotstarve ..... 4
   - 3.2 Ohutusmärgistus ..... 4
   - 3.3 Toote andmesilt ..... 5
   - 3.4 Põhikomponendid ..... 5
4. KOKKUMONTEERIMINE ..... 5
   - 4.1 Monteeritavad komponendid ..... 6
   - 4.2 Saeplaadi ja saeketi paigaldamine ..... 6
5. JUHTSEADMED ..... 6
   - 5.1 Mootori käivituslüliti ..... 6
   - 5.2 Rikastusseade (Starter) ..... 6
   - 5.3 Külmstardi membraanpump (Primer) ..... 7
   - 5.4 Kaitseklapi juhtseade (ainult mudelil SP 526) 7
   - 5.5 Gaasitrikkel ..... 7
   - 5.6 Gaasitrikli lukk ..... 7
   - 5.7 Käepide manuaalseks käivitamiseks ..... 7
   - 5.8 Keti pidur ..... 7
6. MASINA KASUTAMINE ..... 7
   - 6.1 Eeltööd ..... 7
   - 6.2 Ohutustestid ..... 8
   - 6.3 Käivitamine ..... 9
   - 6.4 Töötamine ..... 10
   - 6.5 Soovitused kasutuseks ..... 12
   - 6.6 Seiskamine ..... 12
   - 6.7 Pärast kasutamist ..... 12
7. REGULAARNE HOOLDUS ..... 12
   - 7.1 Üldine ..... 12
   - 7.2 Kütusesegu valmistamine ..... 13
   - 7.3 Kütuse tankimine ..... 13
   - 7.4 Ketiõli mahuti tankimine ..... 13
   - 7.5 Masina ja mootori puhastamine ..... 14
   - 7.6 Keti puhastamine ..... 14
   - 7.7 Ketipüüdja ..... 14
   - 7.8 Lukustusmutrid- ja kruvid ..... 14
8. ERAKORRALINE HOOLDUS ..... 14
   - 8.1 Masina ja saeplaadi määrimisavad. ..... 14
   - 8.2 Õhufiltri puhastamine ..... 14
   - 8.3 Sidurikorv ..... 14
   - 8.4 Keti veohammasratas ..... 14
   - 8.5 Küünla kontroll ..... 15
   - 8.6 Käivitustross ..... 15
   - 8.7 Saeketi hooldus ..... 15
   - 8.8 Saeplaadi hooldus ..... 15
   - 8.9 Tühikäigu reguleerimine ..... 16
   - 8.10 Karburaatori reguleerimine ..... 16
9. HOIUSTAMINE ..... 16
10. TEISALDAMINE JA TRANSPORT ..... 16
11. TEENINDUS JA REMONT ..... 16
12. GARANTII KATE ..... 17
13. HOOLDUSTÖÖDE TABEL ..... 17
14. SAEKETI HOOLDUSTÖÖDE TABEL ..... 18
15. RIKETE TUVASTAMINE ..... 18
16. LISASEADMED ..... 19


## 1. ÜLDANDMED

### 1.1 KUIDAS KASUTUSJUHENDIT LUGEDA

Kasutusjuhendi mõned ohutuse või töötamise seisukohalt olulised punktid on järgmise kriteeriumi alusel esile toodud:

**MÄRKUS** *või* **TÄHTIS** *sisaldab täpsustusi või uusi elemente eespool märgitu juurde, et masinat mitte kahjustada ega kahju tekitada.*

Sümbol ⚠ tähistab ohtu. Hoiatuste eiramisega võib kaasneda vigastuste oht iseendale või teistele isikutele ja/või kahju.

Punktid, mis on tähistatud hallide täppidega kontuuriga ruuduga, näitavad võimalikke omadusi, mida kõikidel käesolevas juhendis kirjeldatud mudelitel ei pruugi olla. Kontrollige, kas teie mudelil on nimetatud omadused.

Kõik tähistused "eesmine", "tagumine", "parem" ja "vasak" on määratletud juhi asukohast näoga sõidusuunas.

### 1.2 VIITED

#### 1.2.1 Joonised

Käesoleva kasutusjuhendi joonised on nummerdatud 1,2,3 ja nii edasi. Joonistel kujutatud komponendid on tähistatud tähtedega A,B,C, ja nii edasi. Viide komponendile C joonisel 2 märgitakse tekstiga: "Vt jn 2.C" või lihtsalt "(jn 2.C)". Joonised on näitlikud. Tegelikud osad võivad joonistel kujutatutest erineda.

#### 1.2.2 Pealkirjad

Kasutusjuhend on jagatud peatükkideks ja punktideks. Punkti "2.1. Väljaõpe" pealkiri on punkti 2 alapealkiri. "2. Ohutusnõuded". Viited pealkirjadele või punktidele on tähistatud lühendiga ptk või p ja vastava numbriga. Näiteks: "ptk 2" või "p 2.1".

## 2. OHUTUSNÕUDED

### 2.1 VÄLJAÕPE

***⚠ Õppige masina juhtseadmeid ja selle õigesti kasutamist tundma. Õppige mootorit kiiresti seiskama. Hoiatuste ja kasutusjuhendite mittejärgimine võib põhjustada tuleohtu ja/või tõsiseid vigastusi.***

- Ärge kunagi lubage masinat kasutada lastel või inimestel, kes ei ole juhistega vajalikul määral tutvunud. Kohalikud seadused võivad sätestada kasutaja miinimumea.
- Ärge kasutage kunagi masinat, kui kasutaja on väsinud või haige või on tarvitanud ravimeid, uimasteid, alkoholi või aineid, mis mõjuvad kahjulikult tema reageerimisvõimele ja tähelepanule.
- Pidage meeles, et seadmega töötaja või selle kasutaja vastutab õnnetuste ja kahjustuste eest, mis võivad tekkida teistele inimestele või nende omandile. Kasutaja vastutusalas on hinnata töökoha võimalikke ohtusid ja võtta kõik vajalikud ettevaatusabinõud enda ja teiste ohutuse tagamiseks, eriti nõlvadel, konarlikul, libedal või ebastabiilsel pinnal.
- Kui soovite masina anda või laenata teistele, veenduda, et kasutaja tutvuks käesolevas kasutusjuhendis olevate instruktsioonidega.
- Masina kasutamine langetamiseks ja laasimiseks nõuab eriettevalmistust.

### 2.2 EELTÖÖD

**Isikukaitsevahendid**

- Kanda liibuvat lõikekindlat kaitserõivastust, vibratsioonivastaseid kindaid, kaitseprille, tolmumaske, kuulmiskaitseid ja libisemiskindla tallaga turvajalanõusid.
- Kanda ei tohi salle, särke, keesid, käevõrusid, hõljuvaid riideid, paelu või lipse ja muid rippuvaid või laiu lisandeid, mis võiksid takerduda masinasse või tööpiirkonnas olevatesse esemetesse ja materjalidesse.
- Pikad juuksed tuleb kokku siduda.

**Sisepõlemismootor: kütus**

⚠ **OHT**! Bensiin ja kütusesegu on kergesti süttivad!

- Säilitada bensiin ja selle segu selleks ette nähtud kütuseanumates kindlas kohas, mis oleks kaugel kuumaallikatest ja lahtisest tulest.
- Hoidke kütusekanistrid ja nende hoiustamise koht puhtana rohujääkidest ja määrdeainetest.
- Anumaid ei tohi jätta laste käeulatusse.
- Kütuse käsitsemise, segamise, tankimise või valamise ajal ei tohi suitsetada.
- Kütuse valamiseks kasutage lehtrit, valage lageda taeva all.
- Ärge hingake kütuseaure sisse.
- Ärge valage kütust ega võtke ära mahuti korki, kui mootor käib või on soe;
- Avada aeglaselt mahuti kork lastes aeglaselt välja sisemine rõhk.
- Ärge valgustage sisu kontrollimiseks mahuti ava tulega.
- Kui bensiin valgub maha, ärge käivitage mootorit vaid eemaldage masin alalt, kuhu kütus valgus ja vältige põlengu võimalust, kuni bensiin on ära auranud ja aurud hajunud.
- Puhastada kohe kõik kütusejäljed masinalt või maapinnalt.
- Panna alati tagasi ja sulgeda kindlalt mahuti ja kütuseanuma korgid.
- Ärge käivitage masinat kohas, kus seda tangiti; mootor tuleb käivitada vähemalt 3 meetri kaugusel kohast, kus tangiti kütust.
- Vältige kütuse kokkupuutumist riietega, kui see peaks nii minema, siis vahetage riided enne mootori käivitamist.

### 2.3 KASUTAMISE AJAL

**Tööala**

- Masinat ei tohi käivitada siseruumides, kus ohtlik vingugaas võiks koguneda. Masinat tohib käivitada vabas õhus või hästi õhutatud kohas. Pidage meeles, et heitgaasid on mürgised.
- Masina käivitamise ajal ei tohi summuti ja heitgaasid olla suunatud tuleohtlike materjalide poole.
- Masinat ei tohi kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas, tuleohtlike vedelike, gaaside või tolmu läheduses. Elektrikontaktid või mehaaniline hõõrdumine võivad tekitada sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- Töötage ainult päevavalguses või heas kunstvalguses ja hea nähtavuse juures.
- Hoidke inimesed, lapsed ja loomad tööalalt eemale. Lapsed peavad olema teise täiskasvanu järelevalve all.
- Veenduge, et teised inimesed oleks masina tööraadiusest vähemalt 15 m kaugusel.
- Vältida niipalju kui võimalik töötamist märjal, libedal, liiga konarlikul või järsul pinnal, kus ei ole tagatud töötaja stabiilsus töötamise ajal;
- Olge eriti tähelepanelik maapinna ebatasasuste (kraavid, rentslid), kallakute ja peidetud ohtude suhtes ning pöörake tähelepanu takistusele , mis võivad piirata nähtavust.
- Pöörata tähelepanu järsakute, kraavide või piirete ääres.

- Kui masinat kasutatakse tee lähedal, pöörake tähelepanu liiklusele.
- Tuleohu vältimiseks ei tohi sooja mootoriga masinat jätta lehtede, kuiva rohu ega muu kergestisüttiva materiali sisse.

**Toimimisviis**
- Töö ajal tuleb masinat hoida alati kindlalt kahe käega, vasak käsi eesmisel käepidemel ja parem tagumisel, olenemata kasutaja võimalikust vasakukäelisusest, ning eemal kõigist kehaosadest.
- Võtke sisse kindel ja stabiilne asend ning olge ettevaatlik.
- Vältige redelite ja ebastabiilsete platvormide kasutamist.
- Vältige üksinda või liiga üksildastes kohtades töötamist, kus õnnetuse korral oleks raskendatud abi saamine.
- Ärge kunagi jookske, vaid kõndige.
- Pöörata tähelepanu sellele, et plaat ei põrkuks vastu võõrkehasid ja et keti liikumisest tingituna ei lendaks materjalitükke. Kui plaat läheb vastu takistust/eset, võib tekkida tagasilöök (kickback). Tagasilöök tekib keti otsa kokkupuutumisel takistusega või kui puu surub kokku ja kiilub keti lõikesse. Selline keti otsa kontakt võib põhjustada kiire tagasilöögi vastassuunas, lükates saeplaadi üles ja töötaja suunas, nagu siis, kui kett jääb kinni plaadi ülemisse ossa. Mõlemal juhul võib tagasilöök põhjustada kontrolli kadumise masina üle koos võimalike väga tõsiste tagajärgedega. Tagasilöögi vältimiseks võtke kasutusele järgmised ettevaatusabinõud:
  - Hoida saagi kindlalt, pöidlad ja sõrmed ümber kettsae käepidemete ja viige oma keha ja käevarred sellisesse asendisse, mis võimaldaks teil tagasilöögi jõule vastu panna.
  - Käsivarsi ei tohi sirutada liiga kaugele ja lõigata ei tohi õla kõrgusest kõrgemalt.
  - Kasutage ainult tootja soovitatud saeplaadi sooni ja kette.
  - Sae teritamisel ja hooldamisel pidage kinni tootja juhistest.
- Hoiduge lõikamisel ketilt tuleva tolmu ja saepuru eest.
- Ärge puudutage kasutamise ajal mootori osi, sest need on kuumenevad. Põletusoht.
- ⚠ Purunemiste või õnnetuste korral töö ajal seisake koheselt mootor ja viige masin eemale, et vältida lisakahjustusi; õnnetuste puhul vigastustega endale või teistele alustage koheselt olukorrale vastavate esmaabivõtetega ja pöörduge vajaliku ravi saamiseks tervishoiuasutuse poole. Eemaldada hoolikalt võimalikud jäägid, mis võiksid põhjustada tähelepanuta jäämise korral kahjustusi või vigastusi inimestele või loomadele.
- ⚠ Pikaajaline vibratsiooniga kokkupuutumine võib põhjustada kahjustusi ja närvisüsteemi häireid (tuntud ka nagu "Raynaudi sündroom" või "valge käsi" ) eriti neile, kes kannatavad vereringe häirete käes. Sümptomid puudutavad käsi, randmeid ja sõrmi ja need ilmnevad tundlikkuse kadumisega, tuimusega, sügelusega, valuga, naha värvi või struktuuri muutustega. Neid efekte võib tugevdada madal õhutemperatuur ja/või liiga tugev haare käepidemel. Sümptomide ilmnemisel tuleb vähendada masina kasutamisaega ja pidada nõu arstiga.

**Kasutuspiirangud**
- Masinat ei tohi kasutada inimesed, kes ei suuda seda kindlalt kahe käega hoida ja/või hoida töö ajal jalgadel kindlalt tasakaalu.
- Kahjustatud, puuduvate või valesti paigaldatud kaitsetega masina kasutamine on keelatud.
- Ärge kasutage masinat, kui lisaseadmed/ vahendid ei ole paigaldatud ettenähtud punktidesse.
- Ärge eemaldage, lülitage välja, välistage ega manipuleerige olemasolevaid ohutussüsteeme.
- Ärge muutke mootori seadeid ega reguleerige üle. Kui mootor pannakse tööle liiga kõrgetel pööretel, suureneb vigastuste oht.
- Masinat ei tohi ülemääraselt pingutada ega liiga väikest masinat kasutada liiga raskete tööde tegemiseks; sobiva masina kasutamine vähendab riske ja parandab töö kvaliteeti.

## 2.4 HOOLDUS, HOIDMINE

Regulaarne hooldamine ja õigesti hoidmine tagab masina ohutuse ja jõudluse.

**Hooldamine**
- Põlenguohu vähendamiseks kontrollige regulaarselt masinat õli ja/või kütuselekete suhtes.
- ⚠ Kasutusjuhendis toodud müra- ja vibratsioonitase on masina kasutamise maksimumnäitajad. Tasakaalust väljas lõikeseadme kasutamine, liigne liikumiskiirus, hoolduse puudumine mõjutavad märkimisväärselt müra ja vibratsiooni. Seetõttu on vajalik tarvitusele võtta ennetavaid meetmeid, et hoida ära kõrgest mürast ja vibratsiooni survest põhjustatud kahjustused; tegeleda masina hooldusega, kanda müravastaseid kõrvaklappe, teha töö ajal pause.

**Hoidmine**
- Ärge hoidke masinat, mille mahutis on kütust, ruumis, kus kütuseaurud võiksid jõuda leegini, sädemeni või kuumaallikani.
- Tuleohu vähendamiseks ei tohi anumaid tekkinud jääkmaterjalidega jätta siseruumi.

## 2.5 KESKKONNAKAITSE

Keskkonnakaitse peab masina kasutamisel olema oluline ja eelistatud aspekt kaitsmaks meie tsiviilse kooselu ja keskkonna huve.
- Vältige naabrite häirimist. Kasutada masinat ainult mõistlikel kellaaegadel (mitte varahommikul või hilisõhtul, kui see võiks inimesi segada).
- Töö ajal eraldub keskkonda teatud kogus õli, mis on vajalik keti määrimiseks; seetõttu kasutage ainult biolagunevat õli,mis on spetsiaalselt mõeldud selleks kasutuseks. Mineraal- või mootoriõli kasutamine kahjustab tõsiselt keskkonda.
- Järgige täpselt kohalikke jäätmekäitlusnorme pakendite, õlide, kütuse, filtrite, kahjustatud osade või mis tahes muude keskkonnaohtlike elementide kõrvaldamise kohta; neid jäätmeid ei tohi visata prügi hulka, vaid need tuleb eraldada ja viia vastavatesse kogumispunktidesse, kus hoolitsetakse materjalide ringlussevõtu eest.
- Jääkmaterjalide ümber töötlemisel järgige kohalikke nõudeid.
- Kui masin kasutusest kõrvaldatakse, ärge visake seda loodusesse, vaid viige see vastavalt kohalikele kehtivatele normidele jäätmekäitluspunkti.

# 3. MASINAGA TUTVUMINE

## 3.1 MASINA KIRJELDUS JA ETTENÄHTUD KASUTUSOTSTARVE

See metsatehnika masin on kettmootorsaag, mis on mõeldud metsatöödeks.

Masin koosneb peamiselt kahetaktilisest õhkjahutusega sisepõlemismootorist, mis töötab õli ja bensiini segul, ning saeplaadist, mis annab mootori tekitatud liikumise edasi saeketile. Liikumine kandub mootorilt ketile üle tsentrifugaalsiduri abil, mis takistab keti liikumist mootori tühikäigul.

Töötaja juhib saagi kahe käega, hoides kinni eesmisest ja tagumisest käepidemest, ning saab kasutada kõiki lüliteid olles alati ohutus kauguses lõikeseadmest.

### 3.1.1 Ettenähtud kasutus

Antud masin on projekteeritud ja ehitatud:
- puude langetamiseks, tükeldamiseks ja laasimiseks, mille mõõtmed vastavad saeplaadil olevale infole, või teiste analoogsete omadustega puitobjektide saagimiseks.
- kasutatav ühe töötajaga.

### 3.1.2 Ebaõige kasutus

Mistahes muu kasutus, mis erineb ülalnimetatust, võib olla ohtlik ja tekitada kahju inimestele ja/või esemetele. Ebaõige kasutuse alla käivad (näiteks, aga mitte ainult):
- hekkide tasandamine;
- nikerdamistööd;
- kaubaaluste, kastide ja pakendite saagimine üldiselt;
- saagida mööblit või muud, mis võiks sisaldada naelu, kruvisid või mistahes metallosi;
- teostada lihunikutöid;
- kasutada masinat materjalide saagimiseks, mis pole puidust (plastmaterjalid, ehitusmaterjalid);
- kasutada masinat hoovana esemete tõstmiseks, nihutamiseks või lõhkumiseks;
- kasutada fikseeritud tugedele blokeeritud masinat.
- lõikeseadmete kasutamine, mis ei esine tabelis "Tehnilised andmed". Tõsiste vigastuste oht.
- masina kasutamine rohkem kui ühe inimese poolt.

**TÄHTIS** *Masina ebaõige kasutus muudab garantii kehtetuks ja välistab igasuguse tootjapoolse vastutuse, jättes kasutaja kanda kõik kulukohustused, mis tulenevad talle endale või teistele isikutele tekitatud kahjust või vigastustest.*

### 3.1.3 Kasutaja tüüp

Masin on ette nähtud kasutamiseks tarbijatele, seega mitteprofessionaalsetele operaatoritele. Masin on ette nähtud harrastuskasutuseks.

## 3.2 OHUTUSMÄRGISTUS

Masinal on mitmesugused sümbolid (jn 2). Nende ülesanne on tuletada masinaga töötajale meelde toimimisviise, mida tuleb järgida masina kasutamiseks vajaliku hoolikuse ja ettevaatusega.

Sümbolite tähendus:



**ETTEVAATUST! OHT!**
Kui masinat ei kasutata õigesti, võib see olla ohtlik kasutajale ja teistele.



**ETTEVAATUST!** Enne masina kasutamist lugege kasutusjuhendit.



Antud masina kasutaja võib normaalse igapäevase pideva kasutamise puhul viibida müras, mille tase on võrdne või kõrgem, kui 85 dB (A). Kasutage kuulmiskaitsevahendeid, prille ja kaitsekiivrit.





Kandke kaitsekindaid ja -jalatseid.



**TAGASILÖÖGIOHT (KICKBACK)!** Tagasilöögil liigub mootorsaag kontrollimatult ja järsult töötaja suunas. Järgige töötamisel ohutust. Kasutage saekette, millel on ohutuslülid tagasilöögiohu vastu.



Kunagi ei tohi kasutada mootoraagi ühe käega. Hoidke masinast alati kahe käega kinni, et kontroll masina üle oleks suurem ja vastulöögioht väiksem.

**TÄHTIS** *Kulunud või loetamatuks muutunud kleepsildid tuleb välja vahetada. Uusi kleepsilte saab volitatud teeninduskeskusest.*

### 3.3 TOOTE ANDMESILT

Masina andmesildil on järgmised andmed (jn 1):

**1.** Müravõimsuse tase
**2.** Vastavusmärgistus
**3.** Tootmisaasta
**4.** Masina tüüp
**5.** Registreerimisnumber
**6.** Ehitaja nimi ja aadress
**7.** Tootekood
**8.** Heitkoguste arv

Kirjutage masina identifitseerimisandmed kaane tagaküjel olevale sildile õigetesse lahtritesse.

**TÄHTIS** *Iga kord, kui võtate ühendust volitatud teeninduskeskusega, kasutage masina identifitseerimiseks andmeid andmesildilt.*

**TÄHTIS** *Vastavusdeklaratsiooni näidis asub kasutusjuhendi viimastel lehekülgedel.*

### 3.4 PÕHIKOMPONENDID

Masina peamised koostisosad on (jn 1):

**A. Mootor**: lõikeseadme ajam.
**B. Eesmine käepide**: käepide mootorsae eesosas. Hoitakse vasaku käega.
**C. Tagumine käepide**: käepide mootorsae tagaosas. Hoitakse parema käega. Sellel on peamised käivituslülitid.
**D. Eesmine käekaitse**: kaitse eesmise käepideme ja saeketi vahel, mis kaitseb käepidemelt libisemise korral kätt vigastuste eest. Kaitsega aktiveeritakse ketipidur (lõik 5.7).
**E. Tagumine käekaitse**: kaitse tagumise käepideme allosas paremal, mis kaitseb kätt saeketi eest, kui see peaks purunema või tulema saeplaadilt maha.
**F. Saeplaat**: Hoiab ja suunab saeketti.
**G. Saekett**: lõikamisel kasutatav seade, koosneb ketilülidest, millel on väikesed terad ehk "hambad" ja külgedel ühendavatest osadest, mis hoiavad ketti neetidega koos.
**H. Ketipüüdja**: kaitseseade, mis takistab saeketil kontrollimatult liikuda, kui see peaks purunema või lõdvenema.
**I. Toetamisküünis**: seade saeplaadi kinnituspunkti ees, mis käitub toena, kui puutub kokku puu või tüvega.
**J. Küünise kaitse:** kasutatakse ühest kohast teise liikumisel, masina transpordi ja hoiustamise ajal. Kaitse võetakse töö ajaks maha.
**K. Plaadikaitse**: mootorsae kate, mis pannakse saeketile masina teisaldamise, transpordi või hoiustamise ajaks.

## 4. KOKKUMONTEERIMINE

**TÄHTIS** *Nõutud ohutusnormid leiab 2. ptk. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.*

Ladustamis– ja transpordipõhjustel on mõningad masina komponendid tehases

jäetud monteerimata ning need tuleb masina külge monteerida pärast pakendi eemaldamist järgides järgnevaid instruktsioone.

***⚠ Pakkige saag lahti ja monteerige ainult tasasel ja kõval pinnal, kus on piisavalt ruumi masina ja pakendite liigutamiseks, kasutage alati sobivaid tööriistu. Masinat ei tohi kasutada enne peatükis "MONTEERIMINE" toodud juhiste lõpule viimist.***

### 4.1 MONTEERITAVAD KOMPONENDID

Pakendis on kaasas järgmises tabelis loetletud monteeritavad komponendid:

| Kirjeldus |
|---|
| Saeplaat ja selle kate |
| Hammaskett |
| Võti (asub masina alumises osas) (jn 1.M) |
| Ketiviil keti teritamiseks |
| Dokumentatsioon |

#### 4.1.1 Lahtipakkimine

1. Avage pakend ettevaatlikult, et komponente mitte kaotada
2. Tutvuge karbis oleva dokumentatsiooniga, sealhulgas juhendiga.
3. Võtke kõik pealemonteerimata komponendid kastist välja.
4. Tõstke masin kastist välja.
5. Kõrvaldage kast ja pakendid vastavalt kohalikele eeskirjadele.

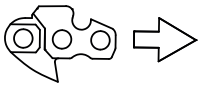
### 4.2 SAEPLAADI JA SAEKETI PAIGALDAMINE

***⚠ Plaadi ja ketiga töötades kasutada alati tugevaid töökindaid. Plaadi ja keti paigaldamisel tuleb masina ohutuse ja efektiivsuse tagamiseks olla võimalikult tähelepanelik; kahtluste korral võtta ühendust edasimüüjaga.***

***⚠ Teostada kõik operatsioonid seisva mootoriga.***

***⚠ Enne saeplaadi paigaldamist vaadake, kas ketipidur on maha võetud (lõik 5.7).***

1. Keerake lahti mutrid (jn 3.A) ja eemaldage siduri korpus (jn 3.B), et pääseda ligi saeplaadi pesale ja veohammasrattale.
2. Eemaldage plastmassist vaheosa (jn 3.C); seda läheb tarvis ainult pakitud masina transpordil ja rohkem seda ei ole vaja.
3. Paigaldage plaat (jn 4.A) kinnititega (jn 4.B) soonde (jn 4.C) ja tõugake masina korpuse tagaosa suunas.
4. Pange kett (jn 5.A) ümber veohammasratta (jn 5.B) ja piki plaadi juhikuid (jn 5.C), järgige jooksu suunda (jn 5.D).



Keti liikumissuund

Kui plaadi otsas on tagasisuunav hammasratas, siis jälgida, et keti hambad haakuksid täpselt hammasrattaga (jn 6).

5. Vaadake, kas ketipinguti kinniti (jn 7.A) oleks korralikult plaadi avas; vajadusel pingutage kruvikeerajaga ketipinguti kruvisid (jn 7.B) kuni püüdja on täielikult sees.
6. Monteerida karter tagasi ilma mutreid kinnitamata.
7. Pöörake ketipinguti kruvi (jn 8.A) kuni keti pingutus on hea.
8. Saeplaati üleval hoides keerake karteri mutrid komplektis oleva võtmega lõpuni kinni (jn 9).

#### 4.2.1 Ketipingutuse kontroll

- Kontrollida keti pingutust.
Pingutus on õige, kui saeplaadi keskosas ketti tõstes saehambad ei tule soonest välja (Joon. 10).

## 5. JUHTSEADMED

### 5.1 MOOTORI KÄIVITUSLÜLITI

Seiskab või käivitab mootori (jn 11.C).

| | |
|---|---|
|  | Saab mootori käivitada ja panna tööle. |
|  | Mootor seiskub<br><br>Pärast seiskumiseks vajutamist naaseb lüliti automaatselt käivitusasendisse "I". |

### 5.2 RIKASTUSSEADE (STARTER)

Kasutatakse mootori külmstardiks.
Starteril on kaks asendit:



A asendis (jn 11.A) on starter väljas (tavalise kasutamise ajal ja sooja mootori käivitamisel).



B asendis (jn 11.B) on starter sees (külmstardiks). .

### 5.3 KÜLMSTARDI MEMBRAANPUMP (PRIMER)



Kummist nupu vajutamisega pumbatakse kütust karburaatori sisselaskekollektorisse, lihtsustades sedasi mootori külmstarti (jn 12.A).

### 5.4 KAITSEKLAPI JUHTSEADE (AINULT MUDELIL SP 526)

Klapi vajutamisel (jn 13.E) rõhk silindris väheneb ja masinat on kergem käivitada.

### 5.5 GAASITRIKKEL

Reguleerib keti kiirust.

Gaasitrikkel (jn 12.B) tuleb alla vajutada koos gaasitrikli lukuga (jn 12.C).

Õige töökiiruse saamiseks lükake gaasitrikkel (jn 12.B) põhja.

### 5.6 GAASITRIKLI LUKK

Gaasitrikli lukk (jn 13.C) teeb võimalikuks gaasitriklile vajutamise (jn 13.B).

### 5.7 KÄEPIDE MANUAALSEKS KÄIVITAMISEKS

Mootori manuaalseks käivitamiseks (jn 11.D).

### 5.8 KETI PIDUR

Ohutusseade, mis blokeerib keti liikumise, kui ketil on töö ajal tagasilööke. Tagasilöök tekib saeplaadi otsa kokkupuutel millegagi, selle tagajärjel tõuseb saeplaat järsult ülespoole ja tõukab käe vastu eesmist kaitset (jn 1.D). Ketipidur võetakse maha käsitsi.



Keti pidur maas. Selleks tuleb eesmine käekaitse (jn 1.D) täiesti tagasi, vastu eesmist käepidet tõmmata, kuni on kuulda klõpsu.



Keti pidur peal. Selleks tuleb eesmine käekaitse (jn 1.D) täiesti ette lükata.

⚠ ***Masinat ei tohi kasutada, kui ketipidur ei tööta korrektselt, võtke ühendust edasimüüjaga vajaliku kontrolli tegemiseks.***

## 6. MASINA KASUTAMINE

**TÄHTIS** *Nõutud ohutusnormid leiab 2. ptk. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.*

### 6.1 EELTÖÖD

Enne töö alustamist tuleb teha rida kontrolle ja operatsioone, et tagada kasulik ja maksimaalselt ohutu töö.

**TÄHTIS** *Tarnimisel on masina kütusesegu paak ja ketiõli paak tühjad.*

#### 6.1.1 Kütuse tankimine

Tankige masinat enne kasutamist. Kütusesegu ettevalmistuse ja tankimise ettevaatusabinõude kohta (vt lõik 7.3.

#### 6.1.2 Ketiõli lisamine

Enne masina kasutamist tuleb tankida ketiõli. Õlitankimise ja selle nõuete kohta vt lõik 7.4.

#### 6.1.3 Ketipingutuse kontroll

⚠ ***Teostada kõik operatsioonid seisva mootoriga.***

⚠ ***Panna kätte paksud töökindad;***

Kontrollida keti pingutust.
Pingutus on õige, kui saeplaadi keskosas ketti tõstes saehambad ei tule soonest välja (jn. 10).

Keti pingutamiseks:

1. lõdvendage karteri mutreid komplektis oleva võtme abil;
2. pöörake ketipinguti kruvi (jn 8.A) kuni keti pingutus on hea;
3. Saeplaati üleval hoides keerake karteri mutrid komplektis oleva võtmega lõpuni kinni (jn 9).

⚠ ***Lõdva ketiga ei tohi töötada, et vältida ohusituatsiooni, kus kett võiks soonest välja tulla.***

**TÄHTIS** *Keti kasutuselevõtu alguses (või pärast keti väljavahetamist) tuleb seda kuni kohandumiseni sagedamini kontrollida.*

### 6.1.4 Masina tööks ettevalmistamine

**• Talverežiim**

Kui mootorsaagi kasutatakse all +5°C õhutemperatuuri juures, peab sellele enne käivitamist paigaldama jäätumisvastase seadme, mis aitab jää tekkimise vastu karburaatoris, mis võiks vähendada mootori võimsust või põhjustada mootori töö ebaühtlust.

Masina silindri kattel on ventilatsiooniava, mis laseb mootorile sooja õhku.

Tavatingimustes (õhutemperatuur ületab +5°C) kasutage masinat tavarežiimil: nii nagu see tarnimisel oli seadistatud.

Tavarežiimilt talverežiimile (või vastupidi) lülitamiseks:

1. Peatage masin (lõik. 6.6):
2. eemaldage õhufiltri kaas ja õhufilter (lõik 8.2);

***3.a mudelitel SP 386, SP 426:***
- võtke ära jäätumisvastane kate silindri katte paremas osast (jn 14.A);
- keerake katet, et "LUME" märk jääks allapoole nii jääb ventilatsiooniava vabaks (jn 14.B);

***3.b mudelitel SP 466, SP 526:***
- keerake silindri kaane kruvid lahti (jn 14.A) (2 kaane sees ja üks kruvi väljass) ja eemaldage silindri kaas (jn 15.B);
- tõmmake kaas (jn 16.A), silindri kaane tagant ja keskelt välja (jn 16.B);
- keerake katet, et "LUME" märk jääks allapoole (jn 17.A) nii jääb ventilatsiooniava vabaksn (jn 17.B);
- pange silindri kate tagasi.

4. pange õhufilter ja selle kate tagasi (lõik 8.2).

**MÄRKUS** *Kui masin on talverežiimil ja õhutmeperatuur ületab +5° C, võib see tähendada raskusi mootori käivitamisel ja vale mootori kiirust või töötamist. Kui jäätumisohtu ei ole, siis vaadake alati, kas masin on tavarežiimil (jäätumisvastane kate sümboli «PÄIKE» pool ja ventilaatsiooniava suletud).*

## 6.2 OHUTUSTESTID

Sooritada tuleb allloetletud ohutustestid ja kontrollida, et tulemused vastaksid tabelis näidatule.

⚠ ***Ohutusteste tuleb teha enne masina kasutamist.***

⚠ ***Igapäevane ülevaatus tuleb teha iga kord enne masina kasutamist, pärast selle kukkumist või kokkupõrget vastu esemeid või defektide ilmnemisel.***

### 6.2.1 Üldkontroll

| Objekt | Tulemus |
|---|---|
| Käepidemed ja kaitsed (jn 1.B - 1.E) | Puhtad, kuivad, ilma õli- või rasvajälgedeta, korralikult ja kindlalt masina küljes kinni. |
| Masina ja plaadi kruvid | Korralikult kinni (mitte lõdvad) |
| Saeplaat (jn 1.F) | Korralikult paigaldatud. |
| Kett (jn 1.G) | Teritatud, kulumata ja terve, paigaldatud ja korralikult pingutatud |
| Õhufilter (jn 38.B) | Puhas |
| Elektrijuhtmed ja küünla juhe | Terved, ei tohi tekitada sädemeid |
| Küünla piip (jn 31.A) | Terve ja korralikult küünla peal. |

### 6.2.2 Masina töötamise test

| Tegevus | Tulemus |
|---|---|
| Käivatage masin (lõik 6.3) | Kett (jn Kett (jn 1.G) mootori miinimumpööretel liikuda ei tohi. ***kui kett tühikäigul liigub, siis masinat kasutada ei tohi, pöörduge edasimüüja poole.*** |
| Vajutage gaasitrikkel (jn 12.B) ja gaasitrikli lukk (jn 12.C). | Nupud peavad liikuma vabalt, mitte jõuga. Kett hakkab liikuma |
| Laske gaasitrikkel (jn 12.B) ja gaasitrikli lukk (jn 12.C) | Nupud peavad kohe ise endisesse asendisse naasma ning mootor peab jääma tühikäigule. |
| Vajutage gaasitriklit (ilma gaasitrikli lukuta)(jn 12.B) | Gaasitrikkel jääb lukku. |
| Vajutage mootori käivituslülitit (jn 11.C) | Lüliti peab lihtsalt ühest asendist teise liikuma ja lahtilaskmisel automaatselt käivitusasendisse naasma. |
| **KETI PIDURI KONTROLL**<br>1. Käivitage masin (lõik 6.3 ):<br>2. Hoidke käepidemetest kindlalt kahe käega kinni.<br>3. Lülitage gaasitriklist kett sisse ja lükake eesmine käekaitse vasaku käega edasi (lõik 5.7 ). | 3. Saekett peab viivitamatult seiskuma.<br><br>Kui saekett on seiskunud, siis laske gaasitrikkel kohe lahti ja lülitage ketipidur välja (lõik 5.7). |

***⚠ Kui mõni tulemustest ei vasta järgmistes tabelites märgitud tulemustele, siis ei ole võimalik masinat kasutada! Masin tuleb sel juhul saata teeninduskeskusesse kontrolli ja parandusse.***

## 6.3 KÄIVITAMINE

**TÄHTIS** *Masinal on silt (jn 2), millel on kujutatud käivitamist. Silt on mõeldud kiirjuhiseks ja see ei asenda ülalkirjeldatud protseduure.*

Enne masina käivitamist:
1. Seada masin maapinnal kindlasse asendisse.
2. Eemaldage saeplaadi (jn 1.K) a küünise katted (jn 1.J) (kui on peale pandud).
3. Kontrollige, et tera ei puudutaks maad või muid esemeid.
4. Kontrollige, kas keti pidur on sees (lõik 5.7).

**TÄHTIS** *Katkiminemise vältimiseks ärge tõmmake trossi kogu pikkuses välja ega laske sel vastu trossiava äärt hõõrduda, nupp laske lahti aeglaselt,vältimaks selle kontrollimatut sisenemist.*

**TÄHTIS** *Kunagi ei tohi trossi mähkida ümber käe.*

***⚠ Käivitamiseks ei tohi kunagi lasta sael kukkuda hoides ise käivitustrossist kinni. See on erakordselt ohtlik, sest selle käigus kaob kontroll nii sae kui saeketi üle.***

**MÄRKUS** *Lüliti on alati käivitusasendis (lõik 5.1).*

### 6.3.1 Külmstart

***⚠ "Külmstardi" all mõeldakse käivitamist, mis tehakse vähemalt 5 minutit pärast mootori seiskumist või kütuse juurdevalamist.***

1. Lülitage starter B asendisse (jn 11.B).
2. Vajutage 6 korda etteande nuppu (jn 12.A) et hõlbustada karburaatori käivitumist.
3. **Ainult mudelil SP 526:** Vajutage kaitseklapp sisse (jn 13.E).

**MÄRKUS** *Kohe pärast mootori käivitumist läheb klapp automaatselt algasendisse tagasi.*

4. Hoidke masinat kindlalt maapinnal, üks käsi käepidemel, et käivitamise ajal mitte kontrolli kaotada (Joon 18).

***⚠ Kui masinat ei hoita kindlalt, võib mootori tõuge töötaja tasakaalust välja viia või suunata tera mõne takistuse või töötaja enda vastu.***

**5.** Tõmmake aeglaselt käivitushooba 10 - 15 cm, kuni on tunda teatud vastupanu ja seejärel tõmmata järsult 4 korda, kuni on kuulda esimesi käivitushääli. Selles etapis mootor ei käivitu.

**TÄHTIS** *Ärge tõmmake käivitushooba rohkem kui 4 korda.*

**6.** Lükake starter (jn 11.A), «A» asendisse.
**7.** Tõmmake uuesti käivitushooba, kuni mootor käivitub regulaarselt.
**8.** Pärast mootori käivitumist vajutage samaaegselt ja lühidalt gaasitriklile (jn 12.B) ja gaasitrikli lukule (jn 12.C), et lülitada eelkiirenduse seade välja. Laske mootoril 10-15 sekundit käia.
**9.** Lülitage ketipidur välja (lõik 5.7).

**TÄHTIS** *Vältige mootori kõrgeid pöördeid sellal, kui keti pidur on peal; selle tulemusel võib toimuda ülekuumenemine ja siduri kahjustamine.*

**10.** Enne masina kasutamist laske mootoril miinimumpööretel 1 minut töötada.

**TÄHTIS** *Kui käivitustrossi hooba tõmmata korduvalt sellal, kui starter on sisselülitatud, võib see mootori täis tõmmata ja muuta käivitamise raskeks. Mootori üleujutamise korral (vt lõiku 15.5).*

### 6.3.2 Soestart

Soestardiks (kohe pärast mootori seiskumist):
**1.** Vajutage 6 korda etteande nuppu (jn 12.A) et hõlbustada karburaatori käivitumist.

**2. Ainult mudelil SP 526:**
Vajutage kaitseklapp sisse (jn 13.E).

**MÄRKUS** *Kohe pärast mootori käivitumist läheb klapp automaatselt algasendisse tagasi.*

**3.** Lülitage choke sisse (asend B - lõik 5.2) ja lülitage kohe välja (asend A - lõik 5.2), niimoodi lülitub eelkiirenduse seade sisse.
**4.** Seejärel järgida punkte 4 - 7 - 8 -9 eelmisest protseduurist (lõik 6.3.1).

## 6.4 TÖÖTAMINE

Enne, kui esimest korda langetama või laasima hakata, on soovitav:
– läbida kursus seda tüüpi seadme kasutamises;
– lugeda tähelepanelikult läbi juhendi ohutuseeskirjad ja kasutusjuhised;
– harjutada maas või puki peal olevate puudega, et sel moel masinat ja sobilikke töövõtteid tundma õppida.

Masina kasutamise ajal tehke alati nii:
- Lülitage enne gaasitriklile vajutamist ketipidur välja.
- Hoidke masinat alati kindlalt kahe käega, vasak käsi eesmisel käepidemel ja parem tagumisel, olenemata kasutaja võimalikust vasakukäelisusest.

⚠ ***Mootor tuleb peatada kohe, kui kett töö ajal peatub.***

### 6.4.1 Töötamise ajal tehtavad kontrollid

#### 6.4.1.a *Ketipingutuse kontroll*

Töö ajal kett venib ja seetõttu tuleb pingutust pidevalt kontrollida (lõik 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Õli juurdevoolu kontrollimine*

**TÄHTIS** *Masinat ei tohi õli juurdevoolu puudumisel kasutada! Õlipaak võib peaaegu täielikult tühjeneda iga kord kui kütus otsa saab. Kindlasti täitke õlipaak iga kord, kui masinat tangite (lõik 7.4).*

⚠ ***Õli juurdevoolu kontrollimise ajal peavad saeplaat ja saekett olema õiges asendis.***

Käivitage mootor (lõik 6.3), hoidke keskmistel pööretel ja vaadake, kas ketiõli levib joonisel (jn 19).

Õli juurdevoolu saab reguleerida, keerates kruvikeerajaga vastavat pumba reguleerimiskruvi (jn 20.A), mis asub masina alumisel poolel.

See sümbol tähistab õlipumba regulaatorit:




Kui soovite õlivoolu ketile suurendada, siis keerake kruvikeerajaga "+"- märgi suunas, kui vähendada, siis "-"-märgi poole.

### 6.4.2 Töövõtted

#### 6.4.2.a *Puu laasimine*

⚠ ***Vaadake, kas okste kukkumise ala on vaba.***

1. Seiske lõigatavale oksale vastassuunda.
2. Alustage laasimist tüve altosast, liikuge tüve tipu suunas.
3. Lõigake alt üles, et saeplaat ei jääks kinni.(jn. 21).

#### 6.4.2.b *Puu langetamine*

**TÄHTIS** *Kui samaaegselt teostavad kaks või enam inimest järkamis- või langetustöid, tuleb nimetatud töid teostada eraldi tsoonides, mille kaugus üksteisest on vähemalt 2,5 korda langetatava puu kõrgus. Puud ei tohi langetada, kui sellega pannakse ohtu inimene, on oht, et see langeb elektriliinile või võib muud materjaalset kahju tekitada. Kui puu puutub kokku elektriliiniga, tuleb sellest koheselt teatada elektrivõrgu eest vastutavale firmale.*

Enne langetamist:

- selleks et hinnata puu kukkumist, tuleb arvestada puu loomulikku kallet, suuremate okste kasvusuunda ja tuule suunda.
- eemaldada puult mustus, kivid, kooretükid, naelad, metallosad ja traadid.
- puhastada puu ümbrus ja kontrollige, kas saate kindlalt jalgadel seista.
- vaadake igaks juhuks välja takistustevaba põgenemistee, mis oleks ligikaudu 45° nurga all võrreldes puu kukkumissuunaga (jn 22) ja mille kaudu saaks töötaja liikuda ohutusse tsooni kaugusele, mis ületaks 2,5 korda langetatava puu pikkuse.
- Jääge kaldus maapinnal ülespoole, et jääda kõrvale langetatud puu veeremisest.

**• Alumine lõige**

1. Järgige sae suunamärke (jn 23.A) ja suunake maapinnal olevale objektile suunas, kuhu soovitakse puu langetada (jn 23.B).
2. Hoidke tüvest paremale, mootorsae taha.
3. Tehke horisontaalne lõige ligikaudu 1/3 tüve läbimõõdust, täisnurkselt kukkumissuuna suhtes (jn 24.A).

**• Tagumine langetamislõige**

4. Tehke langetamiseks tagalõige, mis on vähemalt 5 cm horisontaalsest lõikest kõrgemal (jn 24.B).
5. Teha tagumine langetamislõige nii, et jääks piisavalt puud murdekohaks (jn 24.C). Murdekoha puit takistab tüve väändumist ja selle langemist vales suunas. Murdekohta ei tohi läbi lõigata.
6. Ilma saeplaati välja võtmata vähendage järk-järgult murdekoha paksust, kuni puu langeb.
7. Kui esineb oht, et puu ei lange soovitud suunas või et võib tagasi vajuda ja väänata ketti, peatage lõikamine enne tagumise langetamislõike lõpuleviimist ja kasutage puust, plastikast või metallist kiilusid (jn 24.D), et avada lõikekoht. Puu langetamiseks soovitud suunas lööge kaikaga vastu kiile.
8. Kui puu hakkab kukkuma, siis tuleb saag eemale viia, mootor seisata (lõik 6.6), ja asetada maha, seejärel lahkuge eelnevalt valitud eemaldumistee kaudu. Tähelepanu peab pöörama ülevalt kukkuvatele okstele ja vaatama, kuhu astuda.

#### 6.4.2.c *Puu okste laasimine*

Laasima t•hendab okste eemaldamist langenud puult.

⚠ ***Pöörake tähelepanu maapinnale toetuvatele okstele, mis on pinge all, okste võimalikule suunamuutusele lõikamise ajal ja puu võimalikule ebastabiilsusele pärast oksa äralõikamist.***

Laasimisel tuleb alles jätta alumised, suuremad oksad tüve toetamiseks maapinnal.
Lõigake väiksemad oksad ühe hoobiga (jn 25.A).
Surve all olevaid oksi on parem hakata laasima alt üles, et vältida saeketi painutamist (jn 25.B).

#### 6.4.2.d *Tüve järkamine*

Järkama tähendab tüve tükeldamist pikisuunas.

Tähtis on tagada kindel tugi jalgadele ja et teie keharaskus oleks jagatud võrdselt kahele jalale. Kui võimalik, tuleks tüve tõsta ja toetada okste, palkide või pakkudega.

Tüve järkamist kergendab toetamisküünise kasutamine (jn 1.I):

1. lükake toetamisküünis tüvesse ning küünisele surudes tehke saega kaarekujuline liigutus, mis võimaldab saeplaadil puusse siseneda (jn 26);
2. kui vaja, korrake protseduuri, muutes toetamisküünise toetuspunkti.

**• Maapinnale toetuv tüvi**

Kui tüvi on kogupikkuses maapinnal, siis alustatakse saagimist ülaltpoolt (ülemine järkamine) (jn 27.A).

– Saagike kuni pool tüve läbimõõdust, pöörake tüve ja lõpetage saagimine teiselt poolt.

**• Ühele otsale toetuv tüvi**
Kui tüvi toetub ainutl ühele otsale:
– saagige alumiselt küljelt (alumine järkamine) ligikaudu 1/3 läbimõõdust (jn 28.A);
– järgmisena tuleb teha lõplik lõige, järgates ülevalt poolt, et jõuda esimese lõikeni (jn 28.B).

**• Kahele otsale toetuv tüvi**
Kui tüvi toetub mõlemale otsale:
– saagige ülemiselt küljelt (ülemine järkamine) ligikaudu 1/3 läbimõõdust (jn 29.A);
– järgmisena tuleb teha lõplik lõige, järgates altpoolt 2/3 ulatuses, et jõuda esimese lõikeni (jn 29.B).

**• Tüvi kallakul**
Kallakul asuva tüve järkamisel tuleb olla kallakul ülalpool (jn. 30).

Lõikamise lõpetamisel tuleb kontrolli säilitamiseks lõikesurvet vähendada, ilma sealjuures masina käepidemetelt haaret lõdvendamata. Tuleb vältida sae kokkupuudet maapinnaga.

### 6.5 SOOVITUSED KASUTUSEKS

**MÄRKUS** *Masina esimese 6-8 töötunni jooksul vältida mootori kasutamist maksimumpööretel.*

**TÄHTIS** *Ühelt tööalalt teise liikumise ajaks peab masina seiskama (lõik 6.6).*

### 6.6 SEISKAMINE

Masina seiskamiseks:
**1.** Laske gaasitrikkel (jn 12.B) lahti ja laske mootoril paar sekundit tühikäigul käia.
**2.** Vajutage lüliti (jn 11.C) "O"-asendisse.
**3.** Oodake keti seiskumist.

***⚠ Pärast gaasi miinimumini viimist kulub keti peatumiseni mitu sekundit.***

***⚠ Mootor võib vahetult pärast seiskumist olla väga kuum. Mitte puutuda. Põletusoht.***

### 6.7 PÄRAST KASUTAMIST

– Võtke küünla piip lahti (jn 31.A).
– Paigaldage saeplaadi kate.
– Laske masinal jahtuda.
– Lõdvendage saeplaadi kinnitusmutreid, et vähendada keti pinget.
– Puhastage masin korralikult tolmust ja jääkidest ning saekett saagimisjääkidest ja õlist (lõik 7.5, lõik 7.6).
– Kontrollige, et osad ei oleks lahti tulnud või kahjustada saanud. Vajadusel asendage kahjustatud osad ja keerake kinni lõdvenenud kruvid ja poldid.

**TÄHTIS** *Alati kui masinat ei kasutata või jäetakse see järelvaateda, tuleb masin seisma panna (lõik 6.6), küünla piip (jn 31.A) lahti võtta ja paigaldada saeplaadi kate.*

## 7. REGULAARNE HOOLDUS

### 7.1 ÜLDINE

**TÄHTIS** *Nõutud ohutusnormid leiab 2. ptk. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.*

***⚠ Enne masina kontrollimist, puhastamist, hooldamist või reguleerimist:***
- ***Jätke masin seisma;***
- ***Oodake, kuni kett on täielikult seiskunud;***
- ***Pange peale saeplaadi kaitse, väljaarvatud saeplaati ennast või ketti puudutavate tööde puhul;***
- ***Võtke küünla piip lahti (jn 31.A);***
- ***Oodake, et mootor jahtuks piisavalt;***
- ***lugege juhiseid;***
- ***Kandke sobivaid riideid, töökindaid ja kaitseprille***

- Hooldustööde sagedust ja tüüpi on kokkuvõtlikult kirjeldatud "Hooldustabelis" (vt ptk 12). Tabeli eesmärk on aidata teid masina töökindluse ja ohutuse säilitamisel. Seal on kirjas peamised tööd ja nende teostamise sagedus. Tehke vastavad toimingud esimesena saabuval tähtajal.
- Mitteoriginaalvaruosade ja -tarvikute võib mõjutada negatiivselt masina tööd ja ohutust. Tootja keeldub igasugusest vastutusest kahju või vigastuste eest, mis on tingitud mitteoriginaalvaruosade ja -tarvikute kasutamisest.
- Originaalvaruosi saab volitatud teeninduskeskustest ja edasimüüjatelt.
- Ärge kasutage kunagi kulunud või kahjustunud osadega masinat. Kahjustatud osad tuleb välja vahetada ning mitte kunagi parandada.

**TÄHTIS** *Kõik hooldus- ja reguleerimistööd, mida ei ole käesolevas juhendis kirjeldatud, tuleb lasta teha edasimüüjal või spetsiaalses teeninduskeskuses.*

## 7.2 KÜTUSESEGU VALMISTAMINE

Käesoleval masinal on kahetaktiline mootor, mis töötab bensiinist ja mootoriõlist segatud kütuseseguga.

**TÄHTIS** *Ainult bensiini kasutamine kahjustab mootorit ja toob kaasa garantii katkemise.*

**TÄHTIS** *Kasutada ainult kõrgekvaliteedilisi kütuseid ja õlisid, et hoida masina mehaanilised osad töökorras ja tagada nende pikk tööiga.*

### 7.2.1 Nõuded bensiinile

Kasutada ainult pliivaba bensiini (roheline bensiin) oktaaniarvuga mitte alla 90 N.O.

**TÄHTIS** *Roheline bensiin tekitab anumas sadet, kui seda hoida kauem kui 2 kuud. Kasutada alati värsket bensiini!*

### 7.2.2 Nõuded õlile

Kasutada ainult spetsiaalset kahetaktilise mootori tarbeks mõeldud kõrgekvaliteedilist sünteetilist õli, vähemalt JASO FC tasemega. Teie edasimüüja juures on saadaval seda tüüpi mootori jaoks välja töötatud õlid, mis tagavad mootori kindla kaitse. Selliste õlide kasutamine võimaldab kasutada 2,5%-list segu, mis koosneb 1 osast õlist ja 40 osast bensiinist.

### 7.2.3 Kütusesegu valmistamine ja säilitamine

Segu valmistamiseks vajaliku bensiini ja õli koguse leiab tabelist.

| Bensiin | Sünteetiline õli 2 taktiline |
|---|---|
| liitrit | liitrit |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Segu valmistamiseks:
1. Valada vastavasse anumasse umbes pool bensiini kogusest.
2. Lisage kogu õli.
3. - Lisada ülejäänud bensiin.
4. Sulgeda kork ja loksutada energiliselt.

**TÄHTIS** *Segu vananeb. Ärge valmistage liiga suuri segukoguseid, et ei tekiks sadet.*

**TÄHTIS** *Hoida segu ja bensiini anumad üksteisest kaugel ja olgu nad kergelt eristatavad, et vältida segiajamist kasutamise hetkel.*

**TÄHTIS** *Puhastada regulaarselt bensiini ja segu anumaid, et eemaldada võimalik sade.*

## 7.3 KÜTUSE TANKIMINE

⚠ ***Kütuse tankimise ajal peab masin seisma ja küünla piip olema lahti võetud.***

Enne tankimist:
1. Loksutada energiliselt kütusesegu anumat.
2. Pange masin tasapinnal kindlasse asendisse nii, et mahuti kork oleks üleval.

**MÄRKUS** *Segumahuti korgil (jn 32.A) on sümbol:*



Segumahuti

3. Puhastada paagi kork ja seda ümbritsev piirkond vältimaks sodi sattumist paaki tankimise ajal.
4. Avada ettevaatlikult paagi kork, et rõhk järk-järgult välja lasta.
5. Tankimiseks kasutada lehtrit, vältida paagi ääreni täitmist.

**MÄRKUS** *Masinaga töötamise ajal saab kütuse taset vaadata läbi katusepaagi silma (jn 32.B).*

## 7.4 KETIÕLI MAHUTI TANKIMINE

**MÄRKUS** *Ketiõli paagi korgil (jn 32.C) on sümbol:*



Ketiõli mahuti

**TÄHTIS** *Kasutage ainult spetsiaalset mootorsae õli või mootorsae kleepuvat õli. Kasutada ei tohi musta õli, et mitte ummistada anuma filtrit ja vältida õlipumba kahjustamist jäädavalt.*

Kvaliteetõli kasutamine on lõikeosade efektiivse määrimise aluseks; kasutatud või madalakvaliteedilise õli kasutamine kahjustab määrimist ning vähendab keti ja saeplaadiga.

– Täitke õlipaak (lehtriga) iga kord, kui tangite kütust: õlipaagi suuruse juures on arvestatud, et kütus lõpeb enne õli, see aitab vältida olukorda, kus masin töötaks ilma määrdeaineta.

### 7.5 MASINA JA MOOTORI PUHASTAMINE

Pärast iga kasutamist tuleb masin korralikult puhastada tolmust ja jääkidest.
- Tuleohu vähendamiseks:
  – tuleb masin ja eriti mootor ja summuti hoida puhtana saagimisjääkidest, okstest, lehtedest või liigsest määrderasvast;
  – tuleb silindri tiibu sagedasti suruõhuga puhastada (jn 33).
- Ülekuumenemise ja mootori kahjustamise vältimiseks:
  – peab jahutusvõre (jn 34) olema alati puhas saepurust ja jääkidest.
- Hoidke sidurikorv (jn 35) saepurust ja jääkidest puhtana selleks tuleb siduri korpus eemaldada (lõik 4.2) ja pärast jälle tagasi paigaldada. Iga 30 töötunni järel tuleb sisemist laagrit Edasimüüja juures määrida.

### 7.6 KETI PUHASTAMINE

Pärast iga kasutamist saekett saepurust ja õlijääkidest.

Tugeva määrdumise või vaiguga kokkupuute korral võtta kett maha ja panna see paariks tunniks vastava puhastusvahendiga anumasse. Seejärel loputada see puhtas vees ja pihustada enne masinale tagasi paigaldamist vastava korrosioonivastase tootega.

### 7.7 KETIPÜÜDJA

Enne kasutamist kontrollige alati ketipüüdjat (jn 1.H) ja vaadake, et see ei oleks kahjustatud.

### 7.8 LUKUSTUSMUTRID- JA KRUVID

- Enne kasutamist kontrollige alati kõigi kruvide ja mutrite kinnitust, et veenduda, kas masin on ohutus tööolukorras.
- Enne kasutamist kontrollige, kas käepidemed on korralikult kinni.

## 8. ERAKORRALINE HOOLDUS

### 8.1 MASINA JA SAEPLAADI MÄÄRIMISAVAD.

Enne päevast kasutamist tuleb siduri korpus (lõik 4.2) ja saeplaat eemaldada ning kontrollida, et määrimisavad masinal (jn 36.A) ja saeplaadil (jn 36.B) poleks ummistunud.

### 8.2 ÕHUFILTRI PUHASTAMINE

**TÄHTIS** *Õhufiltri puhastamine on masina hea töötamise ja kestmise jaoks oluline. Filtrita või katkise filtriga töötamine on keelatud, sest see võib põhjustada mootorile pöördumatuid kahjustusi.*

Puhastada tuleb iga 8-10 töötunni järel.

Filtri puhastamiseks:
1. Vabastage keel (jn 37.A) ja eemaldage kaas (jn 37.B).
2. Vajutage õhufiltri metallist kinnitile (jn 38.A), kuni kuulete klõpsu.
3. Eemaldage õhufilter (jn 38.B), raputage seda, et eemaldada mustus ja puhastage pehme pintsliga.
4. Kui filter on täiesti ummistunud, siis peske seda puhta bensiiniga. Kui kasutatakse suruõhku, tuleb juga suunata seespoolt väljapoole.(jn 39).
5. Paigaldage uuesti filter (jn 40.B) tõmmake metallist kinnitit (jn 40.A) kuni klõpsuni, nüüd on filter kinnitatud.
6. Pange kaas (jn 41.A) tagasi nii, et kõik osad oleksid kindlalt oma kohtadel silindri kattes (jn 41.B).
7. Lükake keele alumine osa sisse ja seejärel vajutage ülemisele osale kuni on kuulda klõpsu (jn. 41.C).

### 8.3 SIDURIKORV

Kontrollige iga kuu Edasimüüja juures, kas sidurikorvi ümber olev metalllint on terve. Kui see on kulunud või deformeerunud, siis see tuleb välja vahetada.

## 8.4 KETI VEOHAMMASRATAS

Kontrollige oma edasimüüja juures regulaarselt hammasratta seisukorda ja vahetage see välja, kui on kulunud.

⚠ ***Ei tohi monteerida uut ketti kulunud hammasrattaga ja vastupidi.***

## 8.5 KÜÜNLA KONTROLL

Küünla (jn 31.A) juurde pääsemiseks tuleb eemaldada õhufiltri kaas (jn 37.B).

Küünal tuleb regulaarselt maha monteerida ja puhastada, et eemaldada metallharjaga võimalik mustus (jn 42.A). Kontrollige ja taastage elektroodide õige vahemaa (Jn 42.B).
Monteerida küünal tagasi, keerates see kinni kaasasoleva võtmega.
Küünal tuleb välja vahetada teise samasuguse vastu, kui elektroodid on läbi põlenud või isolatsioon on kahjustunud, ja igal juhul pärast 100 töötundi.

## 8.6 KÄIVITUSTROSS

Käivitustross tuleb esimeste kulumisjälgede ilmnemisel Edasimüüja juures ümber vahetada.

## 8.7 SAEKETI HOOLDUS

⚠ ***Ohutus- ja efektiivsuskaalutlustel on väga oluline, et lõikemehhanismid oleks hästi teritatud.***

Teritamine on vajalik, kui:
- Saepuru on tolmune.
- Lõikamisel tuleb kasutada suuremat jõudu.
- Lõige ei ole sirgjooneline.
- Vibratsioon suureneb.
- Tõuseb kütusekulu.

⚠ ***Kui kett ei ole piisavalt terav, suureneb tagasilöögi (kickback) oht.***

**TÄHTIS** *Soovitav on jätta teritamisprotseduur spetsiaalsele teeninduskeskusele, kus seda tehakse vastavate masinatega, mis tagavad materjali minimaalse kulumise ning kõikide hammaste ühtlase teritamise.*

### 8.7.1 Keti teritamine

Teritamiseks kasutatakse vastavaid ümaraid ketiviile; mille diameeter on spetsiifiline iga ketitüübi jaoks (vaata "Keti Hooldamise Tabel", 14. ptk) ja mis nõuab vastavaid oskusi ja kogemusi, et lõikehambaid mitte kahjustada.

Keti teritamiseks:
1. Peatage masin (lõik 6.6).
2. Lülitage ketipidur välja (lõik 5.7).
3. Kinnitage ketiga latt kindlalt kruustangide vahele (jn 43.A), vaadake, kas kett saab vabalt liikuda.
4. Kui kett on lõtv, siis pingutada (lõik 6.1.3).
5. Pange viil hamba tühimikku, hoidke pidevalt kaldenurka, mis vastab lõikeserva profiilile (jn 43.B). Lihvimisplaadi kasutamise lihtsustab viili kasutamist (jn 43.C).
6. Tehke ainult paar, edasisuunas viililüket ja nii kõikidel lõikehammastel samas suunas (vasakult või paremalt).
7. Pöörake latt tangide vahel ümber ja korrake protseduuri ülejäänud lõikehammastel.
8. Kontrollige, kas hamba piir (jn 43.D) vastab "Keti hooldustabelis" (14. ptk) näidatule ja vajadusel viilige lamega viiliga profiil ümaramaks.
9. Pärast teritamist eemaldage vähimgi puru ja tolm ning määrige ketti õlivannis.

### 8.7.2 Saeketi asendamine

Saeplaat tuleb välja vahetada, kui:
- lõikehamba pikkus on 5 mm või vähem (jn 43.E);
- keti lülidevahelised neediühendused on liiga lõdvad.
- saagimiskiirus on madal ja korduv teritamine ei paranda seda enam. Kett on kulunud.

**TÄHTIS** *Pärast keti vahetamist tuleb selle pingutust sagedamini kontrollida, sest kett alles kohaneb.*

## 8.8 SAEPLAADI HOOLDUS

**MÄRKUS** *Kõik ketti ja saeplaati puudutavad operatsioonid nõuavad nende korrektseks läbiviimiseks vastavaid oskusi ja vajalikku tehnikat; ohutuskaalutlustel tuleks alati võtta ühendust edsimüüjaga.*

Saeplaadi ebaühtlase kulumise vältimiseks tuleb seda regulaarselt ümber keerata.

Saeplaadi töökorras hoidmiseks tuleb:

1. määrige süstlast (ei kuulu komplekti) pöördvõlli laagreid (kui on olemas).
2. puhastage saeplaadi soont harjaga (ei tarnita) (jn 44.A);
3. puhastada õlitamisavasid (jn 44.B);
4. lameda viiliga (ei kuulu komplekti) eemaldada eemalseisvad servad ja tasandada võimalikud ebatasasused soonte vahel.

### 8.8.1 Saeplaadi asendamine

Saeplaat tuleb välja vahetada, kui:
- soone sügavus on väiksem kui edasiveolülide kõrgus (need ei tohi põhjani ulatuda);
- soone sisemine sein on niivõrd kulunud, et kett kaldub küljele.

### 8.9 TÜHIKÄIGU REGULEERIMINE

***⚠ Kui lõikeseade mootori tühikäigul liigub, tuleb lasta mootorit edasmüüjaga konsulteerimise järel reguleerida (lõik.8.11).***

### 8.10 KARBURAATORI REGULEERIMINE

Karburaator on tehase poolt häälestatud optimaalsele võimsusele igas kasutusolukorras minimaalse heitgaaside väljalaskega vastavalt kehtivatele normidele.

Halbade tulemuste korral pöörduge edasimüüja poole, et kontrollida karburaatorit ja mootorit.

Karburaatori reguleerimine:

**T** = tühikäigu reguleerimine
**L** = segu regulatsioon madalal kiirusel
**H** = segu regulatsioon suurel kiirusel

## 9. HOIUSTAMINE

**TÄHTIS** *Kohustuslikke ohutusnõudeid, mida tuleb masina ladustamisel järgida, on kirjeldatud lõigus 2.4. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.*

Kui on ette näha pikemat tööpausi kui 2-3 kuud, tuleb teha mõned tööd, mis aitavad ära hoida raskusi taas tööle asumisel ja vältida tõsiseid mootorikahjustusi.

Enne masina ära panemist:

1. Keerake kaks mutrit lahti, eemaldage karter ja seejärel saekkett ja -latt.
2. Tühjendage õlipaak, valage sinna ca -120 cm3 puhastusvedelikku ja keerake kork peale.
3. Monteerige karter ilma mutreid kinnitamata tagasi.
4. Käivitage masin ja hoidke mootorit täispööretel, kuni kogu vedelik on otsas.
5. Pange mootor tühikäigule ja hoidke masinat töös, kuni kütus paagis ja karburaatoris on lõppenud.
6. Laske mootoril jahtuda.
7. Eemaldage küünal.
8. Valage küünlaavausse teelusikatäis (värsket) kahetaktilise mootori õli.
9. Tõmmake mitu korda käivitushooba, et õli silindris jaguneks.
10. Vaadake, et kolb oleks ülemises asendis (nähtav küünla avausest) ja pange küünal tagasi.
11. Puhastage masin korralikult.
12. Kontrollige, et masinal ei oleks kahjustusi. Vajadusel võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.
13. Ladustage masin:
    - kuivas keskkonnas
    - kaitstuna ilmastikutingimuste eest
    - terakaitse peab olema korralikult peal.
    - lastele kättesaamatus kohas.
    - Kontrollige, kas olete eemaldanud kõik võtmed ja hooldusel kasutatud tööriistad.

Masina käivitamise ajal:
1. Eemaldage küünal.
2. Tõmmake paar korda käivitushooba, et elimineerida liigne õli.
3. Kontrollige küünalt (lõik 8.5).
4. Pange masin valmis (lõik 4.2; ptk 6).

## 10. TEISALDAMINE JA TRANSPORT

Masina teisaldamise või transpordi ajaks:
- Peatage masin (lõik. 6.6).
- Oodake keti seiskumist.
- Võtke küünla piip lahti (jn 31.A).
- Paigaldage saeplaadi kate;
- Hoidke masinat käepidemetest kinni ja pöörake latt käigusuunale vastupidises suunas.

Kui masinat transporditakse sõiduvahendil, siis:
- paigutage masin nii, et see ei oleks kellelegi ohuks
- kinnitage kindlalt masina külge lintide või kettidega, et vältida masina ümberminekut, selle kahjustamist ning kütuse väljavoolamist.

## 11. TEENINDUS JA REMONT

Käesolevas juhendis on antud kõik vajalikud juhised masina juhtimiseks ja elementaarsete hooldustööde kohta, mida saab teha kasutaja ise. Kõik reguleerimis- ja hooldustööd, mida selles juhendis kirjeldatud ei ole, tuleb lasta teha edasimüüja juures või spetsiaalses teeninduskeskuses, kellel on vajalikud teadmised ja seadmed tööde korrektselt teostamiseks, nii et säilivad masina algsed ohutustingimused. Ebasobivates kohtades või kvalifitseerimata inimeste poolt teostatud tööd muudavad garantii kehtetuks ja vabastavad tootja igasugusest kohustusest või vastutusest.

- Garantii alla kuuluvaid parandus- ja hooldustöid tohivad teha ainult volitatud teeninduskeskused.
- Volitatud teeninduskeskused kasutavad ainult originaalvaruosi. Originaalvaruosad ja -tarvikud on spetsiaalselt projekteeritud nende masinate jaoks.
- Mitteoriginaalvaruosad ega -tarvikud ei ole heaks kiidetud ning mitteoriginaalvaruosade ja -tarvikute kasutamine muudab garantii kehtetuks.
- Soovitame anda masina kord aastas volitatud teeninduskeskusesse ohutusseadmete hooldusse, teenindusse ja kontrolli.

## 12. GARANTII KATE

Garantii katab kõik materjali-ja tootmisdefektid. Kasutaja peab:
hoolikalt järgima kõiki komplekti dokumentatsioonis antud juhiseid.
Garantii ei kata kahjusid, mis on tingitud:
- Kaasasolevate dokumentidega tutvumata jätmine.
- Tähelepanematus.
- Ebaõige või lubamatu kasutus ja monteerimine.
- Mitte-originaal varuosade kasutamine.
- Selliste lisatarvikute kasutamine, mida tootja ei ole kaasa andnud ega heaks kiitnud.

Garantii ei kata ka:
- Kuluvate materjalide, nagu lõikeseadmete, ohutusmutrite normaalne kulumine.
- Normaalne kulumine.

Ostjat kaitsevad tema riigi seadused. Käesolev garantii ei piira mingil moel ostja oma maa seadustega talle ette nähtud õigusi.

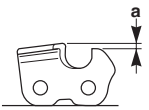
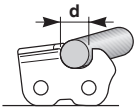
## 13. HOOLDUSTÖÖDE TABEL

| Töö | Sagedus | | Punkt |
|---|---|---|---|
| | 1. korda | Seejärel iga | |
| **MASIN** | | | |
| Kõikide kinnituste kontroll | - | Iga kord enne kasutamist | 7.8 |
| Ohutuskontrollid / Juhtseadmete kontrollimine | - | Iga kord enne kasutamist | 6.2 |
| Ketipüüdja kontroll | - | Iga kord enne kasutamist | 7.7 |
| Masina ja saeplaadi määrimisavade kontroll. | - | Iga kord enne kasutamist | 8.1 |
| Üldine puhastamine ja kontrollimine | - | Iga kord pärast kasutamise lõpetamist | 7.5 |
| Keti puhastamine | - | Iga kord pärast kasutamise lõpetamist | 7.6 |
| Sidurikorvi laagri määrimine | - | 30 tundi | 7.5 * |
| Sidurikorvi kontroll | - | Kord kuus | 8.3 * |
| Keti veohammasratas | - | Kord kuus | 8.4 * |
| Keti hooldamine | - | - | 8.7, 14 |
| Saeplaadi hooldamine | - | - | 8.8 |
| **MOOTOR** | | | |
| Kütusetaseme kontroll ja lisamine | - | Iga kord enne kasutamist | 7.3. |
| Ketiõli lisamine | - | Iga kütuse tankimisega | 7.4. |
| Üldine puhastamine ja kontrollimine | - | Iga kord pärast kasutamise lõpetamist | 7.5 |

| Töö | Sagedus | | Punkt |
|---|---|---|---|
| | 1. korda | Seejärel iga | |
| Õhufiltri puhastamine | | Iga 8-10 töötunni / hooaja lõpus | 8.2 |
| Süüteküünla puhastamine | - | Iga 10 töötunni / hooaja järel | 8.5 |
| Küünla vahetus | - | Iga 100 töötunni / hooaja järel | 8.5 |

* Operatsioon, mida tuleb teostada edasimüüja või spetsialiseeritud teeninduskeskuse poolt.

## 14. SAEKETI HOOLDUSTÖÖDE TABEL

| Ketisamm | | Piirhamba (a) tase | | Viili läbimõõt (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| tollid | mm | tollid | mm | tollid | mm |
| **3/8 mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ Tabelis on teritamisandmed erinevat tüüpi saekettidele, see ei tähenda, et kasutada saaks kette, mis ei ole tabelis "Õige saeplaadi ja keti kombinatsiooni tabel"***

## 15. RIKETE TUVASTAMINE

| RIKE | VÕIMALIK PÕHJUS | LAHENDUS |
|---|---|---|
| 1. Mootor ei käivitu või sureb välja | Käivitamisprotseduur pole õige | Järgida juhiseid (lõik 6.3) |
| | Küünal on must või elektroodidevaheline distants pole õige | Kontrollige küünalt (lõik 8.5). |
| | Umbes õhufilter | Puhastada ja /või vahetada filter (lõik 8.2). |
| | Jäätumisvastane seade valesti paigaldatud | Kontrollige selle asendit (lõik 6.1.4) |
| | Probleemid karburaatoriga | Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega. |
| 2. Mootor käivitub, aga võimsus on väike | Umbes õhufilter | Puhastada ja /või vahetada filter (lõik 8.2). |
| | Probleemid karburaatoriga | Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega. |

| RIKE | VÕIMALIK PÕHJUS | LAHENDUS |
|---|---|---|
| 3. Mootor töötab ebaregulaarselt või tal pole koormuse all jõudu | Küünal on must või elektroodidevaheline distants pole õige | Kontrollige küünalt (lõik 8.5). |
| | Probleemid saeplaadi ja ketiga | Vaadake, kas kett liigub vabalt ja kas saeplaadi sooned on deformeerumata. |
| | Probleemid karburaatoriga | Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega. |
| 4. Mootorist tuleb liigselt suitsu | Vale segu vahekord | Valmistada kütusesegu vastavalt instruktsioonidele (lõik 7.2) |
| | Probleemid karburaatoriga | Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega. |
| 5. Mootori üleujutamine | Kui käivitusnuppu vajutati korduvalt, kui starter oli sisse lülitatud. | Eemaldage küünal (lõik 8.5) ja tõmmake õrnalt käivitustrossi (jn 11.D) per eliminare l'eccesso di carburante; quindi asciugare gli elettrodi della candela e rimontarla sul motore. |
| 6. Õli ei tule välja | Õlikvaliteet on halvenenud | Tühjendage jahtunud mootoriga masinal mahuti, puhastage see ja kanalid puhastusvedelikuga ning pange uus õli. |
| | Määrimisavad ummistunud | Puhastada (lõik 8.1) |
| 7. Saekett liigub, kui mootor on tühikäigul | Vale reguleerimine kütusel | Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega. |
| 8. Masin hakkab anomaalselt vibreerima | Kahjustused või lahtised osad | Peatage masin ja ühendage küünla juhe lahti (jn 31.A). Kontrollida võimalikke kahjustusi Kontrollida, kas on lõdvenenud osi ja need kinnitada Kontrollida, vahetada või parandada spetsialiseeritud teeninduskeskuses. |
| 9. Masin on saanud lööGi võõrkehalt. | Kahjustused või lahtised osad | Peatage masin ja ühendage küünla juhe lahti (jn 31.A). Kontrollida võimalikke kahjustusi Kontrollida, kas on lõdvenenud osi ja need kinnitada Kontrollida, vahetada või parandada spetsialiseeritud teeninduskeskuses |

Kui probleemid jätkuvad ka pärast kirjeldatud lahenduste rakendamist, võtke ühendust oma edasimüüjaga.

## 16. LISASEADMED

"Saeplaatide ja -kettide kombinatsioonide tabelis" on loetletud kõik võimalikud saeplaadi ja -keti kombinatsioonid, mille sobivust erinevate saemudelitega on tähistatud "✓" märgiga. Tabelis on kõigi masinatega sobivate saekettide ja -lattide andmed.

⚠ ***Kasutage ainult tabelis näidatud saeplaate ja kette. Heakskiitmata kombinatsioonide kasutamine võib***

***põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja kahjustada masinat.***

⚠ ***Kuivõrd plaadi ja keti valik, paigaldamine ja kasutamine on täielikult kasutaja voli, siis nende kasutamisest tulenevate ükskõik mis laadi kahjude eest tootja ei vastuta. Kui teil puuduvad teadmised plaadi või keti omaduste kohta, siis pöörduge edasimüüja või erialase tehnikapoe poole.***

**FI** **VAROITUS!: LUE KÄYTTÖOPAS HUOLELLISESTI ENNEN KONEEN KÄYTTÖÄ. Säilytä myöhempää tarvetta varten.**

## SISÄLLYSLUETTELO


1. YLEISTÄ ..... 1
2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET ..... 2
3. LAITTEESEEN TUTUSTUMINEN ..... 4
   - 3.1 Laitteen kuvaus ja käyttötarkoitus ..... 4
   - 3.2 Turvamerkinnät ..... 5
   - 3.3 Tuotteen tunnistustarra ..... 5
   - 3.4 Pääosat ..... 6
4. ASENNUS ..... 6
   - 4.1 Asennusosat ..... 6
   - 4.2 Terälevyn ja teräketjun asennus ..... 6
5. HALLINTALAITTEET ..... 7
   - 5.1 Moottorin käynnistys-/pysäytyskytkin ..... 7
   - 5.2 Rikastimen vipu (Starter) ..... 7
   - 5.3 Ryypytyslaitteen painike (Primer) ..... 7
   - 5.4 Paineenalennusventtiilin ohjaus (vain malli SP 526) ..... 7
   - 5.5 Kaasuvipu ..... 7
   - 5.6 Kaasuttimen turvavipu ..... 7
   - 5.7 Kahva manuaalista käynnistystä varten ..... 7
   - 5.8 Ketjujarru ..... 7
6. LAITTEEN KÄYTTÖ ..... 8
   - 6.1 Esitoimenpiteet ..... 8
   - 6.2 Turvallisuustarkastukset ..... 9
   - 6.3 Käynnistys ..... 10
   - 6.4 Työskentely ..... 11
   - 6.5 Käyttövinkkejä ..... 13
   - 6.6 Pysäytys ..... 13
   - 6.7 Käytön jälkeen ..... 13
7. SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO ..... 13
   - 7.1 Yleistä ..... 13
   - 7.2 Polttoaineseoksen valmistus ..... 14
   - 7.3 Polttoaineen täyttö ..... 14
   - 7.4 Ketjuöljytankin täyttö ..... 14
   - 7.5 Laitteen ja moottorin puhdistus ..... 15
   - 7.6 Ketjun puhdistus ..... 15
   - 7.7 Ketjunpysäytystappi ..... 15
   - 7.8 Mutterit ja kiinnitysruuvit ..... 15
8. YLIMÄÄRÄINEN HUOLTO ..... 15
   - 8.1 Laitteen ja terälevyn voiteluaukot ..... 15
   - 8.2 Ilmansuodattimen puhdistus ..... 15
   - 8.3 Kytkinkotelo ..... 16
   - 8.4 Ketjupyörä ..... 16
   - 8.5 Sytytystulpan tarkistus ..... 16
   - 8.6 Käynnistysnaru ..... 16
   - 8.7 Teräketjun huolto ..... 16
   - 8.8 Terälevyn huolto ..... 17
   - 8.9 Miniminopeuden säätö ..... 17
   - 8.10 Kaasuttimen säätäminen ..... 17
9. VARASTOINTI ..... 17
10. LIIKUTTAMINEN JA KULJETUS ..... 17
11. HUOLTO JA KORJAUS ..... 18
12. TAKUUSUOJA ..... 18
13. HUOLTOTAULUKKO ..... 18
14. KETJUN HUOLTOTAULUKKO ..... 19
15. VIKOJEN PAIKANNUS ..... 20
16. LISÄVARUSTEET ..... 21


## 1. YLEISTÄ

### 1.1 KÄYTTÖOPPAAN LUKEMINEN

Ne käyttöoppaan kappaleet, jotka sisältävät erityisen tärkeää turvallisuutta tai toimintaa koskevaa tietoa, on merkitty toisin, seuraavassa osoitetulla tavalla:

**HUOMAUTUS** *tai* **TÄRKEÄÄ** *tarkentaa tai antaa lisätietoa jo aiemmin selitettyihin tietoihin. Niiden tarkoituksena on estää laitteen vaurioituminen tai vahinkojen syntyminen.*

Merkki ⚠ korostaa vaaraa. Varoituksen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai kolmansille tahoille syntyviä vaaroja ja/tai vahinkoja.

Ruudulla korostetut kappaleet joiden reunoissa on harmaita pisteitä osoittavat valinnaiset ominaisuudet, joita ei ole kaikissa tässä käyttöohjeessa mainituissa malleissa. Tarkista jos ominaisuus esiintyy hankkimassasi mallissa.

"Etuosa", "takaosa", "oikea" ja "vasen" viittaukset ovat käyttäjän työasennosta katsottuna.

### 1.2 VIITTEET

#### 1.2.1 Kuvat

Käyttöohjeissa annetut kuvat on numeroitu 1, 2, 3, jne.
Kuvissa annetut osat on merkitty kirjaimilla A, B, C jne.
Viite kuvassa 2 annettuun osaan C osoitetaan: "Ks. kuva 2.C" tai yksinkertaisesti "(kuva 2.C)".
Kuvat ovat suuntaa-antavia. Asennetut osat voivat poiketa kuvissa annetuista.

#### 1.2.2 Otsikot

Käyttöopas on jaettu lukuihin ja kappaleisiin. Otsikko "2.1 Koulutus" on kappaleen "2. Turvallisuusmääräykset" alaotsikko. Viittaukset lukuihin tai kappaleisiin osoitetaan sanoilla luku tai kappale sekä vastaavalla numerolla. Esimerkiksi: "luku 2" tai "kappale 2.1".

## 2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

### 2.1 KOULUTUS

⚠ ***Tutustu vipuihin ja laitteen oikeaan käyttöön. Opi pysäyttämään laite nopeasti. Näiden varoitusten lukematta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.***

- Älä anna lasten tai kokemattomien henkilöiden käyttää laitetta. Paikalliset lait voivat määrätä laitteen käytölle minimi–ikärajan.
- Laitetta ei koskaan saa käyttää jos käyttäjä on väsynyt tai huonovointinen tai on nauttinut lääkeaineita, huumeita, alkoholia tai muita käyttäjän reflekseihin ja huomiokykyyn vaikuttavia aineita.
- Muista, että käyttäjä on vastuussa tapaturmista tai vahingoista, jotka hän aiheuttaa muille ihmisille tai heidän omaisuuksilleen. Käyttäjän vastuulla on arvioida maaston mahdolliset vaarat ja ryhtyä tarvittaviin varotoimenpiteisiin omansa ja muiden turvallisuuden takaamiseksi, erityisesti kun työskennellään kaltevilla, epätasaisilla, liukkailla tai epävakailla pinnoilla.
- Jos laitetta halutaan lainata varmista, että käyttäjä tutustuu tässä käsikirjassa oleviin käyttöohjeisiin.
- Laitteen käyttö puiden kaatamiseen tai oksitukseen vaatii erityiskoulutuksen.

### 2.2 ESITOIMENPITEET

**Henkilönsuojaimet**

- Käytä vartalonmyötäisiä suojavaatteita, joissa on viiltosuoja, tärinänestohanskoja, kypärää, suojalaseja, pölynaamaria, kuulokkeita ja vahvistettuja, liukumattomia jalkineita.
- Älä käytä huiveja, kauluspaitoja, kaulanauhoja, rannerenkaita tai muita vaatteita joissa on liehuvia osia tai nauhoja tai solmioita tai joka tapauksessa roikkuvia tai leveitä esineitä, jotka saattavat sotkeentua laitteeseen tai työpaikalla oleviin esineisiin tai materiaaleihin.
- Sido pitkät hiukset kiinni.

**Polttomoottori: polttoaine**

⚠ **VAARA**! Bensiini ja seos ovat herkästi syttyviä.

- Säilytä bensiiniä ja seosta sitä varten hyväksytyissä tarkoituksenmukaisissa säilytysastioissa, turvallisessa paikassa kaukana lämmönlähteistä ja avotulesta.
- Pidä säilytysastiat ja polttoaineen varastointialue vapaana sahanpuruista, oksista, lehdistä tai liiasta rasvasta.
- Pidä säilytysastiat lasten ulottumattomissa.
- Älä tupakoi seoksen valmistuksen aikana, polttoaineen tankkauksen tai lisäämisen aikana ja joka kerta kun polttoainetta käsitellään.
- Lisää polttoainetta suppilon avulla, vain ulkoilmassa.
- Vältä polttoainehöyryjen hengittämistä.
- Älä lisää polttoainetta äläkä poista säiliön korkkia silloin kun moottori on käynnissä tai se on vielä kuuma.
- Avaa polttoainetankin korkki hitaasti antaen sisäpaineen purkautua vähitellen.
- Älä laita avotulta säiliön aukon lähelle sen sisällön tarkastamiseksi.
- Älä käynnistä moottoria mikäli polttoainetta valuu ulos, ja vie laite kauas alueelta jonne polttoainetta on vuotanut. Varmista, ettei alueella pääse syntymään tulipaloa niin kauan kuin polttoainetta ja polttoainehöyryä on paikalla.
- Puhdista välittömästi laitteen päälle tai maahan valunut polttoaine.
- Laita polttoainesäiliön ja polttoainetta sisältävän astian korkit aina takaisin paikoilleen ja kiristä ne kunnolla.
- Älä käynnistä laitetta polttoaineen täyttöpaikalla. Moottorin käynnistyksen on tapahduttava ainakin 3 metrin päässä polttoaineen täyttöpaikalta.
- Vältä polttoaineen pääsemistä kosketuksiin vaatteiden kanssa tai jos niin tapahtuu, vaihda vaatteet ennen moottorin käynnistämistä.

### 2.3 KÄYTÖN AIKANA

**Työalue**

- Älä käynnistä moottoria suljetuissa tiloissa joihin voi kerääntyä vaarallisia hiilimonoksidihöyryjä. Käynnistystoimenpiteet on suoritettava ulkoilmassa tai hyvin tuuletetussa paikassa. Muista aina, että pakokaasut ovat myrkyllisiä.
- Laitteen käynnistyksen aikana, älä suuntaa äänenvaimenninta äläkä siis pakokaasuja kohti syttyviä materiaaleja.
- Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa ympäristössä, syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn lähettyvillä. Sähkökosketukset tai mekaaniset hankaumat voivat aiheuttaa kipinöitä, jotka saavat pölyn tai höyryt syttymään.
- Työskentele ainoastaan päivänvalossa tai kyllin riittävässä keinovalossa ja hyvän näkyväisyyden vallitessa.

- Pidä henkilöt, lapset ja eläimet loitolla työalueelta. Lapsia on valvottava toisen aikuisen henkilön toimesta.
- Varmista, että muut henkilöt ovat ainakin 15 metrin päässä laitteen toimintasäteeltä.
- Vältä mahdollisuuksien mukaan märällä, liukkaalla, liian kaltevalla tai jyrkällä maaperällä työskentelemistä. Käyttäjä saattaa helposti menettää tasapainon työskennellessään.
- Huomioi tarkalleen maaperässä esiintyvät epäyhdenmukaisuudet (kuopat, ojat), kaltevat paikat, piilevät vaarat ja mahdollisten esteiden paikallaolo, jotka voivat rajoittaa näkyvyyttä.
- Toimi erittäin varovaisesti kalliojyrkänteiden, kuoppien tai penkereiden läheisyydessä.
- Varo liikennettä kun laitetta käytetään tien läheisyydessä.
- Tulipalon välttämiseksi, älä jätä laitetta moottorin ollessa kuuma lehtien tai kuivan ruohon tai muun syttyvän materiaalin sekaan.

**Toiminnot**

- Työskentelyn aikana laitteesta on aina pidettävä tukevasti kiinni kaksin käsin (vasen käsi etukahvalla ja oikea käsi takakahvalla riippumatta siitä, onko käyttäjä vasen- vai oikeakätinen) ja loitolla kehon kaikista osista.
- Ota vakaa asento ja toimi varovaisesti.
- Vältä tikkaiden ja epävakaiden lavojen käyttämistä.
- Vältä yksin tai eristyksissä työskentelemistä, helpottaen näin avunsaantia mahdollisissa onnettomuustilanteissa.
- Älä koskaan juokse vaan kävele.
- Varo ettei terälevy törmää lujaa ulkopuolisiin esineisiin/esteisiin ja varo mahdollisia irtomateriaaleja, jotka ketjun liikkuminen on aiheuttanut. Jos terälevy kohtaa esteen, siitä voi olla seurauksena takaisku (kickback). Takaisku tapahtuu, kun ketjun pää törmää esineeseen tai kun puu kiristää ja jumiuttaa ketjun leikkauksessa. Tämä ketjun pään kosketus saattaa aiheuttaa hypähdyksen vastakkaiseen suuntaan työntäen terälevyä ylöspäin ja kohti käyttäjää, kuten myös siinä tapauksessa, että ketju jumiutuu terälevyn yläosaan. Molemmissa tapauksissa takaisku saattaa aiheuttaa moottorisahan kontrollin menetyksen, jonka seuraukset saattavat olla vakavat. Estääksesi takaiskun syntymistä, noudata seuraavassa osoitettuja varotoimia:
  - Pidä sahaa paikoillaan niin, että peukalot ja sormet ovat moottorisahan kahvojen ympärillä. Lisäksi asetu sellaiseen asentoon ja laita myös käsivarret niin, että kestät mahdollisen takaiskun voiman.
  - Älä pidä käsivarsia liian kaukana äläkä leikkaa hartioiden yläpuolella.
  - Käytä ainoastaan valmistajan yksilöimiä ohjaustankoja ja ketjuja.
  - Noudata valmistajan antamia ohjeita koskien moottorisahan teroittamista ja huoltoa.
- Vältä altistumista ketjun leikkauksen aikana tuottamalle pölylle ja sahanpuruille.
- Älä koske moottorin osiin jotka kuumenevat käytön aikana. Palovammojen vaara.
- ⚠ Jos työskentelyn aikana osia menee rikki tai tapahtuu onnettomuus, pysäytä heti moottori ja mene pois laitteen läheltä lisävahinkojen välttämiseksi. Jos tapahtuu loukkaantuminen, ryhdy tarvittaviin ensiaputoimenpiteisiin ja ota yhteyttä sairaanhoitohenkilökuntaan. Poista huolellisesti mahdolliset jätteet, jotka saattavat vahingoittaa henkilöitä tai eläimiä, jos niitä ei huomaa.
- ⚠ Pitkäaikainen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa vammoja tai hermovaurioita (tunnetaan myös nimellä "Raynaudin ilmiö" tai "valkoinen käsi") erityisesti verenkierto-ongelmista kärsiville henkilöille. Oireet saattavat koskea käsiä, ranteita ja sormia ja tyypillisiä oireita ovat tuntoaistin häviäminen, puutuminen, ihottuma, kipu, värin häviäminen tai ihon rakenteelliset muutokset. Nämä vaikutukset saattavat voimistua kylmällä ilmalla ja/tai puristettaessa liikaa kahvoista. Oireiden ilmaantuessa on lyhennettävä laitteen käyttöaikaa ja otettava yhteyttä lääkäriin.

**Käytön rajoitukset**

- Laitetta eivät saa käyttää henkilöt, jotka eivät pysty pitämään laitteesta tiukasti kiinni kaksin käsin ja/tai säilyttämään tasapainoa työskennellessään seisaallaan.
- Älä koskaan käytä laitetta jos suojukset ovat vahingoittuneet, ne puuttuvat tai niitä ei ole asemoitu oikein.
- Älä käytä laitetta jos lisävarusteita/työkaluja ei ole asennettu määrättyihin kohtiin.
- Älä kytke pois, deaktivoi, irrota tai peukaloi paikalla olevia turvajärjestelmiä/mikrokytkimiä.
- Älä muuta moottorin säätöjä äläkä käytä sitä ylikierroksilla. Jos moottoria käytetään ylikierroksilla, henkilövahinkojen vaara kasvaa.
- Älä altista laitetta liiallisille rasituksille, äläkä käytä pientä laitetta laajoihin töihin. Sopivan laitteen käyttö vähentää riskejä ja parantaa työn laatua.

## 2.4 HUOLTO, VARASTOINTI

Suorita säännöllinen huolto ja oikea varastointi laitteen turvallisuuden ja suorituskyvyn säilyttämiseksi.

**Huolto**

- Tulipalovaaran vähentämiseksi, tarkista säännöllisesti ettei öljyn ja/tai polttoaineen vuotoja esiinny.
- ⚠ Näissä ohjeissa annetut melu- ja tärinätason arvot vastaavat laitteen käytössä syntyviä maksimiarvoja. Epävakaan leikkuuelementin käyttö, liian nopea liike ja huollon puute vaikuttavat merkittävästi melu- ja tärinäpäästöarvoihin. Näin ollen on tarpeen soveltaa ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on poistaa korkeasta melusta ja tärinästä syntyvät mahdolliset vahingot; suorita laitteen huolto, käytä kuulosuojaimia, pidä taukoja työskentelyn aikana.

**Varastointi**

- Älä aseta polttoainetta sisältävää laitetta tiloihin, joissa polttoaineen höyryt voivat syttyä liekistä, kipinästä tai erittäin kuumasta lämmönlähteestä.
- Tulipalon vaaran vähentämiseksi, älä jätä jäännösmateriaaleja sisältäviä säiliöitä sisätiloihin.

## 2.5 YMPÄRISTÖNSUOJELU

Ympäristönsuojelun tulee olla keskeisellä sijalla käytettäessä laitetta.

- Vältä aiheuttamasta häiriötä naapureille. Käytä laitetta vain järkevään aikaan (älä käytä sitä aikaisin aamulla tai myöhään illalla, sillä se voi häiritä henkilöitä).
- Työskentelyn aikana ympäristöön pääsee tietty määrä öljyä, jota tarvitaan ketjun voiteluun; tämän vuoksi käytä ainoastaan tätä tarkoitusta varten olevia biologisesti hajoavia öljylaatuja. Mineraaliöljyn tai moottoriöljyn käyttö aiheuttaa vakavia vahinkoja ympäristölle.
- Noudata tarkasti paikallisia säädöksiä, koskien pakkausten, öljyn, polttoaineen, suodattimien, kuluneiden osien tai minkä tahansa ongelmajätteen hävitystä. Näitä jätteitä ei saa heittää tavallisen sekajätteen joukkoon, vaan ne on kerättävä talteen erikseen ja vietävä niitä varten olevaan erilliseen jätteiden keräyspaikkaan, jossa niiden kierrätyksestä huolehditaan.
- Noudata tarkasti paikallisia säädöksiä, koskien jätteiden hävitystä.
- Kun laite otetaan pois käytöstä älä hylkää sitä luontoon vaan vie se kaatopaikalle paikallisia säädöksiä noudattaen.

# 3. LAITTEESEEN TUTUSTUMINEN

## 3.1 LAITTEEN KUVAUS JA KÄYTTÖTARKOITUS

Tämä laite on metsäkone ja tarkemmin sanottuna polttomoottorikäyttöinen moottorisaha.

Laite koostuu oleellisesti kaksitahtimoottorista, johon syötetään ilmajäähdytettyä öljy-bensiiniseosta ja teräslevystä, joka siirtää liikkeen moottorista teräketjuun, joka toimii todellisena sahana. Liike siirtyy moottorista ketjuun keskipakokitkalla, joka estää ketjun liikkeen moottorin ollessa miniminopeudella.

Käyttäjä kannattelee laitetta kaksin käsin käyttämällä etu- ja takakahvaa ja käyttää pääohjauksia pysyttelemällä aina turvaetäisyydellä leikkuuvälineestä.

### 3.1.1 Käyttötarkoitus

Tämä laite on suunniteltu ja valmistettu:

- terälevyn pituuden mukaisten puiden tai ominaisuuksiltaan vastaavien puisten esineiden kaatoa, halkaisua ja oksitusta varten.
- yhden ainoan käyttäjän käytettäväksi.

### 3.1.2 Väärä käyttö

Käyttö mihin tahansa muuhun tarkoitukseen, joka poikkeaa edellä mainituista, saattaa olla vaarallista ja aiheuttaa vahinkoja henkilöille ja/tai esineille. Sopimattomaksi käytöksi katsotaan (esimerkiksi, mutta ei ainoastaan):

- pensasaitojen tasoittaminen
- kaiverrustyöt
- puualustojen, laatikoiden ja pakkausten leikkaaminen
- huonekalujen tai muiden nastoja, ruuveja tai muita metallisia osia sisältävien esineiden sahaaminen
- teurastustyöt
- laitteen käyttö muiden kuin puumateriaalien leikkaamiseen (muovimateriaalit, rakennusmateriaalit)
- laitteen käyttö nostovipuna, esineiden siirtoon tai pilkkomiseen
- laitteen käyttö kun se on lukittu kiinteisiin kannattimiin

– leikkuuvälineiden käyttö muihin kuin taulukossa "Tekniset tiedot" lueteltuihin käyttöihin. Vakavien loukkaantumisien ja vammojen vaara.
– laitteen käyttö samanaikaisesti yhdessä useamman henkilön kanssa.

**TÄRKEÄÄ** *Laitteen virheellinen käyttö saa takuun raukeamaan ja vapauttaa valmistajan kaikesta vastuusta siirtämällä käyttäjälle kaikki omista tai kolmansille osapuolille koituvista vahingoista tai loukkaantumisista siirtyvän vastuun.*

### 3.1.3 Käyttäjätyyppi

Tämä laite on tarkoitettu kuluttajien käyttöön eli muille kuin ammattikäyttäjille. Tämä laite on tarkoitettu harrastuskäyttöön.

## 3.2 TURVAMERKINNÄT

Laitteeseen on kiinnitetty erilaisia merkkejä (kuva 2). Niiden tehtävänä on muistuttaa käyttäjää tarvittavista toimenpiteistä, jotta laitetta voitaisiin käyttää varovaisesti ja riittävän turvallisesti.

Merkkien merkitys:



**VAROITUS! VAARA!** Tämä laite saattaa olla vaarallinen käyttäjälleen ja muille käytettäessä virheellisesti



**VAROITUS!** Lue käyttöopas ennen tämän laitteen käyttöä.



Jatkuvan päivittäisen normaalikäytön aikana laitteen käyttäjä voi altistua melutasolle, joka on 85 dB (A) tai kovempi. Käytä kuulosuojaimia, suojalaseja ja turvakypärää.





Käytä suojakäsineitä ja turvakenkiä!



**TAKAISKUN VAARA (KICKBACK)!** Takaiskun aiheuttaa moottorisahan äkillisen, kontrolloimattoman liikkeen kohti käyttäjää. Työskentele aina turvallisesti. Käytä turvahammastettuja ketjuja, jotka rajoittavat takaiskua.



Älä koskaan pidä kiinni laitteesta yhdellä kädellä! Pidä laitteesta lujasti kiinni molemmilla käsillä, saaden näin siitä paremman kontrollin ja vähentäen takaiskun riskiä.

**TÄRKEÄÄ** *Huonokuntoiset tai lukukelvottomat tarrat on vaihdettava. Pyydä tilalle uudet tarrat valtuutetulta laitekohtaiselta huoltokeskukselta.*

## 3.3 TUOTTEEN TUNNISTUSTARRA

Tunnistustarrassa annetaan seuraavat tiedot (Kuva 1):

**1.** Äänitehon taso
**2.** Vaatimustenmukaisuusmerkki
**3.** Valmistusvuosi
**4.** Laitetyyppi
**5.** Sarjanumero
**6.** Valmistajan nimi ja osoite
**7.** Tuotekoodi
**8.** Päästöarvo

Kirjoita laitteen tunnistustiedot tarrassa oleviin tarkoituksenmukaisiin paikkoihin, joka on kiinnitetty takakanteen.

**TÄRKEÄÄ** *Käytä tarrassa lukevia tunnistavia tietoja joka kerta kun valtuutettuun huoltokorjaamoon otetaan yhteyttä.*

**TÄRKEÄÄ** *Esimerkki vaatimuksenmukaisuusvakuutuksesta löytyy käyttöoppaan viimeisiltä sivuilta.*

### 3.4 PÄÄOSAT

Laite koostuu seuraavista pääosista (kuva 1):

**A. Moottori**: antaa liikkeen leikkuuvälineelle
**B. Etukahva**: moottorisahan etuosassa sijaitseva tukikahva. Siihen tartutaan vasemmalla kädellä.
**C. Takakahva**: moottorisahan takaosassa sijaitseva tukikahva. Siihen tartutaan oikealla kädellä. Siinä sijaitsevat kaasuttimen pääohjaukset.
**D. Käden etusuoja**: suojalaite, joka on asetettu etukahvan ja teräketjun väliin käden suojaamiseksi haavoittumiselta, jos se luistaa pois kahvalta. Tätä suojaa käytetään ketjun jarrun aktivointilaitteena (kappale 5.7).
**E. Käden takasuoja**: suojalaite, joka on asetettu takakahvan alaoikealle käden suojaamiseksi moottorisahalta jos terälevy rikkoutuu tai tulee ulos.
**F. Terälevy**: tukee ja ohjaa teräketjua.
**G. Teräketju**: leikkaava elementti, joka on valmistettu pienistä teristä eli "hampaista" koostuvista vetolenkeistä ja sivuliitoksista, jotka on kiinnitetty yhteen niiteillä.
**H. Ketjun pysäytystappi**: turvalaite, joka estää ketjun kontrolloimattomat liikkeet ketjun rikkoutuessa tai löystyessä.
**I. Säppi**: terälevyn asennuspaikan eteen asennettu laite, joka toimii tukipisteenä kun se on kosketuksissa puun tai rungon kanssa.
**J. Säpin suojus:** säpin suojus, jota on käytettävä kun laitetta liikutetaan, kuljetetaan tai varastoidaan. Tämä suojus tulee poistaa työstön ajaksi.
**K. Terälevyn suojus**: moottorisahan terälevyn suojus, jota on käytettävä kun laitetta liikutetaan, kuljetetaan tai varastoidaan.

## 4. ASENNUS

**TÄRKEÄÄ** *Noudatettavat turvallisuusmääräykset on kuvattu luvussa 2. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.*

Kuljetus- ja varastointiteknisistä syistä jotkin laitteen osat toimitetaan purettuina ja ne tulee koota pakkauksesta purkamisen jälkeen, seuraavia ohjeita noudattaen.

⚠ ***Pakkauksesta purkaminen ja laitteen asentaminen on suoritettava tasaisella ja kiinteällä tasolla, jossa on riittävästi tilaa laitteen ja pakkausten liikuttamiseen, käyttämällä aina tarkoituksenmukaisia välineitä. Älä käytä laitetta ennen kuin osassa "ASENNUS" annetut ohjeet on suoritettu loppuun.***

### 4.1 ASENNUSOSAT

Pakkaus sisältää asennusosat, jotka on lueteltu seuraavassa taulukossa:

| Kuvaus |
|---|
| Terälevy jossa suojus |
| Teräketju |
| Avain (sijoitettu laitteen alaosan alle) (kuva 1.M) |
| Viila ketjun teroitukseen |
| Dokumentaatio |

#### 4.1.1 Pakkauksen purkaminen

1. Avaa pakkaus huolella ja varo osien hävittämistä
2. Tutustu laatikossa olevaan dokumentaatioon, nämä ohjeet mukaan luettuina.
3. Ota pois laatikosta kaikki irralliset osat.
4. Ota laite pois laatikosta.
5. Hävitä laatikko ja pakkausmateriaalit paikallisten määräysten mukaisesti.

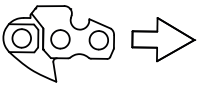
### 4.2 TERÄLEVYN JA TERÄKETJUN ASENNUS

⚠ ***Käytä aina paksuja käsineitä käsitelläksesi terälevyä ja ketjua. Ole erittäin huolellinen asettaessasi terälevyä ja ketjua ettet vahingossa vaaranna laitteen turvallisuutta ja tehokkuutta. Epäselvissä tapauksissa, ota yhteyttä jälleenmyyjään.***

⚠ ***Suorita kaikki toimenpiteet moottori sammutettuna.***

⚠ ***Ennen terälevyn asentamista varmista, että ketjun jarrua ei ole kytketty (kappale 5.7).***

1. Ruuvaa auki mutteri (kuva 3.A) ja irrota kytkimen suojus (kuva 3.B), päästäksesi ketjupyörään ja levyn asennuspaikkaan.
2. Poista muovinen välikappale (kuva 3.C). Välikappaletta tarvitaan ainoastaan pakatun laitteen kuljetukseen eikä sitä tulee käyttää muihin tarkoituksiin.
3. Asenna levy (kuva 4.A) asettamalla pultit (kuva 4.B) uraan (kuva 4.C) ja työnnä niitä laitteen rungon takaosaan.
4. Asenna ketju (kuva 5.A) ketjupyörän ympärille (kuva 5.B) ja terälevyn ohjainten pituudelle (kuva 5.C), huomioimalla, että liukusuuntaa noudatetaan (kuva 5.D).



Ketjun kulkusuunta

Jos terälevyn pää on varustettu siirron käyttöpyörästöllä, huolehdi, että ketjun hammaspyörästö lomittuu oikein käyttöpyörästön aukkoihin (kuva 6).

6. Tarkista, että ketjun kiristystappi (kuva 7.A) on asetettu oikein terälevyssä olevaan tarkoituksenmukaiseen aukkoon; jos näin ei ole, ruuvaa ketjun kiristimen ruuvia ruuvimeisselillä (kuva 7.B), kunnes tappi asettuu kokonaan paikoilleen.
7. Aseta suojus paikoilleen kiristämättä muttereita kuitenkaan kokonaan.
8. Säädä ketjun kiristintä tarkoituksenmukaisesti (kuva 8.A), kunnes ketjun oikea kireys saadaan
9. Pitämällä terälevyä nostettuna, ruuvaa suojuksen ruuvit pohjaan asti mukana tulevalla avaimella (kuva 9).

### 4.2.1 Ketjun kireyden tarkistus

Tarkista ketjun kireys.
Kireys on oikea, kun pysäytettäessä ketju terälevyn puoleenväliin, hammaspyörästö ei mene pois ohjaimelta (kuva 10).

## 5. HALLINTALAITTEET

### 5.1 MOOTTORIN KÄYNNISTYS-/ PYSÄYTYSKYTKIN

Sen avulla moottori voidaan käynnistää ja pysäyttää (kuva 11.C).



Moottori voidaan käynnistää ja ottaa käyttöön.



Moottori pysähtyy.

Kun pysäytysohjausta on painettu, kytkin palautuu automaattisesti käynnistysasentoon "I".

### 5.2 RIKASTIMEN VIPU (STARTER)

Sitä käytetään moottorin käynnistämiseen kylmänä. Rikastimessa on kaksi asentoa:



Asento A (kuva 11.A) - rikastin on pois päältä (normaali toiminta ja moottorin käynnistys lämpimänä).



Asento B (kuva 11.B) - rikastin on päällä (moottorin kylmäkäynnistystä varten). .

### 5.3 RYYPYTYSLAITTEEN PAINIKE (PRIMER)



Painamalla primer-painikkeessa olevaa kumipainiketta ruiskutetaan polttoainetta kaasuttimen imuputkistoon edesauttamalla näin moottorin käynnistystä kylmänä (kuva 12.A).

### 5.4 PAINEENALENNUSVENTTIILIN OHJAUS (VAIN MALLI SP 526)

Venttiiliä painamalla (kuva 13.E) sylinterissä oleva paine vähenee ja laitteen käynnistys on helpompaa.

### 5.5 KAASUVIPU

Sen avulla terän nopeutta voidaan säätää.

Kaasuvivun käyttö (kuva 12.B) on mahdollista vain jos kaasuttimen turvavipua painetaan samanaikaisesti (kuva 12.C).

Oikea työnopeus saadaan kaasuvipu (kuva 12.B) rajaliikkeessä.

### 5.6 KAASUTTIMEN TURVAVIPU

Kaasuttimen turvavipu (kuva 12.C) sallii kaasuvivun käytön (kuva 12.B).

### 5.7 KAHVA MANUAALISTA KÄYNNISTYSTÄ VARTEN

Sallii moottorin manuaalisen käynnistyksen (kuva 11.D).

### 5.8 KETJUJARRU

On turvajarrujärjestelmä, joka pysäyttää ketjun liikkeen jos työskentelyn aikana tapahtuu takaisku. Jos työskentelyn aikana tapahtuu takaisku terälevyn kärjen epätavallisen kosketuksen vuoksi, raju liike ylöspäin aiheuttaa, että käsi törmää etusuojaan (kuva 1.D).

Ketjujarrun kytkemiseksi pois päältä, vapauta se manuaalisesti.



Ketjujarru pois päältä. Tämä saadaan kun käden etusuoja (kuva 1.D) on vedetty kokonaan taakse etukahvan suuntaan, kunnes tunnet napsahduksen.



Ketjujarru päällä. Tämä saadaan kun käden etusuoja (kuva 1.D) on työnnetty kokonaan eteen.

⚠ ***Älä käytä laitetta, jos ketjujarru ei toimi kunnolla ja ota yhteyttä jälleenmyyjään tarkistuksia varten.***

## 6. LAITTEEN KÄYTTÖ

**TÄRKEÄÄ** *Noudatettavat turvallisuusmääräykset on kuvattu luvussa 2. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.*

### 6.1 ESITOIMENPITEET

Ennen työskentelyn aloittamista, on suoritettava erilaisia tarkistuksia ja toimenpiteitä työturvallisuuden ja työskentelytehon takaamiseksi.

**TÄRKEÄÄ** *Laite toimitetaan polttoaineseos- ja voiteluöljysäiliöt tyhjinä.*

#### 6.1.1 Polttoaineen lisääminen

Ennen laitteen käyttöä, lisää polttoainetta. Seoksen valmistustapaa, polttoaineen tankkaamiseen liittyviä tapoja ja varotoimenpiteitä varten katso kappale 7.3.

#### 6.1.2 Ketjun voiteluöljyn täyttö

Ennen laitteen käyttöä, lisää öljyä ketjun voitelua varten. Öljyn tankkaamista ja siihen liittyviä varotoimenpiteitä varten ks. kappale 7.4.

#### 6.1.3 Ketjun kireyden tarkistus

⚠ ***Suorita kaikki toimenpiteet moottori sammutettuna.***

⚠ ***Käytä paksuja työhanskoja***

Tarkista ketjun kireys.
Kireys on oikea, kun pysäytettäessä ketju terälevyn puoleenväliin, hammaspyörästö ei mene pois ohjaimelta (kuva 10).

Ketjun kireyden säätämiseksi:
1. löysää suojuksen muttereita mukana tulevalla avaimella
2. säädä ketjun kiristintä tarkoituksenmukaisesti (kuva 8.A), kunnes ketjun oikea kireys saadaan
3. pitämällä terälevyä nostettuna, ruuvaa suojuksen ruuvit pohjaan asti mukana tulevalla avaimella (kuva 9).

⚠ ***Älä työskentele löysällä ketjulla ettei synny vaaratilanteita, joissa ketju hyppäisi pois terälevyn ohjaimilta.***

**TÄRKEÄÄ** *Ensimmäisen käyttöjakson aikana on öljytaso tarkistettava useammin, ketjun asettumisen vuoksi.*

#### 6.1.4 Laitteen valmistaminen työskentelyä varten

**• Jäätymisenestolaite**

Jos moottorisahaa käytetään alle + 5 °C lämpötilassa, aseta jäätymisenestolaite ennen laitteen käynnistystä, jotta voidaan estää jään muodostumista kaasuttimen sisälle, joka aiheuttaa moottorin tehon heikkenemistä tai häiriöitä moottorin toiminnassa.

Laite on varustettu erityisellä tuuletusluukulla, joka on sijoitettu sylinterin kannelle, kuuman ilman virtaamisen sallimiseksi moottoriin.

Normaaliolosuhteissa (lämpötilat yli +5 ° C) laitetta tulee käyttää normaalissa toimintatavassa, eli kuten on säädetty tuotantohetkellä.

Normaalilta toimintatavalta jäätymisenestotoimintatavalle siirtyminen (ja päinvastoin):

1. pysäytä laite (kappale 6.6):
2. Irrota ilmansuodattimen kansi ja ilmansuodatin (kappale 8.2);

***3.a malleissa SP 386, SP 426:***
– vedä jäätymiseneston korkki pois paikoiltaan sylinterin kannen oikealta puolelta (kuva 14.A);

– käännä jäätymiseneston korkkia siten, että symboli «LUMI» suuntaa alaspäin niin, että tuuletusluukku jää auki (kuva 14.B);

***3.b malleissa SP 466, SP 526:***

– ruuvaa auki ruuvit, jotka kiinnittävät kannen sylinteriin (kuva 15.A) (2 ruuvia kannen sisällä ja yksi kannen ulkopuolella) ja irrota sylinterin kansi (kuva 15.B);
– vedä jäätymiseneston kansi pois paikoiltaan (kuva 16.A), joka on asetettu sylinterin kannen keskelle ja taakse (kuva 16.B);
– käännä jäätymiseneston korkkia siten, että symboli «LUMI» suuntaa alaspäin (kuva 17.A) niin, että tuuletusluukku jää auki (kuva 17.B);
– asenna sylinterin kansi takaisin.

**4.** asenna ilmansuodatin ja vastaava kansi takaisin paikoilleen (kappale 8.2).

**HUOMAUTUS** *Jos laitetta käytetään jäätymisenesto toimintatavassa yli +5 °C lämpötiloissa, moottorin käynnistys saattaa aiheuttaa ongelmia ja moottorin toimintanopeus saattaa olla virheellinen. Tarkista siksi aina, että laite on normaalilla toimintatavalla (jäätymisenestoaineen korkki symbolin «AURINKO» puolilla ja tuuletusluukku kiinni) jos ei ole enää vaaraa jään muodostumisesta.*

## 6.2 TURVALLISUUSTARKASTUKSET

Suorita seuraavat turvallisuustarkastukset ja tarkasta, että tulokset vastaavat taulukoissa annettuja.

⚠ ***Suorita turvallisuustarkastukset aina ennen käyttöä.***

⚠ ***Suorita laitteen päivittäinen tarkastus aina ennen sen käyttöä, putoamisen tai siihen kohdistuneiden iskujen jälkeen paikantaaksesi vahingot tai merkittävät viat.***

### 6.2.1 Yleistarkastus

| Kohde | Tulos |
|---|---|
| Kahvat ja suojat (kuva 1.B - 1.E) | Puhtaat, kuivat, ilman öljy- tai rasvajäämiä, kiinnitetty oikein ja tiukasti laitteeseen. |
| Laitteessa ja terälevyssä olevat ruuvit | Kiristetty kunnolla (ei löystyneet) |
| Terälevy (kuva 1.F) | Asennettu oikein |
| Ketju (kuva 1.G) | Teroitettu, ei vahingoittunut tai kulunut, asennettu ja kiristetty oikein. |
| Ilmansuodatin (kuva 38.B) | Puhdas |
| Sähkökaapelit ja sytytystulpan kaapeli | Eheät jotta kipinöiden syntymistä voitaisiin estää. |
| Sytytystulpan kupu (kuva 31.A) | Eheä ja asennettu oikein sytytystulpan päälle |

### 6.2.2 Laitteen toimintatesti

| Toimenpide | Tulos |
|---|---|
| Käynnistä laite (kappale 6.3) | Ketju (kuva 1.G) ei saa liikkua kun moottori on minimikierroksilla. ⚠ ***Älä käytä laitetta, jos ketju liikkuu moottorin miniminopeudella. Tässä tapauksessa ota yhteyttä jälleenmyyjään.*** |
| Käytä samanaikaisesti kaasuvipua (kuva 12.B) ja kaasuttimen turvavipua (kuva 12.C). | Vipujen tulee liikkua vapaasti, niitä ei saa pakottaa. Ketju liikkuu. |
| Vapauta kaasuvipu (kuva 12.B) ja kaasuttimen turvavipu (kuva 12.C) | Vipujen tulee palata automaattisesti ja nopeasti neutraaliin asentoon ja moottorin palata minimikierroksille ja ketjun pysähtyä. |
| Käytä kaasuvipua (painamatta turvavipua) (kuva 12.B) | Kaasuvivun on pysyttävä lukittuna. |
| Käytä moottorin käynnistys-/pysäytyskytkintä (kuva 11.C) | Kytkimen on siirryttävä helposti asennosta toiseen ja kun se vapautetaan, sen on palattava automaattisesti käynnistysasentoon. |

| Toimenpide | Tulos |
|---|---|
| **KETJUJARRUN TARKISTUS**<br>1. Käynnistä laite (kappale 6.3 );<br>2. Tartu kahvoista tukevasti kiinni kaksin käsin.<br>3. Käynnistä kaasuvipu pitääksesi ketjua liikkeessä, työnnä käden etusuojusta eteenpäin käyttämällä vasemman käden rystypuolta (kappale 5.7 ). | 3. Ketjun tulee pysähtyä välittömästi.<br><br>Kun ketju on pysähtynyt, vapauta kaasuvipu välittömästi ja kytke ketjujarru pois päältä (kappale 5.7). |

⚠ ***Jos mikä tahansa tuloksista poikkeaa seuraavissa taulukoissa osoitetuista arvoista, laitetta ei ole mahdollista käyttää! Toimita laite huoltokeskukseen laitekohtaisia tarkastuksia ja korjaustoimenpiteitä varten.***

## 6.3 KÄYNNISTYS

**TÄRKEÄÄ** *Laitteeseen on kiinnitetty tarra (kuva 2), jossa annetaan yhteenveto käynnistyksen päävaiheista.*
*Sen tehtävänä on antaa pikaohje eikä se korvaa alla kuvattuja menetelmiä.*

Ennen laitteen käynnistystä:
1. Aseta laite vakaaseen asentoon maahan.
2. Irrota terän suoja (kuva 1.K) ja säpin suojus (kuva 1.J) (jos käytössä)
3. Varmista että terä ja ketju eivät osu maahan tai muihin esineisiin.
4. Varmista, että ketjun jarru on kytketty (kappale 5.7).

**TÄRKEÄÄ** *Rikkoontumisen välttämiseksi älä vedä käynnistysnarua koko pituudelta, älä anna sen hioutua vasten narun ohjainreiän reunoja ja vapauta kahva vähitellen välttäen sen palautumista takaisin holtittomasti.*

**TÄRKEÄÄ** *Älä koskaan kierrä käynnistysnarua käden ympärille.*

⚠ ***Älä koskaan käynnistä moottorisahaa pudottamalla se riippumaan käynnistysnarusta. Tämä tapa on erittäin vaarallista, sillä laitteen ja ketjun hallinta menetetään täysin.***

**HUOMAUTUS** *Kytkin on aina käynnistysasennossa (kappale 5.1).*

### 6.3.1 Kylmäkäynnistys

⚠ ***"Kylmäkäynnistyksellä" tarkoitetaan käynnistystä, joka suoritetaan kun moottorin pysähtymisestä on kulunut ainakin 5 minuuttia tai polttoaineen täytön jälkeistä käynnistystä.***

1. Laita rikastin päälle kääntämällä vipu asentoon «B» (kuva 11.B).
2. Paina ryypytyslaitteen painiketta (kuva 12.A) 6 kertaa kaasuttimen käynnistyksen edesauttamiseksi.
3. **Vain malli SP 526**
   Paina paineenalennusventtiiliä (kuva 13.E).

**HUOMAUTUS** *Välittömästi moottorin käynnistyksen jälkeen venttiili palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoon.*

4. Pidä laite vakaasti massa, yksi käsi etukahvassa ja yksi jalka takakahvaan ujutettuna, niin ettet menetä tasapainoa käynnistyksen aikana (kuva 17).

⚠ ***Jos laitteesta ei pidä kiinni lujasti, moottorin työntö saattaa aiheuttaa, että käyttäjä menettää tasapainon tai että terälevy syöksyy vasten estettä tai käyttäjää.***

5. Vedä käynnistyskahvaa hitaasti 10-15 cm, kunnes tunnet vastusta. Vedä sitten vielä 4 kertaa, kunnes kuulet ensimmäiset käynnistysäänet. Tässä vaiheessa moottori ei käynnisty.

**TÄRKEÄÄ** *Älä vedä käynnistyskahvasta yli 4 kertaa.*

6. Laita rikastin pois päältä (kuva 11.A), viemällä vipu asento «A».
7. Vedä käynnistyskahvaa uudelleen, kunnes moottori käynnistyy säännöllisesti.
8. Kun moottori on käynnistynyt, käytä samanaikaisesti ja lyhyesti (kuva 12.B) kaasuttimen ohjausvipua ja lukitusvipua (kuva 12.C) kytkeäksesi esikiihdyttimen pois päältä. Anna moottorin käydä minimikierroksilla 10-15 sekuntia.
9. Kytke ketjujarru pois päältä (kappale 5.7).

**TÄRKEÄÄ** *Vältä jättämästä moottoria käymään korkeilla kierroksilla ketjujarrun ollessa päällä. Tämä saattaa aiheuttaa kytkimen ylikuumenemisen ja vaurioitumisen.*

**10.** Anna moottorin käydä minimikierroksilla ainakin 1 minuutin ajan ennen laitteen käyttöä.

**TÄRKEÄÄ** *Jos käynnistysnarun kahvaa käytetään toistuvasti rikastimen ollessa päällä, moottori saattaa kastua ja tämä voi vaikeuttaa käynnistämistä. Jos moottori jumittuu (katso kappale 15.5).*

### 6.3.2 Käynnistys lämpimänä

Lämpimänä käynnistämiseksi (heti moottorin pysähtymisen jälkeen):

**1.** Paina ryypytyslaitteen painiketta (kuva 12.A) 6 kertaa kaasuttimen käynnistyksen edesauttamiseksi.

**2. Vain malli SP 526**
Paina paineenalennusventtiiliä (kuva 13.E).

**HUOMAUTUS** *Välittömästi moottorin käynnistyksen jälkeen venttiili palaa automaattisesti alkuperäiseen asentoon.*

**3.** Kytke rikastimen ohjaus päälle (asento «B» - kappale 5.2) ja sen jälkeen se välittömästi pois päältä (asento «A» - kappale 5.2.); näin toimimalla kytketään päälle esikaasutuslaite.

**4.** Sen jälkeen seuraa edellisen toimenpiteen kohtia 4 - 7 - 8 - 9 (kappale 6.3.1).

## 6.4 TYÖSKENTELY

Ennen kuin ensimmäistä kertaa aloitetaan puunkaato tai oksitus, kannattaa:

- suorittaa tämäntyyppisen varusteen käyttöön liittyvä koulutus
- lukea huolellisesti turvallisuutta koskevat huomautukset ja tässä käsikirjassa olevat ohjeet
- harjoitella maassa olevilla tai sahapukissa olevilla oksilla niin, että tottuu laitteeseen ja leikkuutekniikoihin.

Laitteen käyttöä varten toimi seuraavassa kuvatulla tavalla:

- Kytkeä aina ketjujarru pois päältä ennen kuin kaasutinta käytetään.
- Pitää laitteesta aina kiinni kaksin käsin vasen käsi etukahvalla ja oikea käsi takakahvalla riippumatta siitä, onko käyttäjä vasen- vai oikeakätinen.

⚠ ***Pysäytä välittömästi moottori, jos ketju jumiutuu työskentelyn aikana.***

### 6.4.1 Työskentelyn aikana suoritettava tarkastukset

#### 6.4.1.a *Ketjun kireyden tarkistus*

Työskentelyn aikana ketju pidentyy progressiivisesti ja siksi ketjun kireys on tarkistettava säännöllisesti (kappale 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Öljyn virtauksen tarkistus*

**TÄRKEÄÄ** *Älä käytä laitetta ilman voiteluöljyä! Öljytankki saattaa tyhjentyä lähes täysin polttoaineen loppuessa. Täytä öljysäiliö joka kerta tankatessasi laitetta (kappale 7.4).*

⚠ ***Varmista, että terälevy ja ketju ovat hyvässä asennossa tarkastaessasi öljyn virtausta.***

Käynnistä moottori (kappale 6.3), pidä se keskikierroksilla ja tarkista leviääkö ketjuöljy kuten osoitettu kuvassa (kuva 19).

Ketjun öljyvirtausta voidaan säätää ruuvimeisseliä käyttämällä tarkoituksenmukaisessa pumpun säätöruuvissa (kuva 20.A), joka sijaitsee laitteen alaosassa.

Tämä on symboli, joka tunnistaa öljypumpun säätimen:




Käännä ruuvimeisseliä suuntaan "+" lisätäksesi ketjuöljyn virtausta; käännä suuntaan "-" vähentääksesi virtausta.

### 6.4.2 Työskentelytekniikka

#### 6.4.2.a *Puun oksitus*

⚠ ***Varmista, että alue jolle oksat tiputetaan on vapaa.***

**1.** Asetu vastakkaiselle puolelle leikattavaan oksaan nähden.

**2.** Aloita alimmista oksista edeten kohti korkeammalla olevia.

**3.** Suorita leikkaus ylhäältä alaspäin välttääksesi terälevyn jumiutumisen (kuva 21).

#### 6.4.2.b *Puunkaato*

**TÄRKEÄÄ** *Kun useampi henkilö on samaan aikaan karsimassa ja kaatamassa puuta, on henkilöiden suoritettava karsinta ja kaataminen erillisillä alueilla, joiden välinen etäisyys on vähintään kaksi ja puoli kertaa kaadettavan puun korkeus. Älä kaada puita jos olemassa on riski vaarantaa henkilöiden turvallisuutta, iskeytyä sähkölinjaan tai aiheuttaa mikä tahansa materiaalinen vahinko. Jos puu joutuu kosketuksiin voimalinjan kanssa, on siitä ilmoitettava välittömästi sähköyhtiölle.*

Ennen kaatamisen aloittamista:
- on otettava huomioon puun luonnollinen kallistus, missä osassa oksat ovat suuremmat ja tuulen suunta. Näin voidaan arvioida millä lailla puu kaatuu.
- puhdista puu liasta, kivistä, kaarnanpalasista, nastoista, metalliteristä ja –langoista.
- vapauta puuta ympäröivä alue ja varmista jalkojen hyvä tuki.
- valmista pakotiet, joilla ei ole esteitä. Pakotiet on tehtävä noin 45° vastakkaiseen suuntaan puun kaatosuunnasta (kuva 22) ja niiden on johdatettava käyttäjä turvalliselle alueelle, joka vastaa vähintään kaksi ja puoli kertaa kaadettavan puun korkeutta.
- Pysyttele maahan nähden yläpuolella, johon puu pyörii tai kaatuu kaatamisen jälkeen.

**• Kaatolovi**
1. Noudattamalla moottorisahassa olevia suuntamerkkejä (kuva 23.A), suuntaa vasten maassa olevaa kohdetta, johon puu aiotaan kaataa (kuva 23.B).
2. Asetu puun oikealle puolelle, moottorisahan taakse.
3. Tee kaatolovi, joka on noin 1/3 puun halkaisijasta, kohtisuoraan suhteessa kaatumissuuntaan (kuva 24.A).

**• Kaatosahaus**
4. Tee takakaatosahaus ainakin 5 cm ylemmäksi vaakasuoraa lovea (kuva 24.B).
5. Tee takakaatosahaus niin, että jäljelle jää tarpeeksi puuta toimimaan saranana (kuva 24.C). Tämä sarana estää puun kiertymisen ja kaatumiseen virheelliseen suuntaan. Älä tee sahauksia saranan poikki.
6. Vetämättä terälevyä ulos, vähennä vähitellen saranan paksuutta, kunnes puu kaatuu.
7. Jos on olemassa vaara, että puu ei kaadu haluttuun suuntaan tai että se voi horjahtaa taaksepäin ja taittaa teräketjun, pysäytä leikkuu ennen kuin olet tehnyt takakaatosahauksen loppuun ja käytä puu-, muovi- tai alumiinikiiloja (kuva 24.D) leikkauksen avaamiseksi. Anna puun kaatua haluttuun suuntaan iskemällä kiiloja nuijalla.
8. Kun puu alkaa kaatua, irrota moottorisaha leikkuukohdasta, sammuta se (kappale 6.6), aseta se maahan ja mene sitten tarkoituksenmukaiselle pakotielle. Käyttäjän on syytä varoa ylhäältä tippuvia oksia ja katsottava minne astuu.

### 6.4.2.c *Oksien karsiminen puusta*

Karsiminen tarkoittaa oksien irrottamista kaatuneesta puusta.

⚠ ***Huomioi oksien tukikohdat maassa, niiden mahdolliset jännitteet, suunnan johon oksa saattaa päätyä leikattaessa ja puun mahdollinen epävakaisuus sen jälkeen kun oksa on leikattu.***

Karsittaessa on jätettävä paikoilleen isoimmat alaoksat, jotka tukevat runkoa maata vasten. Irrota pikkuoksat yhdellä kertaa (kuva 25.A). Jännitteessä olevien oksien irrotus kannattaa aloittaa alhaalta ylöspäin moottorisahan taipumisen estämiseksi (kuva 25.B).

### 6.4.2.d *Rungon halkaiseminen*

Halkaiseminen tarkoittaa rungon leikkaamista pituussuunnassa.

On tärkeää, että jalkojen tuki on paikoillaan ja paino molemmilla jaloilla. Jos mahdollista, kannattaa runkoa nostaa oksien, runkojen tai halkojen avulla.

Rungon halkaisemista helpottaa säpin käyttö (kuva 1.I):
1. aseta säppi runkoon ja tehden vivun säppiin suorita laitteella kaariliike, joka mahdollistaa terälevyn tunkeutumisen puuhun (kuva 26)
2. toista toimenpide useamman kerran, jos tarpeen, siirtäen säpin tukikohtaa.

**• Maahan asetettu runko**
Kun runko asettuu maahan sen koko pituudella, se leikataan ylhäältä käsin (ylähalkaisu) (kuva 27.A).
- Leikkaa runkoa noin puoleenväliin sen halkaisijaa, käännä runkoa ja lopeta leikkuu vastakkaiselta puolelta.

**• Runko nojaa vain yhdestä päästä**
Kun runko nojaa vain yhdestä päästä:
- on leikattava 1/3 alla olevan sivun halkaisijasta (alahalkaisu) (kuva 28.A)
- tämän jälkeen on suoritettava lopullinen sahaus, tehden ylähalkaisun

niin, että se kohtaa ensimmäisen sahauksen (kuva 28.B).

**• Runko nojaa molemmista päistä**
Kun runko nojaa molemmista päistä:
- on leikattava 1/3 halkaisijasta ylhäältä aloittaen (ylähalkaisu) (kuva 29.A)
- tämän jälkeen on suoritettava lopullinen sahaus, tehden alahalkaisun alla olevista 2/3 niin, että se kohtaa ensimmäisen sahauksen (kuva 29.B).

**• Kallistunut runko**
Kun halkaistaan kallistunutta runkoa, on oltava aina yläpuolella (kuva 30).

Toimenpiteen aikana, kun sahausta ollaan lopettamassa, kontrollin säilyttämiseksi sahauksen painetta on vähennettävä ilman että irrotetaan laitteen kahvasta. Laitteen joutumista kosketuksiin maan kanssa on vältettävä.

### 6.5 KÄYTTÖVINKKEJÄ

**HUOMAUTUS** *Ensimmäisten 6-8 käyttötunnin aikana vältä käyttämästä moottoria maksimikierroksilla*

**TÄRKEÄÄ** *Pysäytä laite (kappale 6.6) liikuttaessa työskentelyalueiden välillä.*

### 6.6 PYSÄYTYS

Laitteen pysäyttämiseksi:
1. Vapauta kaasuvipu (kuva 12.B) ja anna moottorin käydä minimikierroksilla muutaman sekunnin ajan.
2. Paina kytkin (kuva 11.C) asentoon «O».
3. Odota, että ketju pysähtyy.

⚠ ***Vietyäsi kiihdyttimen minimiin kuluu useampi sekunti ennen kuin ketju pysähtyy.***

⚠ ***Moottori saattaa olla kuuma heti sammuttamisen jälkeen. Älä koske. On olemassa vaara saada palovammoja.***

### 6.7 KÄYTÖN JÄLKEEN

- Irrota sytytystulpan kupu (kuva 31.A).
- Asenna terälevyn suojus.
- Anna laitteen jäähtyä.
- Löysää terälevyn kiinnitysmuttereita vähentääksesi ketjun kireyttä.
- Puhdista laite huolellisesti pölystä ja jätteistä ja poista ketjusta sahanpuru- tai öljyjäämät (kappale 7.5, kappale 7.6).
- Tarkista, ettei paikalla ole löystyneitä tai vahingoittuneita osia. Tarpeen vaatiessa vaihda vahingoittuneet osat ja kiristä mahdollisesti löystyneet ruuvit ja pultit.

**TÄRKEÄÄ** *Pysäytä laite (kappale 6.6), irrota sytytystulpan kupu (kuva 31.A) ja asenna terälevyn suoja aina kun laite jätetään ilman valvontaa tai sitä ei käytetä.*

## 7. SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO

### 7.1 YLEISTÄ

**TÄRKEÄÄ** *Noudatettavat turvallisuusmääräykset on kuvattu luvussa 2. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.*

⚠ ***Ennen laitteessa suoritettavia tarkastuksia, puhdistusta tai huolto-/säätötoimenpiteitä:***
- ***Pysäytä laite***
- ***Odota, että ketju pysähtyy kokonaan***
- ***Kiinnitä terälevyn suoja paitsi työskennellessäsi ko. levyn tai ketjun parissa***
- ***Irrota sytytystulpan kupu (kuva 31.A)***
- ***Odota, että moottori on jäähtynyt kunnolla***
- ***lue vastaavat käyttöohjeet***
- ***Käytä sopivaa vaatetusta, työkäsineitä ja suojalaseja***

- Toimenpiteiden suoritustiheydet ja tyypit on annettu "Huoltotaulukossa" (ks. luku 12). Taulukon tarkoituksena on auttaa säilyttämään laite tehokkaana ja turvallisena. Siinä on esitelty tärkeimmät toimenpiteet sekä niiden kaikkien suoritustiheydet. Suorita vastaava toimenpide ensimmäiseksi vastaantulevan määräajan yhteydessä.
- Ei-alkuperäisten varaosien ja lisävarusteiden käyttö voi vaikuttaa negatiivisesti laitteen toimintaan ja turvallisuuteen. Valmistaja ei vastaa kyseisten tuotteiden aiheuttamista vahingoista tai vammoista.
- Alkuperäiset varaosat toimitetaan huoltokorjaamoiden ja valtuutettujen jälleenmyyjien toimista.
- Älä koskaan käytä laitetta, jos siinä on kuluneita tai vaurioituneita osia. Vaurioituneet osat täytyy vaihtaa, eikä koskaan korjata.

**TÄRKEÄÄ** *Kaikki huolto- ja säätötoimenpiteet joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa on suoritettava jälleenmyyjän tai ammattitaitoisen huoltokeskuksen toimesta.*

## 7.2 POLTTOAINESEOKSEN VALMISTUS

Laite on varustettu kaksitahtisella moottorilla ja vaatii bensiinistä ja voiteluöljystä valmistetun seoksen.

**TÄRKEÄÄ** *Pelkkä bensiinin käyttäminen vaurioittaa laitetta ja aiheuttaa takuun raukeamisen.*

**TÄRKEÄÄ** *Käytä ainoastaan laadukkaita polttoaineita ja voiteluaineita suoritustason säilyttämiseksi ja mekaanisten osien kestävyyden takaamiseksi.*

### 7.2.1 Bensiinin ominaisuudet

Käytä lyijytöntä bensiiniä (vihreä), jonka oktaaniarvo on vähintään 90.

**TÄRKEÄÄ** *Lyijytön bensiini muodostaa helposti sakkaa säilytysastiaan, jos sitä säilytetään yli 2 kuukautta. Käytä aina tuoretta bensiiniä!*

### 7.2.2 Öljyn ominaisuudet

Käytä ainoastaan erittäin laadukasta synteettistä öljyä, joka on tarkoitettu kaksitahtimoottoreille, JASO FC:n minimimääräysten mukaan. Tämän tyyppisille moottorille tarkoitettuja öljyjä löytyy jälleenmyyjältä. Nämä öljyt pystyvät tarjoamaan korkealuokkaisen suojan. Näiden öljyjen käyttö mahdollistaa 2,5 % seoksen tekemisen, joka koostuu 1 osasta öljyä 40 osasta bensiiniä.

### 7.2.3 Seoksen valmistus ja säilytys

Taulukossa annetaan bensiini– ja öljymäärät sekoituksen valmistamiseksi.

| Bensiini | Synteettinen öljy, kaksitahtinen |
|---|---|
| litraa | litraa |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Seoksen valmistamiseksi:
1. Laita sopivaan kanisteriin noin puolet bensiinimäärästä.
2. Lisää kaikki öljy.
3. Lisää loppu bensiinistä.
4. Sulje korkki ja ravistele voimakkaasti.

**TÄRKEÄÄ** *Seos vanhenee. Älä valmista liikaa seosta, jottei pääse kehittymään sakkaa.*

**TÄRKEÄÄ** *Merkitse selkeästi ja pidä erillään bensiiniä ja seosta sisältävät säilytysastiat, etteivät ne sekoitu käyttöhetkellä.*

**TÄRKEÄÄ** *Puhdista säännöllisesti bensiiniä ja seosta sisältävät säilytysastiat mahdollisten sakkautumien poistamiseksi.*

## 7.3 POLTTOAINEEN TÄYTTÖ

***⚠ Polttoaineen täyttö on suoritettava laite pysäytettynä ja sytytystulpan kupu irrotettuna.***

Ennen täyttöä:
1. Ravista voimakkaasti polttoainetankkia.
2. Laita laite tasaiselle pinnalle vakaaseen asentoon polttoaineseoksen säiliön korkki ylöspäin

**HUOMAUTUS** *Polttoaineseoksen korkissa (kuva 32.A) on tämä symboli:*



Polttoaineseoksen säiliö

3. Puhdista polttoainesäiliön korkki ja ympäröivä alue ettei täytön aikana pääse likaa säiliöön.
4. Avaa polttoainesäiliön tankki varovaisesti niin, että paine purkautuu vähitellen.
5. Täytä suppilon avulla varoen täyttämästä piripintaan.

**HUOMAUTUS** *Laitteen käytön aikana on mahdollista tarkistaa säiliössä olevan polttoaineen paikallaolo tarkoituksenmukaisen ikkunan kautta (kuva 32.B).*

## 7.4 KETJUÖLJYTANKIN TÄYTTÖ

**HUOMAUTUS** *Ketjuöljyn korkissa (kuva 32.C) on tämä symboli:*



Ketjuöljytankki

**TÄRKEÄÄ** *Käytä ainoastaan erityisesti moottorisahoille tarkoitettua öljyä tai moottorisahoille tarkoitettua tarttuvaa öljyä. Älä käytä epäpuhtauksia sisältävää öljyä välttääksesi tankissa olevan suodattimen tukkeutumisen ja öljypumpun vaurioitumisen korjauskelvottomaksi.*

Hyvätasoisen öljyn käyttö on välttämätöntä leikkuuosien hyvälle voitelulle. Käytetty tai huonolaatuinen öljy heikentää voitelua ja lyhentää ketjun ja terälevyn käyttöaikaa.

– Täytä öljysäiliö kokonaan (suppilon avulla) aina kun täytetään polttoainetta. Öljysäiliön tilavuus on laskettu niin, että polttoaine loppuu ennen öljyä. Näin vältetään vaara, että laitetta käytettäisiin ilman voiteluöljyä.

### 7.5 LAITTEEN JA MOOTTORIN PUHDISTUS

Jokaisen työsession jälkeen puhdista laite huolellisesti pölystä ja muista jätteistä.
- Tulipalon vaaran vähentämiseksi:
  – puhdista laite ja erityisesti moottori sekä äänenvaimentimen alue sahanpuruista, oksista, lehdistä tai liiallisesta rasvasta.
  – puhdista sylinterin rivat tiheästi paineilmalla (kuva 33).
- Moottorin ylikuumenemisen ja vahingoittumisen estämiseksi:
  – jäähdytysilman ritilöitä (kuva 34) tulee aina pitää puhtaana ja vapaana sahanpurusta ja roskista.
- Pidä kytkinkotelo puhtaana sahanpuruista ja muista roskista (kuva 35), irrota kytkimen suojus (kappale 4.2) ja asenna se takaisin oikealla tavalla kun toimenpide on suoritettu loppuun. Noin joka 30. tunti tulee rasvata sisälaakeri jälleenmyyjän luona.

### 7.6 KETJUN PUHDISTUS

Jokaisen käyttökerran jälkeen, poista ketjusta sahausjätteet tai öljykasaumat.

Jos ketju sotkeutuu tai pihkaantuu, irrota ketju ja aseta se muutamaksi tunniksi erityistä puhdistusainetta sisältävään säiliöön. Huuhtele sitten puhtaalla vedellä ja käsittele ruosteenestosuihkeella ennen sen asentamista takaisin laitteeseen.

### 7.7 KETJUNPYSÄYTYSTAPPI

Tarkista ennen jokaista käyttöä ketjunpysäytystapin kunto (kuva 1.H) ja vaihda se uuteen, mikäli se on vahingoittunut.

### 7.8 MUTTERIT JA KIINNITYSRUUVIT

- Tarkista ennen jokaista käyttökertaa kaikkien ruuvien ja muttereiden kireys, jotta voit varmistaa, että laite on aina turvallisessa käyttötilassa.
- Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että kahvat on kiinnitetty tiukasti.

## 8. YLIMÄÄRÄINEN HUOLTO

### 8.1 LAITTEEN JA TERÄLEVYN VOITELUAUKOT

Ennen jokaista päivittäistä käyttöä, irrota kytkimen suojus (kappale 4.2), pura terälevy ja tarkista, ettei laitteen (kuva 36.A) ja terälevyn voiteluaukot (kuva 36.B) ole tukkeutuneet.

### 8.2 ILMANSUODATTIMEN PUHDISTUS

**TÄRKEÄÄ** *Ilmansuodattimen puhdistus on tärkeää laitteen hyvälle toiminnalle ja kestävyydelle. Älä työskentele ilman suodatinta tai viallisella suodattimella, jotta moottori ei vahingoitu.*

Puhdistus on suoritettava aina 8-10 työtunnin välein.

Puhdistaaksesi suodattimen:
1. Vapauta kieleke (kuva 37.A) ja irrota kansi (kuva 37.B).
2. Paina ilmansuodattimen metallista lukitustappia, kunnes tunnet naksahduksen (kuva 38.A).
3. Irrota ilmansuodatin (kuva 38.B), ja koputa sitä kevyesti, kunnes saat siitä kaiken lian pois ja puhdista se pehmeällä sudilla.
4. Jos suodatin on täysin tukossa, pese se puhtaalla bensiinillä. Jos käytät paineilmaa, suuntaa suihku sisältä ulospäin (kuva 39).
5. Asenna suodatin takaisin paikoilleen (kuva 40.B), vedä metallista lukitustappia (kuva 40.A) , kunnes tunnet naksahduksen, joka lukitsee suodattimen paikoilleen.
6. Aseta kansi paikoilleen (kuva 41.A) huomioimalla, että kaikki siihen kuuluvat osat asettuvat kunnolla paikoilleen sylinterin kannessa oleviin paikkoihin (kuva 41.B).

**7.** Kiinnitä kieleke asettamalla ensin alaosa ja painamalla sitten yläosaa, kunnes se naksahtaa paikoilleen (kuva 41.C).

### 8.3 KYTKINKOTELO

Tarkistuta kytkinkoteloa ympäröivän metallinauhan eheys jälleenmyyjän luona kerran kuukaudessa.
Nauha on vaihdettava kun se on vahingoittunut tai siinä esiintyy muodonmuutoksia.

### 8.4 KETJUPYÖRÄ

Pyydä jälleenmyyjää tarkistamaan säännöllisesti ketjupyörän kunto ja vaihda, kun kuluminen on yli sallittujen rajojen.

⚠ ***Älä asenna uutta ketjua vanhan ketjupyörän kanssa tai päinvastoin.***

### 8.5 SYTYTYSTULPAN TARKISTUS

Sytytystulppaan (kuva 31.A) päästään irrottamalla ilmansuodattimen kansi (kuva 37.B).

Irrota ja puhdista sytytystulppa säännöllisin väliajoin poistamalla mahdolliset kerrostumat metalliharjalla (kuva 42.A).
Tarkista ja palauta elektrodien oikea etäisyys toisistaan (kuva 42.B).
Asenna sytytystulppa takaisin ruuvaamalla sen pohjaan saakka mukana tulevalla avaimella.
Sytytystulppa on korvattava samanlaisella, jos elektrodit palavat tai eristys on vaurioitunut ja joka tapauksessa 100 käyttötunnin välein.

### 8.6 KÄYNNISTYSNARU

Käynnistysnaru on vaihdettava jälleenmyyjän toimesta, kun siinä näkyy ensimmäiset kulumisen merkit.

### 8.7 TERÄKETJUN HUOLTO

⚠ ***Turvallisuuden ja tehokkuuden vuoksi on tärkeää, että leikkuuvälineet ovat terävät.***

Ketjun teroitusta tarvitaan kun:
- Sahajauho muistuttaa pölyä.
- Tarvitaan suurempaa voimaa leikattaessa.
- Leikkaus ei ole suora.
- Tärinä lisääntyy.
- Polttoaineen kulutus kasvaa.

⚠ ***Jos ketju ei ole tarpeeksi terävä, takaiskun (kickback) riski kasvaa.***

**TÄRKEÄÄ** *On suositeltavaa antaa teroitus tehtäväksi erityiskeskuksessa, sillä teroitus tehdään laitteilla, jotka takaavat minimipoiston materiaalia ja tasaisen teroituksen kaikille leikkuuosille.*

#### 8.7.1 Ketjun teroitus

"Tee se itse" – teroitus ketjulle tehdään sitä varten olevilla pyöreillä viiloilla, joiden halkaisija on erilainen ketjutyypistä riippuen (katso "Ketjun huoltotaulukko", luku 14) ja vaatii kädentaitoja ja kokemusta etteivät leikkuuosat vahingoitu.

Ketjun teroittamiseksi:
1. Pysäytä laite (kappale 6.6).
2. Kytke ketjujarru pois päältä (kappale 5.7).
3. Lukitse terälevy ketjulla, joka on asennettu sopivaan ruuvipuristimeen (kuva 43.A), varmistamalla, että ketju voi liukua vapaasti.
4. Kiristä ketju, jos se on löysä (kuva 6.1.3).
5. Laita viila hammastilaan säilyttämällä vakaa kallistuskulma leikkuuprofiilin mukaan (kuva 43.B). Hiontalevyn käyttö auttaa viilan ohjausta (kuva 43.C).
6. Kosketa vain pari kertaa viilalla ainoastaan eteenpäin ja toista toimenpide kaikille leikkuuosille, joissa sama suuntaus (oikealle tai vasemmalle).
7. Käännä pihdeissä olevan terälevyn suuntaa ja toista toimenpide jäljellä oleviin leikkuuosiin.
8. Tarkista, että rajoitushammas (kuva 43.D) noudattaa "Ketjun huoltotaulukossa" (luku 14) annettuja ohjeita ja hio ylimääräinen osa tasaisella viilalla, pyöristämällä profiili.
9. Teroituksen jälkeen poista kaikki viilausjäljet ja hieno pöly ja voitele ketju upottamalla se öljyyn.

#### 8.7.2 Teräketjun vaihto

Ketju on vaihdettava kun:
- leikkuuosan pituus on 5 mm tai vähemmän (kuva 43.E)
- niittien hammastusväli on liian suuri.
- leikkuunopeus on hidas ja toistuvat teroitukset eivät paranna leikkuunopeutta. Ketju on kulunut.

**TÄRKEÄÄ** *Ketjun vaihdon jälkeen sen kireyttä on tarkistettava useammin, ketjun asettumisen vuoksi.*

### 8.8 TERÄLEVYN HUOLTO

**HUOMAUTUS** *Kaikki terälevyä koskevat toimenpiteet ovat töitä, joiden oikein suorittaminen vaatii erityistaitoja erityistyökalujen lisäksi; turvallisuussyistä ota yhteyttä jälleenmyyjään.*

Terälevyn epätasaisen kulumisen välttämiseksi, suosittelemme sen kääntämistä toisinpäin säännöllisesti.

Terälevyn tehokkuuden säilyttämiseksi suosittelemme:
1. rasvaamaan siirron ketjupyörästön laakerit (jos paikalla) sitä varten olevalla ruiskulla (ei toimitettu laitteen mukana)
2. puhdistamaan terälevyn urat sitä varten olevalla kaapimella (ei toimitettu laitteen mukana) (kuva 44.A)
3. puhdistamaan voiteluaukot (kuva 44.B)
4. tasaisella viilalla (ei kuulu varustuksiin) poistamaan sivujen särmät ja tasoittamaan ohjainten väleissä olevat mahdolliset korkeuserot.

#### 8.8.1 Terälevyn vaihto

Terälevy on vaihdettava kun:
- urien syvyys on alle hammaspyörästön korkeuden (eivät saa ikinä osua pohjaan)
- ohjaimen sisäseinä on kulunut niin paljon, että ketju kallistuu sivusuunnassa.

### 8.9 MINIMINOPEUDEN SÄÄTÖ

***⚠ Jos leikkuuväline liikkuu moottorin miniminopeudella, ota yhteyttä jälleenmyyjään moottorin säätöä varten (kappale 8.11)***

### 8.10 KAASUTTIMEN SÄÄTÄMINEN

Kaasutin on säädetty tehtaalla niin, että käyttäjä saa maksimisuorituksen jokaisessa tilanteessa mahdollisimman pienillä myrkyllisillä päästöillä, voimassa olevia säädöksiä noudattaen.

Jos laitteen suorituskyky ei ole tyydyttävä, ota yhteyttä jälleenmyyjään kaasutuksen ja moottorin tarkistusta varten.

Kaasuttimen säätäminen:

**T** = miniminopeuden säätö
**L** = polttoaineseoksen säätö matalilla nopeuksilla
**H** = polttoaineseoksen säätö korkeilla nopeuksilla

## 9. VARASTOINTI

**TÄRKEÄÄ** *Noudatettavat turvallisuusmääräykset varastoinnin aikana on kuvattu kappaleessa 2.4. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.*

Kun laitetta on varastoitava yli 2-3 kuukautta, suorita muutamia toimenpiteitä estääksesi ongelmien syntymistä kun laite otetaan uudelleen käyttöön tai pysyviä vahinkoja moottorille.

Ennen laitteen paikoilleen asettamista:

1. Avaa kaksi kytkimen suojuksen mutteria, pura suojus ja irrota ketju sekä terälevy.
2. Tyhjennä öljysäiliö, laita noin 100-120 cc erityispesuainetta ja aseta korkki paikoilleen.
3. Aseta suojus paikoilleen ilman muttereiden kiristämistä.
4. Käynnistä laite ja pidä moottori kiihdytettynä kunnes pesuaine loppuu kokonaan.
5. Laita moottori miniminopeudelle ja jätä se käyntiin niin, että säiliössä ja kaasuttimessa oleva polttoaine kuluu kokonaan.
6. Anna moottorin jäähtyä.
7. Ota sytytystulppa pois.
8. Kaada sytytystulpan aukkoon teelusikallinen öljyä (uusi), joka on tarkoitettu kaksitahtisille moottoreille.
9. Vedä useita kertoa käynnistyskahvasta saadaksesi öljyn leviämään sylinterissä.
10. Asenna sytytystulppa niin, että mäntä on yläkuolokohdassa (näkyy sytytystulpan aukosta kun mäntä maksimiliikkeessään).
11. Puhdista laite huolella.
12. Tarkista, ettei laitteessa esiinny vahinkoja. Ota tarvittaessa yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen.
13. Varastoi laite:
    - kuivaan ympäristöön
    - sääolosuhteilta suojaan
    - terän suojus oikein asennettuna
    - paikkaan, johon lapset eivät pääse.
    - varmista, että avaimet tai huollossa käytetyt työkalut on poistettu.

Kun laite otetaan käyttöön:
1. Irrota sytytystulppa.
2. Käytä muutaman kerran käynnistyskahvaa poistaaksesi liialliset öljyt.
3. Tarkista sytytystulppa (kappale 8.5).
4. Valmistele laite (kappale 4.2, luku 6).

## 10. LIIKUTTAMINEN JA KULJETUS

Kun laitetta liikutetaan tai sitä kuljetetaan:

– Pysäytä laite (kappale 6.6).
– Odota, että ketju pysähtyy.
– Irrota sytytystulpan kupu (kuva 31.A).
– Aseta terälevyn suojus.
– Ota kiinni yksinomaan laitteen kahvoista ja kohdista terälevy kulkusuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.

Kun laitetta kuljetetaan ajoneuvolla:
– asemoi se siten, ettei siitä aiheudu vaaraa
– lukitse se kunnolla kuljetusajoneuvoon köysiä tai ketjuja käyttämällä, jotta se kaatumista ja näin ollen mahdollista vahingoittumista ja polttoaineen valumista voitaisiin estää.

## 11. HUOLTO JA KORJAUS

Käyttöopas sisältää kaikki laitteen käyttöön ja käyttäjän suorittamaan oikeaan perushuoltoon tarvittavat ohjeet. Kaikki säätö- ja huoltotoimenpiteet, joita ei ole kuvattu tässä ohjekirjassa tulee suorittaa jälleenmyyjän tai jonkin muun huoltokeskuksen toimesta, joka tuntee laitteen ja jolla on erityistyökalut niin, että työ suoritetaan oikein ja säilytetään laitteen alkuperäinen turvallisuustaso. Epäsopivissa paikoissa tai epäpätevien henkilöiden suorittamat toimenpiteet saavat takuun ja valmistajan vastuun raukeamaan.

- Vain valtuutetut huoltokorjaamot suorittavat korjaus- ja huoltotöitä takuun puitteissa.
- Valtuutetut huoltokorjaamot käyttävät vain alkuperäisiä varaosia. Alkuperäiset varaosat ja varusteet on kehitetty tarkoituksenmukaisesti laitteille.
- Muita kuin alkuperäisiä varaosia ja varusteita ei hyväksytä. Muiden kuin alkuperäisten varaosien ja lisävarusteiden käyttö saa takuun raukeamaan.
- On hyvä jättää laite kerran vuodessa valtuutettuun huoltokeskukseen turvalaitteiden huoltoa, apua ja tarkastusta varten.

## 12. TAKUUSUOJA

Takuu kattaa kaikki materiaali- ja valmistusviat. Käyttäjän on noudatettava huolellisesti kaikkia liitteenä annetussa dokumentaatiossa olevia ohjeita. Takuu ei koske vahinkoja, jotka syntyvät seuraavista seikoista:
- Liitteenä annettuun dokumentaation ei ole tutustuttu.
- Huolimattomuus.
- Käyttö ja asennus on suoritettu väärin tai niitä ei ole sallittu.
- Alkuperäisiä varaosia ei ole käytetty.
- Jos on käytetty varaosia, joita valmistaja ei ole toimittanut tai hyväksynyt.

Lisäksi tämä takuu ei kata:
- Kulutusmateriaalin normaalia kulumista, kuten leikkuuvälineet, turvamutterit.
- Normaalia kulumista.

Hankkijaa suojaa omassa maassa voimassa olevat lait. Omassa maassa voimassa olevia oikeuksia ei millään tavoin rajoiteta tällä takuulla.

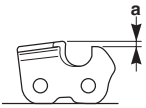
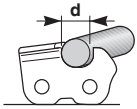
## 13. HUOLTOTAULUKKO

| Toimenpide | Tiheys | | Kappale |
|---|---|---|---|
| | Ensimmäinen kerta | Seuraavat kerrat | |
| **LAITE** | | | |
| Kaikkien kiinnitysten tarkastus | - | Ennen jokaista käyttöä | 7.8 |
| Turvallisuustarkastukset / Ohjainten tarkastus | - | Ennen jokaista käyttöä | 6.2 |
| Ketjun pysäytystapin tarkastus | - | Ennen jokaista käyttöä | 7.7 |
| Laitteen ja terälevyn voiteluaukkojen tarkastus | - | Ennen jokaista päivittäistä käyttöä | 8.1 |
| Yleinen puhdistus ja tarkastus | - | Jokaisen käytön jälkeen | 7.5 |
| Ketjun puhdistus | - | Jokaisen käytön jälkeen | 7.6 |
| Laakerin rasvaus kytkinkotelon sisällä | - | 30 tuntia | 7.5 * |
| Kytkinkotelon tarkastus | - | Kerran kuukaudessa | 8.3 * |

| Toimenpide | Tiheys | | Kappale |
|---|---|---|---|
| | Ensimmäinen kerta | Seuraavat kerrat | |
| Ketjupyörän tarkastus | - | Kerran kuukaudessa | 8.4 * |
| Ketjun huolto | - | - | 8.7, 14 |
| Terälevyn huolto | - | - | 8.8 |
| **MOOTTORI** | | | |
| Polttoaineen tason tarkastus/lisäys | - | Ennen jokaista käyttöä | 7.3. |
| Ketjuöljyn lisäys | - | Jokaisen polttoaineen tankkauksen yhteydessä | 7.4. |
| Yleinen puhdistus ja tarkastus | - | Jokaisen käytön jälkeen | 7.5 |
| Ilmansuodattimen puhdistus | | 8-10 tuntia / jokaisen kauden lopussa | 8.2 |
| Sytytystulpan puhdistus | - | 10 tuntia / jokaisen kauden lopussa | 8.5 |
| Sytytystulpan vaihto | - | 100 tuntia / jokaisen kauden lopussa | 8.5 |

* Toimenpide, jonka saa suorittaa joko jälleenmyyjä tai huoltokeskus

## 14. KETJUN HUOLTOTAULUKKO

| Ketjunkulku | | Rajoitinhampaan taso (a) | | Viilan halkaisija (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |   | |   | |
| tuumat | mm | tuumat | mm | tuumat | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ Taulukoissa annetaan erityyppisten ketjujen teroitustiedot. Se ei kuitenkaan merkitse sitä, että hyväksytyistä ja "Terälevyn ja ketjun oikea yhdistelmä taulukossa" osoitetuista poikkeavia ketjuja voitaisiin käyttää".***

## 15. VIKOJEN PAIKANNUS

| VIKA | MAHDOLLINEN SYY | KORJAUSTOIMENPIDE |
|---|---|---|
| 1. Moottori ei käynnisty tai ei pysy käynnissä | Käynnistysmenettely on väärä | Noudata ohjeita (kappale 6.3) |
| | Sytytystulppa likainen tai elektrodien välinen etäisyys väärä | Tarkista sytytystulppa (kappale 8.5). |
| | Ilmansuodatin tukossa | Puhdista ja/tai vaihda suodatin (kappale 8.2). |
| | Jäätymisenestolaitetta ei ole asennettu oikein | Tarkista asennusasento (kappale 6.1.4) |
| | Kaasutus ei toimi oikein | Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen. |
| 2. Moottori käynnistyy, mutta teho puuttuu. | Ilmansuodatin tukossa | Puhdista ja/tai vaihda suodatin (kappale 8.2). |
| | Kaasutus ei toimi oikein | Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen. |
| 3. Moottori toimii epäsäännöllisesti tai moottorissa ei ole tehoa kuormituksen alaisena. | Sytytystulppa likainen tai elektrodien välinen etäisyys väärä | Tarkista sytytystulppa (kappale 8.5). |
| | Ongelmia terälevyssä ja ketjussa | Tarkista, että ketju kulkee vapaasti eikä terälevyn ohjaimissa esiinny muodonmuutoksia. |
| | Kaasutus ei toimi oikein | Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen. |
| 4. Moottori tuottaa liikaa savua. | Seoksen kokoonpano väärä | Valmista seos ohjeiden mukaan (kappale 7.2) |
| | Kaasutus ei toimi oikein | Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen. |
| 5. Moottori on jumittunut | Käynnistysnuppia on painettu useaan kertaan rikastin kytkettynä, | Irrota sytytystulppa (kappale 8.5) ja vedä käynnistysnarun kahvasta kevyesti (kuva 11.D) poistaaksesi liiallisen polttoaineen; kuivaa sitten sytytystulpan elektrodit ja asenna se takaisin moottoriin. |
| 6. Öljy ei tule ulos | Huonolaatuista öljyä | Moottori jäähtyneenä tyhjennä säiliö, puhdista säiliö ja kanavat nestemäisellä pesuaineella ja vaihda öljy. |
| | Voiteluaukot tukossa | Puhdista (luku 8.1) |
| 7. Terä liikkuu moottorin ollessa minimikierroksilla | Väärä kaasutuksen säätö | Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen. |
| 8. Jos laite alkaa täristä oudosti | Vahingoittunut tai löystyneitä osia | Pysäytä laite ja irrota sytytystulpan johto (kuva 31.A).<br>Tarkista mahdolliset vauriot<br>Tarkista onko laitteessa löystyneitä osia ja kiristä ne<br>Tarkistuta laite, suorita osien vaihdot tai korjaustoimenpiteet valtuutetussa huoltokeskuksessa. |

| VIKA | MAHDOLLINEN SYY | KORJAUSTOIMENPIDE |
|---|---|---|
| 9. Laite on osunut vieraaseen esineeseen | Vahingoittunut tai löystyneitä osia | Pysäytä laite ja irrota sytytystulpan johto (kuva 30.A).<br>Tarkista mahdolliset vauriot<br>Tarkista onko laitteessa löystyneitä osia ja kiristä ne<br>Tarkistuta laite, suorita osien vaihdot tai korjaustoimenpiteet valtuutetussa huoltokeskuksessa. |

Jos ongelmat jatkuvat sen jälkeen kun olet suorittanut yllämainitut toimenpiteet, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

## 16. LISÄVARUSTEET

"Terälevyn ja ketjun oikea yhdistelmä taulukko" sisältää luettelon kaikista mahdollisista terälevyn ja ketjun yhdistelmistä osoituksella missä laitteissa osaa voidaan käyttää. Merkkinä käytetään "✓". Samassa taulukossa annetaan lisäksi ketjua ja hyväksyttyjä terälevyjä koskevat ominaisuudet jokaiselle laitteelle.

⚠ ***Lisävarusteita varten käytä vain taulukossa annettuja terälevyjä ja ketjuja. Hyväksymättömän yhdistelmän käyttäminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja vahingoittaa laitetta.***

⚠ ***Koska terälevyn ja ketjun valinta, sovellus ja käyttö ovat täysin käyttäjän itse tekemiä valintoja, käyttäjä ottaa myös vastuun mahdollisista seurauksista. Jos terälevyn tai ketjun käyttöön liittyy epäilyksiä tai käyttäjä ei tunne lisävarustetta, suosittelemme ottamaan yhteyttä jälleenmyyjään tai puutarha-alan erikoisliikkeeseen.***

**FR**

**ATTENTION ! : LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL AVANT D'UTILISER CETTE MACHINE. Conserver pour toute consultation future.**

## SOMMAIRE


1. GÉNÉRALITÉS ..... 1
2. NORMES DE SÉCURITÉ ..... 2
3. CONNAÎTRE LA MACHINE ..... 5
   - 3.1 Description de la machine et utilisation prévue ..... 5
   - 3.2 Signalétique de sécurité ..... 5
   - 3.3 Étiquette d'identification produit ..... 6
   - 3.4 Principaux composants ..... 6
4. MONTAGE ..... 7
   - 4.1 Composants pour le montage ..... 7
   - 4.2 Montage du guide-chaîne et de la chaîne à dents ..... 7
5. COMMANDES DE CONTRÔLE ..... 8
   - 5.1 Interrupteur de démarrage/arrêt du moteur ..... 8
   - 5.2 Commande du starter ..... 8
   - 5.3 Touche de commande du dispositif d'amorçage (Primer) ..... 8
   - 5.4 Commande de la valve de décompression (seulement pour le modèle SP 526) ..... 8
   - 5.5 Levier de commande accélérateur ..... 8
   - 5.6 Levier de blocage accélérateur ..... 8
   - 5.7 Poignée de démarrage manuel ..... 8
   - 5.8 Frein de chaîne ..... 8
6. UTILISATION DE LA MACHINE ..... 9
   - 6.1 Opérations préliminaires ..... 9
   - 6.2 Contrôles de sécurité ..... 10
   - 6.3 Démarrage ..... 11
   - 6.4 Fonctionnement ..... 12
   - 6.5 Conseils d'utilisation ..... 14
   - 6.6 Arrêt ..... 14
   - 6.7 Après l'utilisation ..... 14
7. ENTRETIEN PÉRIODIQUE ..... 15
   - 7.1 Généralités ..... 15
   - 7.2 Préparation du mélange ..... 15
   - 7.3 Ravitaillement en carburant ..... 16
   - 7.4 Approvisionnement du réservoir huile de chaîne ..... 16
   - 7.5 Nettoyage de la machine et du moteur ..... 16
   - 7.6 Nettoyage de la chaîne ..... 17
   - 7.7 Enrouleur de chaîne ..... 17
   - 7.8 Écrous et vis de fixation ..... 17
8. ENTRETIEN SUPPLÉMENTAIRE ..... 17
   - 8.1 Trous de lubrification de la machine et du guide-chaîne ..... 17
   - 8.2 Nettoyage du filtre à air ..... 17
   - 8.3 Cloche d'embrayage ..... 17
   - 8.4 Pignon d'entraînement de la chaîne ..... 17
   - 8.5 Contrôle de la bougie ..... 17
   - 8.6 Câble de démarrage ..... 18
   - 8.7 Entretien de la chaîne à dents ..... 18
   - 8.8 Entretien du guide-chaîne ..... 18
   - 8.9 Réglage du régime minimum ..... 19
   - 8.10 Réglage du carburateur ..... 19
9. STOCKAGE ..... 19
10. MANUTENTION ET TRANSPORT ..... 19
11. ASSISTANCE ET RÉPARATIONS ..... 20
12. COUVERTURE DE LA GARANTIE ..... 20
13. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ..... 20
14. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DE LA CHAÎNE ..... 21
15. IDENTIFICATION DES ANOMALIES ..... 22
16. ACCESSOIRES ..... 23


# 1. GÉNÉRALITÉS

## 1.1 COMMENT CONSULTER LE MANUEL

Dans le texte de ce manuel, certains paragraphes contenant des informations très importantes pour la sécurité ou le fonctionnement sont signalés de différentes façons, comme indiqué ci-après :

**REMARQUE** *ou* **IMPORTANT** *ajoute des précisions ou d'autres éléments à ce qui vient d'être indiqué, afin d'éviter d'endommager la machine ou de causer des dommages.*

Le symbole ⚠ attire l'attention sur un danger. Le non-respect de l'avertissement comporte le risque de provoquer des lésions personnelles ou à des tiers et/ou des dommages.

Les paragraphes entourés d'un cadre formé de points gris indiquent des caractéristiques en option qui ne sont pas présentes sur tous les modèles mentionnés dans ce manuel. Vérifier si cette caractéristique est présente sur son propre modèle.

Toutes les indications "avant", "arrière", "droite" et "gauche" se réfèrent à la position de travail de l'opérateur.

## 1.2 RÉFÉRENCES

### 1.2.1 Figures

Les figures sur ce mode d'emploi sont numérotées 1, 2, 3, et ainsi de suite.
Les éléments indiqués sur les figures sont marqués par les lettres A, B, C, et ainsi de suite.
Une référence à l'élément C sur la figure 2 est indiquée ainsi : « Voir fig. 2.C » ou simplement « (Fig. 2.C)».
Les figures sont données à titre indicatif.
Les pièces effectives peuvent varier par rapport aux pièces illustrées.

### 1.2.2 Titres

Le manuel est divisé en chapitres et en paragraphes. Le titre du paragraphe « 2.1 Formation » est un sous-titre de « 2. Normes de sécurité ». Les références à des titres ou

paragraphes sont signalées par l'abréviation chap. ou par. suivie du numéro correspondant. Exemple : « chap. 2 » ou « par. 2.1 ».

## 2. NORMES DE SÉCURITÉ

### 2.1 FORMATION

⚠ ***Se familiariser avec les commandes et avec la bonne utilisation de la machine. Apprendre à arrêter rapidement la machine. Le non-respect des avertissements et des instructions peut causer des incendies et/ou de graves lésions.***

- Ne jamais permettre à des enfants ou à des personnes ne connaissant pas suffisamment les instructions d'utiliser la machine. La réglementation locale peut fixer un âge minimum pour l'utilisateur.
- Ne jamais utiliser la machine en cas de fatigue ou de malaise de l'utilisateur, ou en cas de consommation de médicaments, de drogues, d'alcool ou de substances dangereuses pour les capacités de réflexe et de concentration.
- Se rappeler que l'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents et des imprévus qui peuvent arriver à d'autres personnes ou à leurs biens. L'utilisateur est responsable de l'évaluation des risques potentiels du terrain à travailler et de la mise en place de toutes les précautions nécessaires pour assurer sa sécurité et celle d'autrui, en particulier sur les terrains en pente, les sols accidentés, glissants ou instables.
- Si la machine est cédée ou prêtée à des tiers, vérifier que l'utilisateur prenne connaissance des consignes d'utilisation contenues dans le présent manuel.
- L'usage de la machine pour l'abattage et l'ébranchage requiert un apprentissage spécifique.

### 2.2 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

**Équipements de protection individuelle (EPI)**

- Porter des habits de protection ajustés munis de protections contre les coupures, des gants anti-vibrations, un casque, des lunettes de protection, des demi-masques antipoussière, des casques anti-bruit pour protéger l'ouïe et des chaussures anti-coupures avec semelles antidérapantes.
- Ne pas porter d'écharpes, chemisiers, colliers, bracelets, vêtements flottants, ou munis de lacets ou de cravates et de toute façon tout accessoire pendant ou long susceptible de s'accrocher dans la machine ou dans des objets et des matériaux présents sur le lieu de travail.
- Serrer adéquatement les cheveux longs.

**Moteurs à explosion : carburant**

⚠ **DANGER**! L'essence et le mélange sont hautement inflammables.

- Conserver l'essence et le mélange dans des récipients homologués pour cet usage, dans des lieux sûrs, loin de toute source de chaleur ou de flammes nues.
- S'assurer que les récipients et la zone de stockage du carburant soient libres de résidus de sciure, petites branches, feuilles ou gras excessif.
- Ne pas laisser les récipients à la portée des enfants.
- Ne pas fumer pendant la préparation du mélange, pendant le ravitaillement ou l'appoint de carburant et chaque fois que l'on manipule du carburant.
- Faire l'appoint de carburant en utilisant un entonnoir et uniquement en plein air.
- Éviter d'inhaler les vapeurs de carburant.
- N'ajoutez jamais du carburant, et n'enlevez jamais le bouchon du réservoir, lorsque le moteur est en fonctionnement ou est chaud.
- Ouvrir lentement le bouchon du réservoir, en laissant diminuer progressivement la pression interne.
- Ne pas approcher de flammes à l'orifice du réservoir pour vérifier le contenu.
- Ne pas faire démarrer le moteur si du carburant a été répandu ; éloigner la machine de la zone où le carburant a été renversé, et éviter de créer toute possibilité d'incendie tant que le carburant ne s'est pas évaporé et que les vapeurs ne se sont pas dissipées.
- Nettoyer immédiatement toute trace de carburant éventuellement versée sur la machine ou sur le terrain.
- Remettre et serrer correctement les bouchons du réservoir et du récipient du carburant.
- Ne jamais remettre la machine en marche à l'endroit où l'on a fait le plein de carburant ; le démarrage du moteur doit se faire à une distance d'au moins 3 mètres de l'endroit où l'on a effectué le remplissage de carburant.
- Éviter que les vêtements n'entrent en contact avec le carburant et, dans un tel cas, changer de vêtements avant de faire démarrer le moteur.

### 2.3 PENDANT L'UTILISATION

**Zone de travail**

- Ne pas actionner le moteur dans des espaces fermés, où de dangereuses

fumées de monoxyde de carbone peuvent s'accumuler. Les opérations de démarrage doivent s'effectuer en plein air ou dans un endroit suffisamment aéré. Ne pas oublier que les gaz d'échappement sont toxiques.
- Pendant le démarrage de la machine ne pas diriger le silencieux, et donc les gaz d'échappement, vers des matières inflammables.
- Ne pas utiliser la machine dans des environnements à risque d'explosion, en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Des contacts électriques ou des frottements mécaniques peuvent provoquer des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Travailler uniquement à la lumière du jour ou avec une lumière artificielle adéquate et dans des conditions de bonne visibilité.
- Tenir les personnes, les enfants et les animaux éloignés de la zone de travail. Il faut que les enfants soient surveillés par un autre adulte.
- Vérifier que les autres personnes se trouvent à au moins 15 mètres du rayon d'action de la machine
- Autant que possible, éviter de travailler sur le sol mouillé ou glissant, ou de toute façon sur des terrains trop accidentés ou en pente, qui ne garantissent pas la stabilité de l'opérateur pendant son travail.
- Faire particulièrement attention aux irrégularités du terrain (dos-d'âne, rigoles), aux pentes, aux dangers cachés et à la présence d'éventuels obstacles susceptibles de limiter la visibilité.
- Faire très attention à proximité d'escarpements, fossés ou talus.
- Faire très attention à la circulation routière lors de l'utilisation de la machine en bordure de route.
- Pour éviter tout risque d'incendie, il ne faut jamais laisser la machine avec le moteur chaud au milieu des feuilles, de l'herbe sèche, ou de toute autre matière inflammable.

**Comportements**
- Pendant le travail, il faut toujours tenir fortement la machine à deux mains (avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière, indépendamment du fait que l'opérateur puisse éventuellement être gaucher) et la tenir à distance de toutes les parties du corps.
- Prendre une position ferme et stable et maintenir un comportement prudent.
- Éviter de travailler sur échelle et plateforme instable.
- Éviter de travailler seul ou trop isolé pour faciliter les demandes de secours en cas d'accident.
- Marcher, ne jamais courir.
- Faire attention à ne pas heurter violemment le guide-chaîne contre des corps étrangers/ obstacles; faire attention aux projections possibles de matériel, causées par le glissement de la chaîne. Si l'organe de coupe rencontre un obstacle, un rebond (kickback) peut se produire. Le rebond correspond au sursaut provoqué par le contact du nez du guide-chaîne avec un objet ou quand le bois se referme et bloque la chaîne dans la coupe. Ce contact à l'extrémité de la chaîne peut provoquer un mouvement rapide vers l'arrière, le guide-chaîne risque d'être repoussé vers le haut et vers l'utilisateur, comme dans le cas où la chaîne se bloque le long de la partie supérieure du guide. Dans les deux cas, le rebond peut provoquer la perte de contrôle de la tronçonneuse, avec de possibles conséquences extrêmement graves. Pour éviter le rebond, prendre des précautions appropriées, spécifiées ci-après :
  - Tenir la scie fermement, avec les pouces et les doigts placés sur les poignées de la scie à chaîne, et mettre le corps et les bras dans une position qui vous permettra de résister aux forces de rebond.
  - Ne pas tendre les bras trop loin de soi, et ne pas couper plus haut que ses épaules.
  - Utiliser uniquement les guide-chaînes et les chaînes qui sont spécifiés par le fabricant.
  - Suivre les instructions du fabricant concernant l'affûtage et l'entretien de la scie à chaîne.
- Éviter de s'exposer à la poussière et aux sciures produites par la chaîne pendant la coupe.
- Ne pas toucher les pièces du moteur qui chauffent pendant l'usage. Risque de brûlures.
- ⚠ En cas de cassures ou d'accidents pendant le travail, arrêter tout de suite le moteur, et éloigner la machine, pour ne provoquer aucun dommage supplémentaire; en cas d'accidents entraînant des lésions personnelles ou à des tiers, activer tout de suite les procédures de secours d'urgence les plus adéquates à la situation en cours, et s'adresser à une Structure médicale pour recevoir les soins nécessaires. Enlever soigneusement les éventuels détritus qui, si ignorés, pourraient causer des dommages ou des lésions aux personnes ou aux animaux.

- ⚠ L'exposition prolongée aux vibrations peut causer des lésions et des troubles neuro-vasculaires (connus aussi comme «phénomène de Raynaud» ou «main blanche»), spécialement aux personnes qui souffrent de troubles de la circulation. Les symptômes peuvent concerner les mains, les poignets et les doigts, ils se manifestent par une perte de sensibilité, engourdissement, démangeaison, douleur, décoloration, ou modifications structurelles de la peau. Ces effets peuvent être amplifiés par les basses températures de l'environnement et/ou par une prise excessive sur les poignées. Quand ces symptômes se présentent, il faut réduire les temps d'utilisation de la machine et consulter un médecin.

**Limitations d'utilisation**
- Si l'utilisateur n'est pas en mesure de tenir fermement la machine avec deux mains et/ou de rester solidement en équilibre sur ses jambes pendant le travail, il ne doit pas utiliser la machine.
- Ne jamais utiliser la machine lorsque les protections sont détériorées, absentes ou positionnées de façon incorrecte.
- Ne pas utiliser la machine si les équipements / appareils ne sont pas installés aux endroits prévus.
- Ne pas débrancher, désactiver, retirer ni manipuler les systèmes de sécurité/ microinterrupteurs présents.
- Ne pas modifier les réglages du moteur, ni le mettre à un régime excessif. Si on fait fonctionner le moteur à un nombre de tours excessif, le risque de lésions personnelles augmente.
- Ne pas soumettre la machine à des efforts excessifs, et ne pas utiliser une petite machine pour exécuter de gros travaux ; le fait d'utiliser une machine de dimensions adéquates réduit les risques, et améliore la qualité du travail.

## 2.4 ENTRETIEN, STOCKAGE

Le fait d'effectuer un entretien régulier et de stocker correctement la machine préserve sa sécurité et le niveau des performances.

**Entretien**
- Pour réduire le risque d'incendies, contrôler régulièrement qu'il n'y a pas de pertes d'huile et/ou de carburant.
- ⚠ Le niveau de bruit et le niveau de vibrations reportés dans les présentes instructions sont des valeurs maximum d'utilisation de la machine. L'utilisation d'un élément de coupe non équilibré, d'une vitesse de mouvement excessive et l'absence d'entretien ont une influence significative sur les émissions sonores et les vibrations. Il faut donc adopter des mesures préventives afin d'éliminer tout dommage possible dû à un bruit élevé et aux contraintes issues des vibrations ; veiller à l'entretien de la machine, porter un casque anti-bruit, faire des pauses pendant le travail.

**Stockage**
- Ne pas entreposer la machine avec du carburant dans le réservoir dans un endroit où les vapeurs de carburant pourraient atteindre une flamme, une étincelle ou une forte source de chaleur.
- Pour réduire le risque d'incendie, ne pas laisser les récipients avec les déchets à l'intérieur d'un local.

## 2.5 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La protection de l'environnement doit être un aspect important et prioritaire pour l'emploi de la machine, au profit de la société civile et de l'environnement où nous vivons.
- Éviter de déranger le voisinage. Utiliser la machine uniquement à des heures raisonnables (ni tôt le matin ni tard le soir pour ne pas déranger).
- Pendant le travail, une certaine quantité d'huile nécessaire pour la lubrification de la chaîne se disperse dans l'environnement ; pour cette raison, il ne faut employer que des huiles biodégradables spécifiques pour cette utilisation. L'emploi d'une huile minérale ou d'une huile pour moteurs provoque de graves dommages à l'environnement.
- Suivre scrupuleusement les normes locales pour l'élimination des emballages, des huiles, du carburant, des pièces détériorées ou de tout élément ayant un effet important sur l'environnement ; ces déchets ne doivent pas être jetés à la poubelle, mais doivent être séparés et confiés aux centres de collecte prévus, qui procèderont au recyclage des matériaux.
- Suivre scrupuleusement les normes locales pour l'élimination des déchets
- Au moment de la mise hors service, ne pas abandonner la machine dans l'environnement, mais la livrer à un centre de collecte, en suivant les normes locales en vigueur.

## 3. CONNAÎTRE LA MACHINE

### 3.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE ET UTILISATION PRÉVUE

Cette machine est un équipement forestier et plus précisément une scie à chaîne prévue pour des travaux forestiers.

La machine se compose essentiellement d'un moteur à deux temps à combustion interne alimenté par un mélange huile-essence refroidi par air et d'un guide-chaîne qui sert à transmettre le mouvement du moteur à la chaîne à dents qui constitue la scie véritable. Le mouvement du moteur à la chaîne est transmis par embrayage centrifuge qui empêche le mouvement de la chaîne lorsque le moteur est au minimum.

L'utilisateur tient la machine des deux mains, en utilisant les poignées avant et arrière, et active les commandes principales en se maintenant toujours à une distance de sécurité par rapport à l'organe de coupe.

#### 3.1.1 Utilisation prévue

Cette machine a été conçue et fabriquée pour :
- l'abattage, le tronçonnage et l'ébranchage d'arbres dont les dimensions se rapportent à la longueur du guide-chaîne, ou d'objets en bois aux caractéristiques analogues;
- être utilisée par un seul opérateur.

#### 3.1.2 Usage impropre

Tout usage autre que ceux cités ci-dessus peut se révéler dangereux et nuire aux personnes et/ou aux choses. Font partie de l'usage impropre (à titre d'exemple, mais pas seulement) :
- régulariser des haies;
- travaux d'entaillage;
- sectionner des palettes, des caisses et des emballages en général;
- sectionner des meubles ou toute autre chose pouvant contenir des clous, des vis ou toute sorte d'éléments métalliques;
- exécuter des travaux de boucherie;
- utiliser la machine pour la découpe de matériaux qui ne soient pas en bois (matériaux plastiques, matériaux de construction);
- utiliser la machine comme levier pour soulever, déplacer ou découper des objets;
- utiliser la machine bloquée sur des supports fixes;
- utiliser des organes de coupe autres que ceux mentionnés dans le tableau «Données techniques». Danger de blessures sérieuses et de lésions.
- utiliser la machine par plus d'une personne.

**IMPORTANT** *L'usage impropre de la machine implique la déchéance de la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité, en reportant sur l'utilisateur tous les frais dérivants de dommages ou de lésions corporelles à l'utilisateur ou à des tiers.*

#### 3.1.3 Typologie d'utilisateur

Cette machine est destinée à être utilisée par des particuliers, à savoir des opérateurs non professionnels. Cette machine est destinée à un « usage amateur ».

### 3.2 SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ

Sur la machine figurent plusieurs symboles (Fig. 2). Ils ont pour fonction de rappeler à l'opérateur les comportements à suivre pour l'utiliser avec l'attention et les précautions nécessaires.

Signification des symboles :



**ATTENTION ! DANGER !** Cette machine, si elle n'est pas utilisée correctement, peut être dangereuse pour vous-même et pour les autres



**ATTENTION !** Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.



L'opérateur préposé à cette machine, si elle est utilisée en conditions normales pour un usage quotidien continu, peut être exposé à un niveau de bruit égal ou supérieur à 85 dB (A). Utiliser des protections acoustiques, des lunettes et un casque de protection.





Porter des gants et des chaussures de protection!



**DANGER DE REBOND (KICKBACK)!** Le rebond provoque un mouvement brusque et sans contrôle de la scie à chaîne vers l'utilisateur. Toujours travailler en sécurité. Utiliser des chaînes dotées de maillons de sécurité qui limitent le rebond.



Ne jamais tenir la machine avec une seule main! Tenir fermement la machine des deux mains pour permettre de contrôler la machine et de réduire le risque de contrecoup.

**IMPORTANT** *Les étiquettes autocollantes abîmées ou devenues illisibles doivent être remplacées. Demander de nouvelles étiquettes à son centre d'assistance agréé.*

### 3.3 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION PRODUIT

L'étiquette d'identification reprend les données suivantes (Fig. 1):

1. Niveau de puissance sonore
2. Marque de conformité
3. Année de fabrication
4. Type de machine
5. Numéro de série
6. Nom et adresse du fabricant
7. Code article
8. Numéro émissions

Transcrire les données d'identification de la machine dans les espaces prévus à cet effet sur l'étiquette apposée à l'arrière de la couverture.

**IMPORTANT** *Utiliser les données d'identification figurant sur l'étiquette d'identification du produit chaque fois que vous contactez l'atelier autorisé.*

**IMPORTANT** *L'exemple de la déclaration de conformité se trouve dans les dernières pages du manuel.*

### 3.4 PRINCIPAUX COMPOSANTS

La machine est composée des composants principaux suivants (Fig. 1):

- **A. Moteur**: fournit le mouvement à l'organe de coupe
- **B. Poignée avant**: poignée de support située sur la partie avant de la scie à chaîne. Elle est saisie avec la main gauche.
- **C. Poignée arrière**: poignée de support située sur la partie arrière de la scie à chaîne. Elle est saisie avec la main droite. Sur cette poignée se trouvent les commandes principale d'accélération.
- **D. Protection avant de la main**: dispositif de protection placé entre la poignée avant et la chaîne à dents, afin qu'il protège la main des blessures dans le cas où la poignée viendrait à glisser. Cette protection est utilisée comme dispositif pour activer le frein de chaîne (par. 5.7).
- **E. Protection arrière de la main**: dispositif de protection placé sur la partie inférieure droite de la poignée arrière afin qu'il protège la main de la scie à chaîne en cas de cassure ou de sortie du guide-chaîne.
- **F. Guide-chaîne**: soutient et guide la chaîne à dents.
- **G. Chaîne à dents**: élément destiné à la coupe, constitué de maillons de glissement fournis de petites lames appelées "dents" et de maillons de liaison latéraux avec rivet.
- **H. Enrouleur de chaîne**: dispositif de sécurité qui empêche des mouvements incontrôlés de la chaîne à dents en cas de rupture ou de relâchement.
- **I. Griffe d'abattage**: dispositif qui, installé devant le point de montage du guide-chaîne, agit comme point d'appui lorsqu'il entre en contact avec un arbre ou un tronc.
- **J. Protection de la griffe**: dispositif de couverture de la griffe à utiliser durant la manutention, le transport ou le stockage de la machine. Cette protection est à enlever durant le travail.
- **K. Protecteur de guide-chaîne:** dispositif de couverture de la scie à chaîne sur le guide-chaîne à utiliser durant la manutention, le transport ou le stockage de la machine.

## 4. MONTAGE

**IMPORTANT** *Les normes de sécurité à suivre sont décrites au chap. 2. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.*

Pour des raisons de stockage et de transport, certains éléments de la machine ne sont pas assemblés directement en usine mais doivent être montés après déballage. Pour leur montage, suivre les consignes suivantes.

***⚠ Le déballage et la fin du montage doivent avoir lieu sur une surface plate et solide, avec un espace suffisant pour la manutention de la machine et des emballages, en utilisant toujours des outils appropriés. Ne pas utiliser la machine avant d'avoir terminé les opérations indiquées à la section « MONTAGE ».***

### 4.1 COMPOSANTS POUR LE MONTAGE

L'emballage comprend les composants pour le montage mentionnés dans le tableau suivant :

| Description |
|---|
| Guide-chaîne complété de son carter de protection |
| Chaîne à dents |
| Clé (logée sous la partie inférieure de la machine) (Fig. 1.M) |
| Lame pour affûtage de la chaîne |
| Documentation |

#### 4.1.1 Déballage

1. Ouvrir l'emballage avec attention en veillant à ne pas perdre de composants
2. Consulter la documentation inclue dans la boîte, y compris le présent mode d'emploi.
3. Extraire de la boîte tous les éléments qui ne sont pas montés.
4. Extraire la machine de la boîte.
5. Éliminer la boîte et les emballages en respectant les réglementations locales.

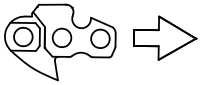
### 4.2 MONTAGE DU GUIDE-CHAÎNE ET DE LA CHAÎNE À DENTS.

***⚠ Il faut toujours porter des gants de travail résistants pour manipuler le guide-chaîne et la chaîne. Faire le maximum attention quand on monte le guide-chaîne et la chaîne, pour ne pas compromettre la sécurité ni l'efficacité de la machine ; en cas de doutes, contacter le Revendeur.***

***⚠ Exécuter toutes les opérations à moteur éteint.***

***⚠ Avant de monter le guide-chaîne, s'assurer que le frein de la chaîne ne soit pas inséré (par. 5.7).***

1. Dévisser les écrous (Fig. 3.A) et enlever le carter de l'embrayage (Fig. 3.B), pour accéder au pignon d'entraînement et au siège du guide-chaîne.
2. Retirer l'entretoise en plastique (Fig. 3.C); cette entretoise sert uniquement pour le transport de la machine emballée et ne doit plus être utilisée.
3. Monter le guide-chaîne (Fig. 4.A) en insérant les goujons (Fig. 4.B) dans la rainure (Fig. 4.C) et la pousser vers la partie postérieure du corps de la machine.
4. Monter la chaîne (Fig. 5.A) autour du pignon d'entraînement (Fig. 5.B) et le long des rainures du guide-chaîne (Fig. 5.C) en faisant bien attention à respecter le sens de glissement (Fig. 5.D).



Sens de glissement de la chaîne

Si le nez du guide-chaîne est muni d'un pignon de renvoi, veiller à ce que les maillons d'entraînement de la chaîne s'insèrent correctement dans les entre-dents du pignon (Fig. 6).

5. Vérifier que le goujon du tendeur de chaîne (Fig. 7.A) soit correctement inséré dans le trou du guide-chaîne prévu à cet effet; en cas contraire, agir dûment avec un tournevis sur la vis du tendeur de chaîne (Fig. 7.B), jusqu'à ce que le goujon soit complètement inséré.
6. Remonter le carter, sans serrer les écrous.
7. Agir opportunément sur la vis du tendeur de chaîne (Fig. 8.A) jusqu'à obtenir la tension de la chaîne correcte;
8. En tenant le guide-chaîne soulevé, serrer à fond les écrous du carter, en utilisant la clé fournie (Fig. 9).

#### 4.2.1 Contrôle de la tension de la chaîne

Contrôler la tension de la chaîne.
La tension est correcte quand, si l'on prend la chaîne à la moitié du guide-chaîne, les maillons d'entraînement ne sortent pas de la plaque de guidage (Fig. 10).

## 5. COMMANDES DE CONTRÔLE

### 5.1 INTERRUPTEUR DE DÉMARRAGE/ ARRÊT DU MOTEUR

Permet de mettre en marche et d'arrêter le moteur (Fig. 11.C).



Le moteur peut être mis en marche et en fonction.



Le moteur s'arrête.

Après avoir appuyé sur la commande d'arrêt, l'interrupteur tourne automatiquement en position de démarrage."I"

### 5.2 COMMANDE DU STARTER

On l'utilise pour allumer le moteur à froid. La commande du démarreur présente deux positions:



Position A (Fig. 11.A - le démarreur est désactivé (fonctionnement normal et démarrage du moteur à chaud).



Position B (Fig. 11.B) - le démarreur est désactivé (pour le démarrage du moteur à froid). .

### 5.3 TOUCHE DE COMMANDE DU DISPOSITIF D'AMORÇAGE (PRIMER)



Lorsque l'on appuie sur le bouton en caoutchouc du dispositif d'amorçage (Fig. 12.A), du carburant est injecté dans le collecteur d'admission du carburateur, ce qui facilite le démarrage du moteur.

### 5.4 COMMANDE DE LA VALVE DE DÉCOMPRESSION (SEULEMENT POUR LE MODÈLE SP 526)

En appuyant sur la valve (Fig. 13.E) la compression dans le cylindre diminue et le démarrage de la machine se fait plus facilement.

### 5.5 LEVIER DE COMMANDE ACCÉLÉRATEUR

Permet de réguler la vitesse de la chaîne.

L'actionnement du levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) n'est possible que si le levier de blocage de l'accélérateur est enfoncé simultanément (Fig. 12.C).

La vitesse adéquate de travail s'obtient avec le levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) en fin de course.

### 5.6 LEVIER DE BLOCAGE ACCÉLÉRATEUR

Le levier de blocage accélérateur (Fig. 12.C) permet l'actionnement du levier de commande accélérateur (Fig. 12.B).

### 5.7 POIGNÉE DE DÉMARRAGE MANUEL

Elle permet le démarrage manuel du moteur (Fig. 11.D).

### 5.8 FREIN DE CHAÎNE

C'est un système de freinage de sécurité qui bloque le mouvement de la chaîne dans le cas de contrecoups (rebonds) durant le travail. Les contrecoups surviennent suite au contact anormal de la pointe du guide-chaîne, avec un déplacement violent du guide-chaîne vers le haut portant la main à heurter la protection antérieure (Fig. 1.D). Pour débrayer le frein de chaîne, il est nécessaire de le débloquer manuellement.



Frein de chaîne débrayé. Ceci s'obtient lorsque la protection avant de la main (Fig. 1.D) est complètement tirée en arrière, vers la poignée avant, jusqu'à obtenir un déclic.



Frein de chaîne enclenché. Ceci s'obtient quand le protecteur antérieure de la main (Fig. 1.D) est complètement poussée vers l'avant.

⚠ ***Ne jamais utiliser la machine si le frein de chaîne ne fonctionne pas correctement, mais contacter le Revendeur pour faire les vérifications nécessaires.***

## 6. UTILISATION DE LA MACHINE

**IMPORTANT** *Les normes de sécurité à suivre sont décrites au chap. 2. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.*

### 6.1 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant de commencer à travailler, il faut effectuer une série de contrôles et d'opérations pour assurer que le travail soit effectué de façon convenable et dans des conditions de sécurité maximales.

**IMPORTANT** *La machine est fournie avec les réservoirs du mélange et de l'huile de lubrification de la chaîne vides.*

#### 6.1.1 Approvisionnement en carburant

Avant d'utiliser la machine, effectuer l'approvisionnement en carburant. Au sujet des modes de préparation du mélange, des modalités et des précautions pour faire le plein de carburant voir par. 7.3.

#### 6.1.2 Faire le plein d'huile de lubrification de la chaîne

Avant d'utiliser la machine, faire le plein d'huile pour la lubrification de la chaîne. Au sujet des modalités et précautions sur le plein d'huile, voir par. 7.4.

#### 6.1.3 Contrôle de la tension de la chaîne

⚠ ***Exécuter toutes les opérations à moteur éteint.***

⚠ ***Toujours porter des gants de travail robustes.***

Contrôler la tension de la chaîne.
La tension est correcte quand, si l'on prend la chaîne à la moitié du guide-chaîne, les maillons d'entraînement ne sortent pas de la plaque de guidage (Fig. 10).

Pour régler la tension de la chaîne:
1. desserrer les écrous du carter, en utilisant la clé fournie;
2. Agir opportunément sur la vis du tendeur de chaîne (Fig. 8.A) jusqu'à obtenir la tension de la chaîne correcte;
3. En tenant le guide-chaîne soulevé, serrer à fond les écrous du carter, en utilisant la clé fournie (Fig. 9).

⚠ ***Ne pas travailler avec la chaîne détendue, afin de ne pas provoquer la situation de danger où la chaîne pourrait sortir de la rainure du guide.***

**IMPORTANT** *Pendant la première période d'utilisation, il faut faire plus fréquemment cette vérification car la chaîne doit se stabiliser.*

#### 6.1.4 Préparation de la machine au travail

**• Dispositif antigel**

En cas d'utilisation de la scie à chaîne à températures inférieures à 5°C, il faut activer le dispositif antigel avant de démarrer la machine afin d'éviter la formation de glace à l'intérieur du carburateur, ce qui pourrait entraîner la réduction de la puissance du moteur ou bien le fonctionnement irrégulier du moteur.

La machine est dotée d'un volet de ventilation placé sur le couvercle du cylindre, de façon à permettre le passage d'air chaud vers le moteur.

En conditions normales (températures supérieures à 5° C), il faut utiliser la machine en mode de fonctionnement normal, c'est à dire comme elle a été réglée lors de sa production.

Pour passer du mode "Normale" au mode "Antigel" (et vice versa):

1. arrêter la machine (par. 6.6):
2. enlever le couvercle du filtre à air et le filtre à air (par. 8.2);

***3.a sur les modèles SP 386, SP 426:***
- enlever le capuchon antigel de son logement placé à la droite du couvercle du cylindre (Fig. 14.A);
- tourner le capuchon antigel de façon à ce que le symbole «NEIGE» soit dirigé vers le bas afin que le volet de ventilation soit laissé ouvert (Fig. 14.B);

***3.b sur les modèles SP 466, SP 526:***
- dévisser les vis qui fixent le couvercle du cylindre (Fig. 15.A) (2 vis à l'intérieur et une à l'extérieur du couvercle) et retirer le couvercle du cylindre (Fig. 15.B);
- enlever le capuchon antigel de son logement (Fig. 16.A), situé au

centre et à l'arrière du couvercle du cylindre (Fig. 16.B);
- tourner le capuchon antigel de façon à ce que le symbole «NEIGE» soit dirigé vers le bas (Fig. 17.A) afin que le volet de ventilation soit laissé ouvert (Fig. 17.B);
- remonter le couvercle du cylindre.

**4.** remonter le filtre à air et son couvercle (par. 8.2).

**REMARQUE** *En cas d'utilisation de la machine en mode antigel à températures supérieures à +5° C, des difficultés de démarrage et de fonctionnement du moteur peuvent être rencontrées à vitesse incorrecte. Toujours contrôler donc d'avoir mis la machine en mode de fonctionnement normal (capuchon antigel sur le côté du symbole «SOLEIL» et volet de ventilation fermé) s'il ne subsiste plus de danger de formation de glace.*

## 6.2 CONTRÔLES DE SÉCURITÉ

Exécuter les contrôles de sécurité suivants et vérifier que les résultats correspondent aux indications des tableaux.

⚠ ***Toujours effectuer les contrôles de sécurité avant l'utilisation.***

⚠ ***Toujours effectuer une inspection quotidienne de la machine après utilisation, après une chute ou après d'autres chocs afin d'identifier des dégâts ou des défauts considérables.***

### 6.2.1 Contrôle général

| Objet | Résultat |
|---|---|
| Poignées et protections (Fig. 1.B - 1.E) | Nettoyées, sèches, sans trace d'huile et de gras, fixées correctement et fermement à la machine. |
| Vis sur la machine et sur le guide-chaîne | Bien fixées (non desserrées) |
| Guide-chaîne (Fig. 1.F) | Montée correctement |
| Chaîne (Fig. 1.G) | Affûtée, non endommagée ou usée, montée et tendue correctement. |
| Filtre à air (Fig. 38.B) | Propre |
| Câbles électriques et câble de la bougie | Intacts pour éviter les étincelles. |
| Capuchon de bougie (Fig. 31.A) | Intact et correctement monté sur la bougie |

### 6.2.2 Test de fonctionnement de la machine

| Action | Résultat |
|---|---|
| Faire démarrer la machine (par. 6.3) | La chaîne (Fig. 1.G) ne doit pas bouger lorsque le moteur est au régime minimum.<br>⚠ ***Ne pas utiliser la machine si la chaîne bouge avec le moteur au minimum; dans ce cas, il est nécessaire de contacter votre revendeur.*** |
| Actionner simultanément le levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) et le levier de blocage de l'accélérateur (Fig. 12.C). | Le mouvement des leviers doit être libre, non forcé. La chaîne fonctionne. |
| Relâcher le levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) et le levier de blocage de l'accélérateur (Fig. 12.C) | Les leviers doivent retourner automatiquement et rapidement en position neutre, le moteur doit tourner rapidement au régime minimum et la chaîne doit s'arrêter. |
| Actionner le levier de commande accélérateur (sans appuyer sur le levier de blocage) (Fig. 12.B) | Le levier de commande accélérateur reste bloqué. |
| Activer l'interrupteur de démarrage/arrêt du moteur (Fig. 11.C) | L'interrupteur doit se déplacer facilement d'une position à l'autre et lorsqu'il est relâché, il doit retourner automatiquement en position de démarrage. |

| Action | Résultat |
|---|---|
| **VÉRIFICATION DU FREIN DE CHAÎNE**<br>1. Faire démarrer la machine (par. 6.3 ):<br>2. Saisir les poignées fermement à deux mains.<br>3. En activant la commande de l'accélérateur pour maintenir la chaîne en mouvement, pousser en avant la protection antérieure de la main, en utilisant le dos de la main gauche (par. 5.7 ). | 3. L'arrêt de la chaîne doit être immédiat.<br><br>Quand la chaîne s'arrête, relâcher immédiatement le levier de l'accélérateur et débrayer le frein de chaîne(par. 5.7). |

⚠ ***Si l'un des résultats diffère de ce qui est indiqué dans les tableaux suivants, il n'est pas possible d'utiliser la machine ! Remettre la machine à un centre d'assistance pour les contrôles nécessaires et pour sa réparation.***

## 6.3 DÉMARRAGE

**IMPORTANT** *Sur la machine est placée une étiquette (fig. 2) qui résume les phases principales de démarrage. L'étiquette a pour fonction d'être un guide rapide mais elle ne substitue pas les procédures décrites ci-dessous.*

Avant de démarrer la machine :

1. Placer la machine dans une position stable sur le terrain.
2. Enlever la protection autour de la lame (Fig. 1.K) et la protection de la griffe d'abattage (Fig. 1.J) (si utilisée).
3. Vérifier que le guide-chaîne et la chaîne ne touchent ni le terrain ni d'autres objets.
4. S'assurer que le frein de chaîne soit inséré(par. 5.7).

**IMPORTANT** *Pour éviter des ruptures, ne pas tirer le câble de démarrage sur toute sa longueur, ne pas le faire glisser le long du bord de l'orifice du guide câble et relâcher progressivement la poignée, en évitant de le faire rentrer d'une façon incontrôlée*

**IMPORTANT** *Ne jamais enrouler le câble de démarrage autour de la main.*

⚠ ***Ne jamais démarrer la scie à chaîne en la faisant tomber tout en la tenant par le câble de démarrage. Cette méthode est extrêmement dangereuse puisque la machine et la chaîne sont complètement hors de contrôle.***

**REMARQUE** *L'interrupteur se trouve toujours en position de démarrage (par. 5.1).*

### 6.3.1 Démarrage à froid

⚠ ***Par démarrage à froid, nous entendons le démarrage effectué 5 minutes au moins après l'arrêt du moteur ou après un ravitaillement de carburant.***

1. Embrayer le starter en portant le levier en position «B» (Fig. 11.B).
2. Appuyer sur le bouton de commande du dispositif d'amorçage (Fig. 12.A) 6 fois pour favoriser l'amorçage du carburateur.
3. **Seulement pour le modèle SP 526:** Appuyer sur la valve de décompression (Fig. 13.E).

**REMARQUE** *Tout de suite après le démarrage du moteur, la valve retourne automatiquement dans sa position initiale.*

4. Tenir fermement la machine sur le terrain, avec une main sur la poignée avant et un avec un pied inséré l'ensemble moteur, pour ne pas perdre le contrôle pendant le démarrage (Fig. 18).

⚠ ***Si la machine n'est pas tenue fermement, la poussée du moteur pourrait faire perdre l'équilibre à l'utilisateur ou bien projeter le guide-chaîne contre un obstacle ou vers l'utilisateur.***

5. Tirer lentement la poignée de démarrage sur 10 - 15 cm jusqu'à ce que se vérifie une certaine résistance, puis tirer encore 4 fois jusqu'à remarquer les premières explosions. Durant cette étape, le moteur ne démarre pas.

**IMPORTANT** *Ne pas tirer la poignée de démarrage plus de 4 fois.*

6. Désactiver le starter (Fig. 11.A) en portant le levier en position «A».
7. Tirer à nouveau sur la poignée de démarrage jusqu'à obtenir l'allumage régulier du moteur.
8. Une fois le moteur démarré, actionner simultanément et brièvement le levier

de commande accélérateur (Fig. 12.B) et le levier de blocage accélérateur (Fig. 12.C) pour débrayer le dispositif de pré-accélération. Laisser tourner le moteur au moins pendant 10-15 secondes.

**9.** Désenclencher le frein de chaîne (par. 5.7).

**IMPORTANT** *Éviter de laisser tourner le moteur à tours élevés avec le frein de chaîne inséré; ceci pourrait causer la surchauffe et l'endommagement de l'embrayage.*

**10.** Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 1 minute au moins avant d'utiliser la machine.

**IMPORTANT** *Si la poignée du câble de démarrage est actionné plusieurs fois lorsque le starter est activé, le moteur risque de se noyer et de rendre le démarrage difficile. Si le moteur est noyé (voir par. 15.5).*

### 6.3.2 Démarrage à chaud

Pour le démarrage à chaud (tout de suite après l'arrêt du moteur):

**1.** Appuyer sur le bouton de commande du dispositif d'amorçage (Fig. 12.A) 6 fois pour favoriser l'amorçage du carburateur.

**2. Seulement pour le modèle SP 526:** Appuyer sur la valve de décompression (Fig. 13.E).

**REMARQUE** *Tout de suite après le démarrage du moteur, la valve retourne automatiquement dans sa position initiale.*

**3.** Embrayer la commande du choke (position «B» - par. 5.2) et la débrayer à nouveau tout de suite (position «A» - par. 5.2.D); de cette façon, le dispositif de pré-accélération est embrayé.

**4.** Suivre les points 4 - 7 - 8 - 9 de la procédure précédente (par. 6.3.1).

## 6.4 FONCTIONNEMENT

Avant d'effectuer pour la première fois un travail d'abattage ou d'ébranchage, il convient de :

- avoir suivi un apprentissage spécifique sur l'utilisation de ce type d'outillage;
- avoir lu soigneusement les avertissements de sécurité et le mode d'emploi contenus dans le présent manuel;
- s'exercer sur des troncs par terre ou bien fixés sur des chevalets de façon à se familiariser avec cette machine et avec les techniques de coupe qui conviennent le mieux.

Pour opérer avec la machine, procéder de la façon suivante :

- Débrayer toujours le frein de chaîne avant d'actionner l'accélérateur.
- Tenir toujours fermement la machine à deux mains, avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière, indépendamment du fait que l'opérateur puisse éventuellement être gaucher.

⚠ ***Si la chaîne se bloque pendant le travail, il faut tout de suite arrêter la machine.***

### 6.4.1 Contrôles à exécuter pendant le travail

#### 6.4.1.a *Contrôle de la tension de la chaîne*

Pendant le travail, la chaîne subit un allongement progressif, par conséquent il faut vérifier la tension fréquemment (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Contrôle du débit d'huile*

**IMPORTANT** *Ne pas utiliser la machine en absence de lubrification ! Le réservoir d'huile pourrait se vider presque complètement à chaque fois que le combustible s'épuise. S'assurer de faire l'appoint du réservoir d'huile à chaque fois que vous effectuez l'approvisionnement de la machine (par. 7.4).*

⚠ ***En effectuant le contrôle du débit de l'huile, vérifier que le guide-chaîne et la chaîne soient bien positionnés.***

Démarrer le moteur (par. 6.3), le faire tourner à moyen régime et contrôler si l'huile de la chaîne se répand comme indiqué sur la (Fig. 19).

Le flux de l'huile de chaîne peut être réglé en agissant avec un tournevis sur la vis de réglage de la pompe prévue à cet effet (Fig. 20.A), située sur la partie inférieure de la machine.

Ceci est le symbole qui identifie le régulateur de la pompe d'huile:




Tourner le tournevis en position "+" pour augmenter le flux d'huile à la chaîne; tourner en position "-" pour diminuer le flux.

### 6.4.2 Techniques de travail

#### 6.4.2.a *Ébranchage d'un arbre*

⚠ ***Vérifier que l'aire de chute des branches soit dégagée.***

1. Se positionner du côté opposé de la branche à couper.
2. Commencer par les branches plus basses et procéder en coupant ensuite les branches plus en hauteur.
3. Exécuter la coupe du haut vers le bas pour éviter que le guide-chaîne ne s'encastre (Fig. 21).

#### 6.4.2.b *Abattage d'un arbre*

**IMPORTANT** *Lorsque deux ou plusieurs personnes exécutent en même temps des opérations de tronçonnage et d'abattage, il faut que ces opérations se fassent dans des zones séparées par une distance au moins égale à deux fois et demi la hauteur de l'arbre à abattre. Ne pas abattre d'arbres s'il existe le risque de mettre des personnes en danger, de heurter une ligné électrique ou de provoquer un dommage matériel quel qu'il soit. Au cas où l'arbre entrerait en contact avec une ligne de distribution du courant électrique, il faut le communiquer immédiatement à l'entreprise qui est responsable du réseau.*

Avant de procéder à l'abattage:

- il faut prendre en considération l'inclinaison naturelle de l'arbre, la partie où les branches sont plus grandes et la direction du vent, pour évaluer la manière dont l'arbre va tomber;
- éliminer de l'arbre la saleté, les pierres, les morceaux d'écorce, les clous, les agrafes métalliques et les fils;
- Libérer la zone autour de l'arbre et assurer un bon appui pour les pieds;
- Prédisposer de voies de secours adéquates, libres d'obstacles; les voies de secours doivent être prédisposées à 45° dans la direction opposée à la chute de l'arbre (Fig. 22) et doivent permettre l'éloignement de l'utilisateur en zone sécurisée, distante au moins de deux fois et demi la hauteur de l'arbre à abattre;
- Se placer en amont du terrain sur lequel il est probable que l'arbre roulera ou tombera après l'abattage.

• **Entaille à la base**

1. En suivant les signes de direction placés sur la scie à chaîne (Fig. 23.A), se fixer un objectif sur le terrain dans la direction d'abattage de l'arbre (Fig. 23.B).
2. Se positionner à droite de l'arbre, derrière la scie à chaîne.
3. Effectuer l'entaille horizontale sur 1/3 du diamètre de l'arbre, perpendiculairement à la direction de la chute (Fig. 24.A).

• **Entaille postérieure d'abattage**

4. Effectuer l'entaille postérieure d'abattage dans une position supérieure d'au moins 5 cm par rapport à l'entaille horizontale (Fig. 24.B).
5. Réaliser l'entaille postérieure d'abattage de façon à laisser suffisamment de bois pour servir de charnière (Fig. 24.C). Le bois de charnière empêche le mouvement de torsion de l'arbre et sa chute dans la mauvaise direction. Ne pas effectuer d'entailles dans la charnière.
6. Sans extraire le guide-chaîne, diminuer progressivement l'épaisseur de la charnière jusqu'à la chute de l'arbre.
7. S'il y a un risque que l'arbre ne tombe pas dans la direction voulue, ou qu'il puisse se déséquilibrer en arrière et plier la chaîne dentée, il faut arrêter la coupe avant d'avoir terminé l'entaille postérieure d'abattage et utiliser des coins en bois, en plastique ou en aluminium (Fig. 24.D) pour ouvrir la coupe. Faire tomber l'arbre le long de la ligne de chute voulue en tapant avec une masse sur les coins.
8. Quand l'arbre commence à tomber, il faut retirer la machine de la coupe, l'arrêter (par. 6.6), la poser par terre et puis suivre la voie de secours prévue. Il faut faire attention aux chutes de branches d'en haut et où poser les pieds.

#### 6.4.2.c *Ébranchage d'un arbre*

Ébrancher veut dire enlever les branches d'un arbre tombé.

⚠ ***Faites attention aux points d'appui de la branche sur le terrain, à la possibilité qu'elle soit sous tension, à la direction que la branche peut prendre pendant la coupe et à la possibilité que l'arbre soit instable après que la branche aura été coupée.***

Quand on ébranche, il faut laisser les branches inférieures, les plus grandes, pour soutenir le tronc sur le sol. Enlever les petites branches d'un seul coup (Fig. 25.A).

Il vaut mieux couper les branches sous tension, à partir du bas vers le haut, pour éviter de plier la scie à chaîne (Fig. 25.B).

### 6.4.2.d *Tronçonnage d'un tronc*

Tronçonner signifie debiter en section un tronc sur sa longueur.

Il est important que vous vous assuriez que votre appui sur vos pieds est ferme et que votre poids est également réparti sur vos deux pieds. Si possible, il est bon de soulever et soutenir le tronc au moyen de branches, troncs ou bûches.

Le tronçonnage est facilité par l'emploi de la griffe d'abattage (Fig. 1.I):

1. planter la griffe dans le tronc et en faisant levier sur la griffe d'abattage, faire faire à la machine un mouvement en arc qui permet au guide-chaîne de pénétrer dans le bois (Fig. 26);
2. répéter cette opération plusieurs fois, si nécessaire, en déplaçant le point d'appui de la griffe d'abattage.

**• Tronc déposé par terre**

Quand le tronc repose au sol sur toute sa longueur, il faut le couper à partir du haut (tronçonnage supérieur) (Fig. 27.A).

– Couper jusqu'à la moitié du diamètre, faire donc tourner le tronc et compléter la coupe du côté opposé.

**• Tronc déposé seulement sur une extrémité**

Quand le tronc est déposé seulement sur une extrémité:

– découper 1/3 du diamètre du côté situé au-dessous (tronçonnage inférieur) (Fig. 28.A);
– il faut ensuite effectuer la coupe finale en faisant le tronçonnage supérieur pour rencontrer la première entaille (Fig. 28.B).

**• Tronc déposé sur les deux extrémités**

Quand le tronc est déposé seulement sur les deux extrémités:

– découper 1/3 du diamètre à partir de la partie supérieure (tronçonnage supérieur) (Fig. 29.A);
– puis procéder à la coupe finale en effectuant le tronçonnage inférieur des 2/3 inférieurs pour rencontrer la première entaille (Fig. 29.B).

**• Tronc en pente**

Quand on sectionne un tronc sur une pente, il faut toujours se tenir en amont (Fig. 30).

Au cours de l'opération, quand on est en train de finir la coupe, pour pouvoir maintenir le contrôle, il faut réduire la pression de coupe sans laisser la prise sur les poignées de la machine. Il faut empêcher que la machine entre en contact avec le sol.

## 6.5 CONSEILS D'UTILISATION

**REMARQUE** *Durant les 6-8 premières heures de fonctionnement de la machine, éviter d'utiliser le moteur à plein régime.*

**IMPORTANT** *Arrêter la machine (par. 6.6 ) pendant les déplacements d'une zone de travail à une autre.*

## 6.6 ARRÊT

Pour arrêter la machine:

1. Relâcher le levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) et laisser tourner le moteur au régime minimum pendant quelques secondes.
2. Appuyer sur l'interrupteur (Fig. 11.C) en position «O».
3. Attendre l'arrêt de la chaîne.

⚠ ***Après avoir porté l'accélérateur au minimum, il faut attendre plusieurs secondes avant que l'organe de coupe ne s'arrête.***

⚠ ***Le moteur risque d'être très chaud juste après son extinction. Ne pas toucher. Il y a un danger de brûlures.***

## 6.7 APRÈS L'UTILISATION

– Détacher le capuchon de la bougie (Fig. 31.A).
– Monter le protecteur de guide-chaîne.
– Laisser refroidir la machine.
– Desserrer les écrous de fixation du guide-chaîne pour réduire la tension de la chaîne.
– Nettoyer soigneusement la machine, éliminer les traces de poussière et les détritus et enlever de la chaîne toutes traces de sciure ou dépôts d'huile.(par. 7.5, par. 7.6).
– Contrôler qu'il n'y ait pas d'éléments desserrés ou endommagés. Le cas échéant, remplacer les composants endommagés et serrer les vis et les boulons éventuellement desserrés.

**IMPORTANT** *Arrêter la machine (par. 6.6), détacher le capuchon de la bougie (Fig. 31.A) et monter la protection du guide-chaîne à chaque fois que la machine n'est pas utilisée ou laissée sans surveillance.*

## 7. ENTRETIEN PÉRIODIQUE

### 7.1 GÉNÉRALITÉS

**IMPORTANT** *Les normes de sécurité à suivre sont décrites au chap. 2. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.*

⚠ ***Avant d'effectuer tout contrôle, tout nettoyage ou toute intervention d'entretien/réglage sur la machine:***
- ***Arrêter la machine;***
- ***Attendre que la chaîne soit complètement arrêtée;***
- ***Appliquer la protection de la lame, sauf en cas d'interventions sur le guide-chaîne ou sur la lame;***
- ***Détacher le capuchon de la bougie (Fig. 31.A);***
- ***Attendre que le moteur soit adéquatement refroidi;***
- ***lire les instructions correspondantes;***
- ***Porter des vêtements appropriés, des gants de sécurité et des lunettes de protection.***

- Les intervalles et les types d'intervention sont résumés dans le "Tableau opérations d'entretien" (voir chap. 12). Le but du tableau est de vous aider à maintenir votre machine en conditions d'efficacité et de sécurité. Il rappelle les principales interventions et la périodicité prévue pour chacune d'elles. Effectuer l'action correspondante en fonction de la première échéance qui se produit.
- L'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires qui ne sont pas d'origine pourrait avoir des conséquences négatives sur le fonctionnement et sur la sécurité de la machine. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages ou de lésions causés par ces produits.
- Les pièces de rechange d'origine sont fournies par les ateliers d'assistance et par les revendeurs agréés.
- Ne jamais utiliser la machine si certaines de ses pièces sont usées ou endommagées. Les pièces endommagées doivent être remplacées, jamais réparées.

**IMPORTANT** *Toutes les opérations d'entretien et de réglage non décrites dans ce manuel doivent être exécutées par votre revendeur ou par un centre spécialisé.*

### 7.2 PRÉPARATION DU MÉLANGE

Cette machine est équipée d'un moteur deux temps qui a besoin d'un mélange composé d'essence et d'huile lubrifiante.

**IMPORTANT** *L'utilisation d'essence seule endommage le moteur et entraîne la perte de validité de la garantie.*

**IMPORTANT** *N'utiliser que des carburants et des lubrifiants de qualité pour conserver les performances et garantir la durée des organes mécaniques.*

#### 7.2.1 Caractéristiques de l'essence

N'utiliser que de l'essence sans plomb (essence verte) avec un indice d'octane non inférieur à 90 N.O.

**IMPORTANT** *L'essence verte a tendance à créer des dépôts dans le conteneur si elle est conservée pendant plus de 2 mois. Utiliser toujours de l'essence fraîche !*

#### 7.2.2 Caractéristiques de l'huile

N'utiliser que de l'huile synthétique d'excellente qualité, spéciale pour moteurs deux temps, d'exigence minimale JASO FC. Auprès de votre revendeur, vous trouverez des huiles spécialement étudiées pour ce type de moteur, en mesure de garantir une excellente protection. L'utilisation de ces huiles permet la composition d'un mélange à 2,5%, c'est-à-dire composé d'une part d'huile pour 40 parts d'essence.

#### 7.2.3 Préparation et conservation du mélange

Le tableau indique les quantités de carburant et d'huile à utiliser pour la préparation du mélange.

| Carburant | Huile synthétique 2 temps |
|---|---|
| litres | litres |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |

| | |
|---|---|
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Pour la préparation du mélange:
1. Introduire dans un bidon homologué la moitié environ de la quantité d'essence.
2. Ajouter toute l'huile.
3. Introduire le reste de l'essence.
4. Refermer le bouchon et agiter énergiquement.

**IMPORTANT** *Le mélange est sujet à vieillissement. Ne pas préparer des quantités excessives de mélange pour éviter la formation de dépôts.*

**IMPORTANT** *Bien identifier et séparer les conteneurs du mélange et de l'essence pour éviter de les confondre au moment de les utiliser.*

**IMPORTANT** *Nettoyer régulièrement les conteneurs de l'essence et du mélange pour éliminer les dépôts éventuels.*

## 7.3 RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

***⚠ L'approvisionnement en carburant doit être effectué lorsque la machine est à l'arrêt et lorsque le capuchon de la bougie est enlevé.***

Avant de faire le plein :
1. Secouer énergiquement le bidon du mélange.
2. Placer la machine à plat, dans une position stable, avec le bouchon du réservoir du mélange en haut.

**REMARQUE** *Près du bouchon du réservoir du mélange (Fig. 32.A) se trouve le symbole suivant:*



Réservoir mélange

3. Nettoyer le bouchon du réservoir et la zone environnante pour éviter d'introduire de la saleté pendant le ravitaillement.
4. Ouvrir lentement le bouchon du réservoir, pour diminuer progressivement la pression.
5. Faire le plein en utilisant un entonnoir, en évitant de remplir le réservoir jusqu'au bord.

**REMARQUE** *Durant l'utilisation de la machine, il est possible de vérifier la présence de carburant dans le réservoir à travers la fenêtre prévue à cet effet (Fig. 32.B).*

## 7.4 APPROVISIONNEMENT DU RÉSERVOIR HUILE DE CHAÎNE

**REMARQUE** *Près du bouchon du réservoir huile de chaîne (Fig. 32.C) se trouve le symbole suivant:*



Réservoir huile chaîne

**IMPORTANT** *Utiliser exclusivement de l'huile spécifique pour scies à chaîne ou de l'huile adhérente pour scies à chaîne. Ne pas utiliser d'huile contenant des impuretés, pour éviter de boucher le filtre dans le réservoir et d'endommager irrémédiablement la pompe à huile.*

Il est fondamental d'utiliser de l'huile de bonne qualité pour obtenir une lubrification efficace des organes de coupe; une huile usée ou de mauvaise qualité compromet la lubrification et réduit la durée de la chaîne et du guide-chaîne.

– Remplir complètement le réservoir d'huile (grâce à un entonnoir) à chaque fois qu'est effectué l'approvisionnement en carburant: vu que la capacité du réservoir d'huile est calculée pour épuiser le carburant avant l'huile, de cette façon le risque de faire fonctionner la machine sans lubrifiant est évité.

## 7.5 NETTOYAGE DE LA MACHINE ET DU MOTEUR

À la fin de chaque session de travail, nettoyer soigneusement la machine de la poussière et des débris.
- Pour réduire le risque d'incendie :
  – débarrasser la machine, et en particulier le moteur et la zone du silencieux, des résidus de sciure, petites branches, feuilles ou excès de graisse;
  – nettoyer fréquemment les ailettes du cylindre avec de l'air compressé (Fig. 33).
- Pour éviter la surchauffe et l'endommagement du moteur:
  – les grilles d'aspiration de l'air de refroidissement (Fig. 34) doivent toujours être tenues nettoyées et libres de résidus de sciure et détritus.

- Tenir la cloche d'embrayage nettoyée et libre de résidus de sciure et détritus (Fig. 35), en enlevant le carter de l'embrayage (par. 4.2) et en le remontant correctement lorsque l'opération est conclue.
  Il faut effectuer le graissage du coussinet interne auprès de votre revendeur toutes les 30 heures d'utilisation.

### 7.6 NETTOYAGE DE LA CHAÎNE

Après chaque utilisation enlever de la chaîne toutes traces de sciure ou dépôts d'huile.

En cas de saleté tenace ou de résinification, il faut démonter la chaîne et la laisser pendant quelques heures dans un récipient contenant un détergent spécifique. Puis la rincer dans de l'eau propre et la traiter avec un spray anti-corrosif adéquat, avant de la remonter sur la machine.

### 7.7 ENROULEUR DE CHAÎNE

Contrôler avant chaque utilisation les conditions de l'enrouleur de chaîne (Fig.1.H) et le restaurer dans le cas où il serait endommagé.

### 7.8 ÉCROUS ET VIS DE FIXATION

- Contrôler le serrage de toutes les vis et écrous avant chaque utilisation pour s'assurer que la machine fonctionne toujours en toute sécurité.
- Contrôler que les poignées soient solidement fixées avant chaque utilisation.

## 8. ENTRETIEN SUPPLÉMENTAIRE

### 8.1 TROUS DE LUBRIFICATION DE LA MACHINE ET DU GUIDE-CHAÎNE

Avant chaque utilisation quotidienne, enlever le carter de l'embrayage (par. 4.2), démonter le guide-chaîne et contrôler que les trous de lubrification de la machine (Fig. 36.A) et du guide-chaîne (Fig. 36.B) ne soient pas obstrués.

### 8.2 NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

**IMPORTANT** *Le nettoyage du filtre à air est essentiel pour le bon fonctionnement et la durée de la machine. Ne pas travailler sans filtre ou avec un filtre endommagé, pour ne pas provoquer des dommages irréparables au moteur.*

Les opérations de nettoyage doivent être effectuées toutes les 8-10 heures de travail.

Pour nettoyer le filtre :

1. Décrocher la languette (Fig. 37.A) et enlever le couvercle (Fig. 37.B).
2. Appuyer sur la butée en métal du filtre à air jusqu'à obtenir un clic (Fig. 38.A).
3. Enlever le filtre à air (Fig. 38.B), le battre légèrement et le nettoyer à l'aide d'une brosse douce.
4. Si le filtre est complètement obstrué, le laver avec du carburant propre. Si vous utilisez de l'air comprimé, diriger le jet de l'intérieur vers l'extérieur (Fig. 39).
5. Remonter le filtre (Fig. 40.B), tirer la butée en métal (Fig. 40.A) jusqu'à entendre le clic qui bloque le filtre en position.
6. Remonter le couvercle (Fig. 41.A) en faisant attention à ce que toutes ses parties soient placées correctement dans les logements prévus du cache cylindre (Fig. 41.B).
7. Accrocher la languette en insérant d'abord la partie inférieure et ensuite en appuyant sur la partie supérieure jusqu'à entendre un clic (Fig. 41.C).

### 8.3 CLOCHE D'EMBRAYAGE

Auprès de votre revendeur, contrôler l'entièreté de la bande métallique qui entoure la cloche d'embrayage.
La bande doit être substituée lorsqu'elle résulte détériorée ou déformée.

### 8.4 PIGNON D'ENTRAÎNEMENT DE LA CHAÎNE

Faites contrôler fréquemment par votre Revendeur l'état du pignon et remplacez-le s'il est usé.

⚠ ***Ne pas monter une chaîne neuve avec un pignon usagé ou vice versa.***

### 8.5 CONTRÔLE DE LA BOUGIE

La bougie (Fig. 31.A) est accessible en enlevant le couvercle du filtre à air (Fig. 37.B).

Démonter et nettoyer régulièrement la bougie en éliminant les dépôts éventuels avec une petite brosse métallique (Fig. 42.A).
Contrôler et rétablir la distance correcte entre les électrodes (Fig. 42.B).
Remonter la bougie en la serrant à fond avec la clé fournie.
La bougie doit être remplacée par une bougie ayant des caractéristiques identiques dans le cas d'électrodes brûlées ou

d'isolant détérioré, et de toute façon toutes les 100 heures de fonctionnement.

## 8.6 CÂBLE DE DÉMARRAGE

Le câble de démarrage doit être substitué par votre revendeur aux premiers signaux de détérioration.

## 8.7 ENTRETIEN DE LA CHAÎNE À DENTS

***⚠ Pour des raisons de sécurité et d'efficacité, il est très important que les organes de coupe soient bien affûtés.***

Il est nécessaire de procéder à l'affûtage quand:
- La sciure ressemble à de la poudre.
- La coupe réclame plus de force.
- La coupe n'est pas rectiligne.
- Les vibrations augmentent.
- La consommation de carburant augmente.

***⚠ Si la chaîne n'est pas suffisamment affûtée, cela augmente le risque de rebond (kickback).***

**IMPORTANT** *Si vous confiez l'opération d'affûtage de la chaîne à un centre spécialisé, elle pourra être exécutée avec des équipements spécialement prévus, qui permettent d'enlever le minimum de matériel et garantissent un affûtage constant sur tous les tranchants.*

### 8.7.1 Affûtage de la chaîne

L'affûtage de la chaîne s'exécute avec des limes spéciales à section ronde, dont le diamètre est spécifique pour chaque type de chaîne (voir " Tableau d'Entretien de la Chaîne ") ; cette opération requiert une bonne dextérité et suffisamment d'expérience pour éviter d'endommager les tranchants.

Pour affûter la chaîne:
1. Arrêter la machine (par. 6.6).
2. Désenclencher le frein de chaîne (par 5.7).
3. Bloquer fermement le guide-chaîne avec la chaîne montée dans un étau approprié (Fig. 43.A), en s'assurant que la chaîne puisse coulisser librement.
4. Tendre la chaîne si elle est détendue (par. 6.1.3).
5. Insérer la lime dans la gouge de coupe en maintenant une inclinaison constante selon le profil du tranchant (Fig. 43.B). L'utilisation d'une plaque d'affûtage facilite le maniement de la lime (Fig. 43.C).
6. Ne donner que quelques coups de lime, seulement en avant, et répéter l'opération sur tous les tranchants qui ont la même orientation (droits ou gauches).
7. Retourner la position du guide-chaîne dans l'étau et répéter l'opération sur les tranchants restants.
8. Vérifier que le dent de limitation (Fig. 43.D) respecte les niveaux indiqués dans le "Tableau d'Entretien de la Chaîne" (Chap. 14) et limer l'excédent éventuel avec une lime plate, en arrondissant le profil.
9. Après l'affûtage, éliminer toutes les traces de limage et de poussière et lubrifier la chaîne dans un bain d'huile.

### 8.7.2 Remplacement de la chaîne à dents

La chaîne doit être remplacée quand:
- la longueur du tranchant se réduit à 5 mm ou moins (Fig. 43.E);
- le jeu des maillons sur les rivets est excessif.
- la vitesse de coupe est lente et les affûtages répétés n'améliorent pas la vitesse de coupe. La chaîne est usée.

**IMPORTANT** *Après le remplacement de la chaîne, il est nécessaire de vérifier la tension plus fréquemment à cause du rôdage de la chaîne.*

## 8.8 ENTRETIEN DU GUIDE-CHAÎNE

**REMARQUE** *Toutes les opérations sur la chaîne et le guide-chaîne sont des travaux spécialisés qui requièrent une compétence spécifique ainsi que des outillages spéciaux pour pouvoir être exécutés dans les règles de l'art; pour des raisons de sécurité, il vaut toujours mieux contacter le revendeur.*

Pour éviter que le guide-chaîne ne s'use asymétriquement, il faut le retourner fréquemment.

Pour maintenir l'efficacité du guide-chaîne il faut:
1. graisser avec la seringue prévue à cet effet (non fournie) les coussinets du pignon de renvoi (s'il y en a un);
2. nettoyer la rainure du guide-chaîne avec le grattoir prévu à cet effet (non fourni) (Fig. 44.A);
3. nettoyer les trous de lubrification (Fig. 44.B) ;

**4.** avec une lime plate (non fournie), enlever les bavures des flancs et égaliser les éventuels dénivelés entre les plaques de guidage.

### 8.8.1 Remplacement du guide-chaîne

Le guide-chaîne doit être remplacé quand:
- la profondeur de la rainure est inférieure à la hauteur des maillons d'entraînement (qui ne doivent jamais toucher le fond);
- la paroi interne de la plaque de guidage est usée au point de faire incliner la chaîne latéralement.

## 8.9 RÉGLAGE DU RÉGIME MINIMUM

***⚠ Si l'organe de coupe tourne lorsque le moteur est au ralenti, il faut contacter votre revendeur pour faire régler correctement le moteur (par 8.11).***

## 8.10 RÉGLAGE DU CARBURATEUR

Le carburateur est réglé en usine de façon à obtenir les meilleures performances dans toutes les situations d'utilisation, avec une émission réduite de gaz nocifs, conformément aux réglementations en vigueur.

Dans le cas de performances réduites, adressez-vous à votre revendeur pour une vérification de la carburation et du moteur.

Réglages du carburateur:

**T** = réglage du régime minimum
**L** = réglage du mélange à vitesse peu élevée
**H** = réglage du mélange à vitesse élevée

# 9. STOCKAGE

**IMPORTANT** *Les normes de sécurité à respecter lors des opérations de stockage sont décrites au par. 2.4. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.*

Lorsque la machine doit être stockée pour une période de plus de 2-3 mois, il faut prendre quelques mesures pour éviter des difficultés au moment de reprendre le travail ou des dommages permanents au moteur.

Avant d'entreposer la machine:

**1.** Dévisser les deux écrous sur le carter de l'embrayage, démonter le carter et enlever la chaîne et le guide-chaîne.
**2.** Vider le réservoir d'huile, y mettre environ 100-120 centilitres de liquide détergent spécifique, et remettre le bouchon.
**3.** Remonter le carter, sans serrer les écrous.
**4.** Faire démarrer la machine, et tenir le moteur en accélération jusqu'à ce que tout le détergent soit épuisé.
**5.** Mettre le moteur au minimum, et laisser la machine en mouvement jusqu'à ce que tout le carburant restant dans le réservoir et dans le carburateur soit épuisé.
**6.** Laisser refroidir le moteur.
**7.** Enlever la bougie.
**8.** Verser dans le trou de la bougie une petite cuillère d'huile (neuve) pour moteurs à deux temps.
**9.** Tirer plusieurs fois le lanceur pour distribuer l'huile dans le cylindre.
**10.** Remonter la bougie avec le piston au point mort supérieur (visible du trou de la bougie quand le piston est au maximum de sa course).
**11.** Nettoyer soigneusement la machine.
**12.** Vérifier que la machine ne soit pas endommagée. Si nécessaire, contacter le centre d'assistance agréé.
**13.** Stocker la machine :
- dans un endroit sec
- à l'abri des intempéries
- avec la protection du guide-chaîne correctement montée
- dans un endroit inaccessible aux enfants.
- en s'assurant d'avoir retiré les clés ou les outils utilisés pour l'entretien.

Au moment de remettre la machine en état de marche :
**1.** Enlever la bougie.
**2.** Actionner quelques fois la poignée de démarrage pour éliminer les excédents d'huile.
**3.** Contrôler la bougie (par. 8.5).
**4.** Préparer la machine (par 4.2, chap. 6).

# 10. MANUTENTION ET TRANSPORT

Pour déplacer et transporter la machine, il faut :
- Arrêter la machine (par. 6.6).
- Attendre l'arrêt de la chaîne.
- Détacher le capuchon de la bougie (Fig. 31.A).
- Appliquer la protection du guide-chaîne.
- Saisir la machine uniquement par les poignées et orienter le guide-chaîne dans la direction contraire au sens de la marche.

Pour transporter la machine avec un véhicule, il faut :
- la positionner de façon à ce qu'elle ne représente aucun danger

– la bloquer solidement au véhicule de transport à l'aide de cordes et de sangles pour éviter son renversement ce qui risquerait de provoquer des dommages et des échappements de carburant.

## 11. ASSISTANCE ET RÉPARATIONS

Ce manuel fournit toutes les indications nécessaires pour utiliser la machine et pour effectuer correctement l'entretien de base à la charge de l'utilisateur. Toutes les interventions de réglage et d'entretien qui ne sont pas décrites dans ce manuel doivent être exécutées par votre revendeur ou un centre spécialisé disposant des connaissances et des équipements nécessaires pour que le travail soit exécuté correctement, en maintenant le niveau de sécurité et les conditions de la machine d'origine. Les opérations exécutées dans des structures inadéquates ou par des personnes non qualifiées entraînent la caducité de toute forme de garantie que ce soit et de toute obligation ou responsabilité du fabricant.

- Seules les ateliers d'assistance agréés peuvent effectuer les réparations et l'entretien sous garantie.
- Les ateliers d'assistance agréés utilisent exclusivement des pièces de rechange d'origine. Les pièces de rechange et les accessoires d'origine ont été développés spécialement pour les machines.
- Les pièces de rechange et les accessoires non originaux ne sont pas approuvés, leur utilisation entraîne la perte de validité de la garantie.
- Nous conseillons de confier la machine une fois par an à un atelier d'assistance agréé pour l'entretien, l'assistance et le contrôle des dispositifs de sécurité.

## 12. COUVERTURE DE LA GARANTIE

La garantie couvre tous les défauts des matériaux et de fabrication. L'utilisateur devra suivre attentivement toutes les instructions fournies dans la documentation ci-jointe.
La garantie ne couvre pas les dommages dus à :
- Manque de connaissance des documents d'accompagnement.
- Distraction.
- Emploi et montage impropres ou non autorisés.
- Emploi de pièces de rechange non originales.
- Emploi d'accessoires non fournis ou non approuvés par le fabricant.

La garantie ne couvre pas non plus :
- L'usure normale des consommables comme les organes de coupe, boulons de sécurité.
- L'usure normale.

L'acheteur est protégé par ses propres lois nationales. Les droits de l'acheteur prévus par ses propres lois nationales ne sont aucunement limités par la présente garantie.

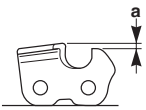
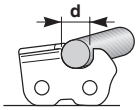
## 13. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

| Intervention | Périodicité | | Paragraphe |
|---|---|---|---|
| | Première fois | Ensuite tous les | |
| **MACHINE** | | | |
| Contrôle de toutes les fixations | - | Avant chaque utilisation | 7.8 |
| Contrôles de sécurité / Vérification des commandes | - | Avant chaque utilisation | 6.2 |
| Contrôle enrouleur de chaîne | - | Avant chaque utilisation | 7.7 |
| Contrôle des trous de lubrification de la machine et du guide-chaîne | - | Avant chaque utilisation quotidienne | 8.1 |
| Nettoyage général et contrôle | - | À la fin de chaque utilisation | 7.5 |
| Nettoyage de la chaîne | - | À la fin de chaque utilisation | 7.6 |
| Graisser le coussinet interne cloche d'embrayage | - | 30 heures | 7.5* |
| Contrôle cloche d'embrayage | - | 1 fois par mois | 8.3* |

| Intervention | Périodicité | | Paragraphe |
|---|---|---|---|
| | Première fois | Ensuite tous les | |
| Contrôle du pignon d'entraînement de la chaîne | - | 1 fois par mois | 8.4* |
| Entretien de la chaîne | - | - | 8.7, 14 |
| Entretien du guide-chaîne | - | - | 8.8 |
| **MOTEUR** | | | |
| Contrôle/appoint du niveau de carburant | - | Avant chaque utilisation | 7.3. |
| Appoint niveau d'huile de la chaîne | - | À chaque apprivisionnement de carburant | 7.4. |
| Nettoyage général et contrôle | - | À la fin de chaque utilisation | 7.5 |
| Nettoyage du filtre à air | | 8-10 heures / après chaque saison | 8.2 |
| Nettoyage de la bougie | - | 10 heures / après chaque saison | 8.5 |
| Remplacement de la bougie | - | 100 heures / après chaque saison | 8.5 |

*** Opération qui doit être exécutée chez votre revendeur ou dans un centre spécialisé

## 14. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DE LA CHAÎNE

| Pas de chaîne | | Niveau du limiteur (a) | | Diamètre de la lime (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| pouces | mm | pouces | mm | pouces | mm |
| **3.8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Le tableau reprend les données d'affûtage de différents types de chaîne, sans que cela ne représente la possibilité d'utiliser des chaînes différentes de celles qui sont homologuées et listées dans le "Tableau des combinaisons correctes entre guide-chaîne et chaîne".***

## 15. IDENTIFICATION DES ANOMALIES

| PROBLÈME | CAUSE PROBABLE | SOLUTIONS |
|---|---|---|
| 1. Le moteur ne démarre pas et ne reste pas en mouvement | Procédure de démarrage incorrecte. | Suivre les instructions (par. 6.3) |
| | Bougie sale ou distance entre les électrodes incorrecte | Contrôler la bougie (par. 8.5). |
| | Filtre à air encrassé | Nettoyer et/ou remplacer le filtre (par. 8.2). |
| | Le dispositif antigel n'est pas monté correctement | Vérifier la position de montage (par. 6.1.4) |
| | Problèmes de carburation | Contacter le centre d'assistance agréé. |
| 2. Le moteur démarre mais sa puissance est réduite. | Filtre à air encrassé | Nettoyer et/ou remplacer le filtre (par. 8.2). |
| | Problèmes de carburation | Contacter le centre d'assistance agréé. |
| 3. Le moteur a un fonctionnement irrégulier ou n'a pas de puissance lorsqu'il est sous charge | Bougie sale ou distance entre les électrodes incorrecte | Contrôler la bougie (par. 8.5). |
| | Problèmes au guide-chaîne et à la chaîne | Contrôler que la chaîne coulisse librement et que les rainures du guide-chaîne ne soient pas déformées. |
| | Problèmes de carburation | Contacter le centre d'assistance agréé. |
| 4. Le moteur fait un bruit excessif | Composition erronée du mélange | Préparer le mélange selon les instructions (par. 7.2) |
| | Problèmes de carburation | Contacter le centre d'assistance agréé. |
| 5. Moteur noyé | La poignée de démarrage a été actionnée à plusieurs reprises avec le starter activé, | Démonter la bougie (par. 8.5) et tirer doucement la poignée du lanceur (Fig. 11.D) pour éliminer l'excédent de carburant; donc essuyer les électrodes de la bougie et les remonter sur le moteur. |
| 6. L'huile ne sort pas | Huile de qualité médiocre | À moteur froid, vider le réservoir, vidanger le réservoir et les conduits avec le liquide détergent, remplacer l'huile. |
| | Trous de lubrification obstrués | Nettoyer (cap. 8.1) |
| 7. La chaîne bouge lorsque le moteur est au minimum | Réglage erroné de la carburation | Contacter le centre d'assistance agréé. |
| 8. La machine commence à vibrer de manière anormale | Pièces endommagées ou desserrées. | Arrêter le moteur et débrancher le câble de la bougie (Fig. 31.A). Vérifier les éventuels dommages. Contrôler s'il y a des pièces desserrées et les serrer. Les contrôles, remplacements ou réparations doivent être effectués par le centre d'assistance agréé. |

| PROBLÈME | CAUSE PROBABLE | SOLUTIONS |
|---|---|---|
| 9. La machine a heurté un corps étranger | Pièces endommagées ou desserrées. | Arrêter le moteur et débrancher le câble de la bougie (Fig. 31.A). Vérifier les éventuels dommages. Contrôler s'il y a des pièces desserrées et les serrer. Les contrôles, remplacements ou réparations doivent être effectués par un centre d'assistance agréé. |

Si les anomalies persistent après avoir appliqué le solutions décrites ci-dessus, contacter le revendeur.

## 16. ACCESSOIRES

Dans le "Tableau de combinaison correcte entre guide-chaîne et chaîne", toutes les combinaisons possibles entre guide-chaîne et chaîne sont listées avec, comme indication, les combinaisons utilisables sur chaque machine (marquées par le symbole "✓"). Ce même tableau fournit, en outre, les données spécifiques des chaînes et des guide-chaînes homologués pour chaque machine.

⚠ ***Pour les pièces de rechange, utiliser seulement les guide-chaînes et chaînes cités dans le tableau. L'emploi de combinaisons non approuvées peut provoquer une série de lésions personnelles et endommager la machine.***

⚠ ***Vu que le choix, l'application et l'utilisation du guide-chaîne et de la chaîne sont des actes accomplis par l'utilisateur, en toute indépendance de jugement, il assume aussi les responsabilité d'éventuelles conséquences pour des dommages de toute nature qui dérivent de tels actes. En cas de doute ou de mauvaise connaissance des spécificités de chaque guide-chaîne ou chaîne, il faut contacter le revendeur ou un centre de jardinage spécialisé.***

**HR** **POZOR! PRIJE UPORABE STROJA, PAŽLJIVO PROČITAJTE OVAJ PRIRUČNIK. Čuvajte za buduće potrebe.**

## KAZALO


1. OPĆENITO ..... 1
2. SIGURNOSNE UPUTE ..... 2
3. POZNAVANJE STROJA ..... 4
   - 3.1 Opis stroja i predviđena uporaba ..... 4
   - 3.2 Sigurnosne oznake ..... 5
   - 3.3 Identifikacijska etiketa proizvoda ..... 5
   - 3.4 Glavne komponente ..... 5
4. MONTIRANJE ..... 6
   - 4.1 Komponente za montažu ..... 6
   - 4.2 Montiranje vodilice i zupčastog lanca ..... 6
5. UPRAVLJAČKI ELEMENTI ..... 7
   - 5.1 Prekidač za pokretanje/zaustavljanje motora . 7
   - 5.2 Upravljački element uređaja za obogaćivanje smjese (starter) ..... 7
   - 5.3 Upravljački gumb uređaja za ubrizgavanje (primer) ..... 7
   - 5.4 Upravljački element ventila za dekompresiju (samo za model SP 526) ..... 7
   - 5.5 Upravljačka ručica gasa ..... 7
   - 5.6 Ručica za blokiranje gasa ..... 7
   - 5.7 Ručka za ručno pokretanje ..... 7
   - 5.8 Kočnica lanca ..... 7
6. UPORABA STROJA ..... 8
   - 6.1 Pripremne radnje ..... 8
   - 6.2 Sigurnosne kontrole ..... 9
   - 6.3 Pokretanje ..... 10
   - 6.4 Rad ..... 11
   - 6.5 Savjeti za korištenje ..... 13
   - 6.6 Zaustavljanje ..... 13
   - 6.7 Nakon korištenja ..... 13
7. REDOVNO ODRŽAVANJE ..... 13
   - 7.1 Općenito ..... 13
   - 7.2 Pripremanje mješavine ..... 13
   - 7.3 Dolijevanje goriva ..... 14
   - 7.4 Dolijevanje u spremnik ulja za lanac ..... 14
   - 7.5 Čišćenje stroja i motora ..... 15
   - 7.6 Čišćenje lanca ..... 15
   - 7.7 Hvatač lanca ..... 15
   - 7.8 Pričvrsne matice i vijci ..... 15
8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE ..... 15
   - 8.1 Otvori za podmazivanje stroja i vodilice ..... 15
   - 8.2 Čišćenje filtera zraka ..... 15
   - 8.3 Zvono spojke ..... 15
   - 8.4 Pogonski lančanik lanca ..... 15
   - 8.5 Kontrola svjećice ..... 16
   - 8.6 Uže za pokretanje ..... 16
   - 8.7 Održavanje zupčastog lanca ..... 16
   - 8.8 Održavanje vodilice ..... 16
   - 8.9 Podešavanje minimuma ..... 17
   - 8.10 Podešavanje rasplinjača ..... 17
9. SKLADIŠTENJE ..... 17
10. PREMJEŠTANJE I PRIJEVOZ ..... 17
11. SERVISIRANJE I POPRAVCI ..... 17
12. ŠTO JAMSTVO POKRIVA ..... 18
13. TABLICA ODRŽAVANJA ..... 18
14. TABLICA ODRŽAVANJA LANCA ..... 19
15. UTVRĐIVANJE NEPOGODNOSTI ..... 19
16. DODATNA OPREMA ..... 20


## 1. OPĆENITO

### 1.1 KAKO SE SLUŽITI PRIRUČNIKOM

Određeni odjeljci u tekstu priručnika, koji sadrže informacije od posebnog značaja glede sigurnosti ili rada, različito su označeni prema sljedećem kriteriju:

**NAPOMENA** *ili* **VAŽNO** *Navodi detalje ili druge elemente u vezi s već prethodno naznačenim, u svrhu izbjegavanja oštećenja stroja ili prouzročenja štete.*

Simbol ⚠ ističe neku opasnost. Nepoštovanje upozorenja može dovesti do nanošenja tjelesnih ozljeda sebi ili trećima i/ili oštećenja.

Odlomci istaknuti sivim točkastim okvirom označavaju opcijske karakteristike koje nisu prisutne na svim modelima predočenim u ovom priručniku. Provjerite ima li vaš model dotičnu karakteristiku.

Sve naznake "prednje", "stražnje", "desno" i "lijevo" odnose se na radni položaj rukovatelja.

### 1.2 REFERENCIJE

#### 1.2.1 Slike

Slike u ovim uputama za uporabu označene su brojevima 1, 2, 3 i tako dalje. Komponente koje se vide na slikama označene su slovima A, B, C i tako dalje. Jedna referencija komponente C na slici 2 označena je natpisom: "Vidi sl. 2.C" ili jednostavno "(Sl. 2 C)". Slike služe za orijentaciju. Stvarni komadi mogu se razlikovati od onih prikazanih.

#### 1.2.2 Naslovi

Priručnik je podijeljen na poglavlja i na odlomke. Naslov odlomka "2.1 Osposobljavanje" je podnaslov poglavlja "2. sigurnosne upute". Referencije na naslove ili odlomke signaliziraju se kraticom pog. ili odl. i odgovarajućim brojem. Primjer: "2. pog." ili "odl. 2.1".

## 2. SIGURNOSNE UPUTE

### 2.1 OSPOSOBLJAVANJE

***⚠ Upoznajte se s upravljačkim elementima i primjerenom uporabom stroja. Naučite brzo zaustavljati stroj. Nepoštivanje upozorenja i uputa može prouzročiti požare i/ili teške ozljede.***

- Nemojte nikad dopuštati da stroj koriste djeca ili osobe koje nisu dovoljno upoznate s uputama. Lokalnim zakonima može biti određena najniža dob korisnika.
- Stroj se ne smije koristiti ako se rukovatelj osjeća umorno ili loše ili ako se nalazi pod utjecajem lijekova, droga, alkohola ili štetnih tvari koje mogu smanjiti njegove psihofizičke sposobnosti i pažnju.
- Ne zaboravite da je rukovatelj (ili korisnik) odgovoran za nesreće i nepredviđene slučajeve koji mogu oštetiti druge osobe ili njihovu imovinu. Odgovornost korisnika podrazumijeva procjenu potencijalnih rizika na terenu na kojem se radi te poduzimanje svih potrebnih mjera kako bi se zajamčila vlastita sigurnost i sigurnost drugih osoba, a posebno na padinama, neravnim, klizavim ili nestabilnim terenima.
- U slučaju prodaje ili posuđivanja stroja drugima, uvjerite se da korisnik pregleda upute za uporabu u ovom priručniku.
- Uporaba stroja za obaranje stabala i obrezivanje grana zahtijeva specifičnu obuku.

### 2.2 PRIPREMNE RADNJE

**Osobna zaštitna oprema (OZO)**

- Nosite pripijenu zaštitnu odjeću koja pruža zaštitu od posjekotina, rukavice za zaštitu od vibracija, kacigu, zaštitne naočale, maske za zaštitu od prašine, slušalice za zaštitu sluha i zaštitne cipele otporne na proboj pri nagazu s neklizajućim potplatom.
- Nemojte nositi šalove, košulje, ogrlice, narukvice, odjevne predmete s dijelovima koji lepršaju ili koji imaju vezice ili kravate te općenito viseći ili širok nakit i pribor koji bi se mogao zaplesti u stroj ili u predmete i materijale prisutne na radnom mjestu.
- Dugu kosu treba povezati na odgovarajući način.

**Motori s unutarnjim izgaranjem: gorivo**

⚠ **OPASNOST**! Benzin i mješavina su vrlo zapaljivi.

- Benzin i mješavinu čuvajte u odgovarajućim posudama homologiranim za tu uporabu, na sigurnom mjestu i daleko od izvora topline ili otvorenog plamena.
- Pazite da su posude i skladišni prostor goriva čisti od ostataka piljevine, grančica, lišća ili viška masnoće.
- Posude ne ostavljajte na dohvat djece.
- Nemojte pušiti za vrijeme pripremanja mješavine, dolijevanja ili nadolijevanja goriva, kao ni svaki put kad rukujete gorivom.
- Gorivo nadolijevajte služeći se lijevkom i samo na otvorenom.
- Izbjegavajte udisanje para goriva.
- Nemojte dodavati gorivo ili otvarati poklopac spremnika goriva dok motor radi ili je još topao.
- Polako otvarajte poklopac spremnika, tako da postupno ispustite unutarnji tlak.
- Nemojte približavati plamen otvoru spremnika kako biste provjerili njegov sadržaj.
- Ako se gorivo izlije, nemojte pokretati motor nego udaljite stroj iz područja na kojem se gorivo izlilo, kako bi se spriječila mogućnost izbijanja požara – i to sve dok gorivo ne ispari, a pare se ne raspršе.
- Odmah očistite svo razliveno gorivo na stroju ili na tlu.
- Uvijek vratite na mjesto i dobro zategnite poklopce spremnika i posude s gorivom.
- Stroj ne smijete ponovno pokretati na istom mjestu na kojem ste dolijevali gorivo; pokretanje motora mora se vršiti najmanje 3 metra od mjesta na kojem je obavljeno punjenje gorivom.
- Izbjegavajte dodir odjeće s gorivom, a ako do toga dođe, presvucite odjeću prije pokretanja motora.

### 2.3 TIJEKOM UPORABE

**Radno područje**

- Nemojte pokretati motor u zatvorenim prostorima gdje se mogu nakupiti opasni dimovi ugljičnog monoksida. Postupak pokretanja motora mora se obavljati na otvorenom i prozračnom mjestu. Imajte na umu da su ispušni plinovi otrovni.
- Za vrijeme pokretanja stroja nemojte usmjeravati prigušivač ni ispušne plinove prema zapaljivim materijalima.
- Stroj se ne smije koristiti u prostorima u kojima postoji rizik od eksplozije, u blizini zapaljivih tekućina, plina ili prašine. Električni kontakti ili mehanička trljanja mogu proizvesti iskre koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
- Radite samo uz dnevno svijetlo ili uz dobru rasvjetu i u uvjetima dobre vidljivosti.
- Udaljite osobe, djecu i životinje iz radnog područja. Djecu treba nadzirati odrasla osoba.

- Provjerite nalaze li se druge osobe na udaljenosti od najmanje 15 m od radnog djelokruga stroja.
- Treba, koliko je moguće, izbjegavati rad na mokrom ili klizavom tlu i općenito na neravnom ili strmom terenu gdje se rukovatelju ne jamči stabilnost pri radu.
- Naročito pazite na nepravilnosti terena (izbočine, jarke), na padine, na skrivene opasnosti te na prisutnost eventualnih prepreka koje bi mogle ograničiti vidljivost.
- Budite vrlo pažljivi u blizini provalija, jaraka ili nasipa.
- Prilikom uporabe stroja blizu ceste, pazite na promet.
- Radi izbjegavanja rizika od požara, stroj s toplim motorom nemojte ostavljati u lišću, suhoj travi ili drugom zapaljivom materijalu.

**Ponašanje**

- Za vrijeme rada stroj treba uvijek čvrsto držati objema rukama (lijevom rukom na prednjoj, a desnom na stražnjoj ručki, neovisno o tome je li rukovatelj ljevak) i daleko od svih dijelova tijela.
- Zauzmite čvrst i stabilan položaj te budite stalno na oprezu.
- Izbjegavajte uporabu ljestvi i nestabilnih podloga.
- Izbjegavajte raditi sami ili previše izolirani, kako biste mogli lakše zatražiti pomoć u slučaju eventualne nesreće.
- Nemojte nikad trčati, nego hodajte.
- Pazite da vodilicom ne udarite snažno u strana tijela/prepreke te na moguće odbacivanje materijala prouzročeno kretanjem lanca. Ako vodilica naiđe na neku prepreku, može doći do povratnog udarca (kickback). Do povratnog udarca dolazi kad krajnji dio lanca naiđe na neki predmet ili kad drvo stisne i blokira lanac kod rezanja. Taj dodir na krajnjem dijelu lanca može prouzročiti nagli trzaj u suprotnom smjeru, potiskujući vodilicu prema gore i prema rukovatelju, kao i u slučaju kad se lanac blokira duž gornjeg dijela vodilice. U oba slučaja, povratni udarac može prouzročiti gubitak kontrole nad motornom pilom, s mogućnošću vrlo ozbiljnih posljedica. Kako biste izbjegli povratni udarac, poduzmite odgovarajuće mjere opreza naznačene u nastavku.
  - Držite pilu čvrsto, palcima i prstima oko ručki lančane pile te namjestite svoje tijelo i ruke u položaj koji će vam omogućiti pružanje otpora silama povratnog udarca.
  - Nemojte predaleko pružati ruke i nemojte piliti iznad visine ramena.
  - Koristite jedino vodilice i lance koje navodi proizvođač.
  - Pridržavajte se proizvođačevih uputa koje se odnose na oštrenje i održavanje lančane pile.
- Izbjegavajte izlaganje prašini i piljevini koju pravi lanac tijekom rezanja.
- Nemojte dodirivati dijelove motora koji se tijekom uporabe zagriju. Rizik od opeklina.
- ⚠ U slučaju lomova ili nesreća za vrijeme rada, odmah zaustavite motor i udaljite stroj kako ne bi prouzročio još veću štetu; u slučaju nesreća s osobnim ozljedama ili ozljeda trećih, odmah se pobrinite za pružanje prve pomoći najprimjerenije situaciji i obratite se zdravstvenoj ustanovi radi potrebnog liječenja. Temeljito uklonite eventualne trunke koji bi – ako ostanu neprimijećeni – mogli prouzročiti oštećenja ili nanijeti ozljede osobama ili životinjama.
- ⚠ Dulje izlaganje vibracijama može prouzročiti ozljede i poremećaje u krvožilnom i živčanom sustavu (poznate kao "Raynaudov fenomen" ili "bijeli prsti"), naročito kod osoba koje boluju od poremećaja u cirkulaciji. Simptomi mogu zahvatiti ruke, zapešća i prste, a očituju se u gubitku osjeta, utrnulosti, svrbeži, boli, blijeđenju ili strukturalnim promjenama na koži. Na takva stanja mogu negativno utjecati niske okolne temperature i/ili prekomjerno stiskanje ručki. Kod pojave tih znakova potrebno je skratiti vrijeme uporabe stroja i obratiti se liječniku.

**Ograničenja u uporabi**

- Stroj ne smiju koristiti osobe koje ga nisu u stanju čvrsto držati objema rukama i/ili stabilno održavati ravnotežu na nogama tijekom rada.
- Nemojte nikad koristiti stroj ako su štitnici oštećeni ili ih nema odnosno nisu pravilno namješteni.
- Nemojte koristiti stroj ako dodatna oprema/alati nisu postavljeni u predviđenim točkama.
- Nemojte isključivati, deaktivirati, skidati postojeće sigurnosne sustave/mikroprekidače, niti vršiti neovlaštene izmjene na njima.
- Nemojte preinačivati podešenja motora niti ga dovoditi do pretjeranog broja okretaja. Ako motor pustite da radi na pretjeranom broju okretaja, povećava se rizik od osobnih ozljeda.
- Ne izlažite stroj prevelikom naporu i ne koristite mali stroj za izvođenje teških radova; uporabom odgovarajućeg stroja smanjuje se rizik i poboljšava kvaliteta rada.

## 2.4 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE

Sigurnost i razinu performansi stroja očuvat ćete njegovim redovitim održavanjem i pravilnim skladištenjem.

**Održavanje**
- Radi smanjenja rizika od požara, redovito provjeravajte da nema propuštanja ulja i/ili goriva.
- ⚠ Razine buke i vibracija koje se navode u ovim uputama predstavljaju maksimalne vrijednosti pri korištenju stroja. Uporaba neizbalansiranog reznog elementa, prevelika brzina kretanja i neodržavanje stroja bitno utječu na emisiju zvuka i vibracije. Posljedično tome treba usvojiti preventivne mjere za uklanjanje mogućih oštećenja prouzročenih velikom bukom i naprezanjima uslijed vibracija; brinite se za održavanje stroja, nosite slušalice za zaštitu od buke, tijekom rada pravite stanke.

**Skladištenje**
- Ako u spremniku stroja ima goriva, nemojte ga spremati u prostoriju u kojoj bi pare goriva mogle doći u dodir s plamenom, iskrom ili jakim izvorom topline.
- Radi smanjenja rizika od požara, nemojte ostavljati posude s otpadnim materijalima u prostoriji.

## 2.5 ZAŠTITA OKOLIŠA

Zaštita okoliša mora predstavljati bitan i prvenstveni vid uporabe stroja, u korist civilnog suživota kao i okoliša u kojem živimo.
- Izbjegavajte ometanje susjeda. Stroj koristite samo u razumnim satima (ne rano ujutro ili kasno navečer, kad biste mogli ometati druge osobe).
- Tijekom rada dolazi do ispuštanja u okoliš određene količine ulja potrebnog za podmazivanje lanca; iz tog razloga koristite samo biorazgradiva ulja, specifična za ovu uporabu. Uporaba mineralnog ili motornog ulja nanosi veliku štetu okolišu.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o odlaganju ambalaže, ulja, goriva, filtera, propalih dijelova ili bilo kojeg drugog elementa štetnog za okoliš: te otpatke se ne smije bacati u smeće, nego ih treba razdvojiti i predati odgovarajućim centrima za sakupljanje koji će se pobrinuti za recikliranje materijala.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o odlaganju otpadnih materijala.
- U trenutku rashodovanja nemojte ostavljati stroj u okolišu, nego se obratite centru za sakupljanje sukladno lokalnim propisima na snazi.

# 3. POZNAVANJE STROJA

## 3.1 OPIS STROJA I PREDVIĐENA UPORABA

Ovo je stroj za šumarstvo ili preciznije motorna lančana pila projektirana za šumarske radove.

Stroj se u osnovi sastoji od dvotaktnog motora s unutarnjim izgaranjem koji se napaja mješavinom benzina i ulja koja se hladi zrakom, i jedne vodilice koja služi za prijenos gibanja s motora na zupčasti lanac koji djeluje kao prava pravcata pila. Gibanje se s motora prenosi na lanac putem centrifugalne spojke koja sprječava pomicanje lanca dok motor radi na minimumu.

Rukovatelj drži stroj dvjema rukama pomoću prednje i stražnje ručke te aktivira glavne upravljačke elemente stojeći uvijek na sigurnoj udaljenosti od reznog alata.

### 3.1.1 Predviđena uporaba

Ovaj stroj je projektiran i izrađen za:
- obaranje, prerezivanje i obrezivanje stabala čije su dimenzije proporcionalne dužini vodilice, ili drvenih predmeta sličnih karakteristika;
- korištenje od strane samo jednog rukovatelja.

### 3.1.2 Neprimjerena uporaba

Bilo koja druga primjena drugačija od gore navedenih može se pokazati opasnom te prouzročiti štetu osobama i/ili stvarima. Neprimjerena uporaba obuhvaća (na primjer, ali ne i samo):
- orezivanje živica;
- rezbarske radove;
- rezanje paleta, sanduka i ambalaže općenito;
- rezanje namještaja ili drugog što može sadržavati čavle, vijke ili metalne dijelove bilo kakve vrste;
- vršenje mesarskih radova;
- uporabu stroja za rezanje materijala koji nisu drveni (plastični materijali, građevinski materijali);
- uporabu stroja kao poluge za podizanje, premještanje ili komadanje predmeta;
- uporabu stroja blokiranog na nepomičnim nosačima;

– primjenu reznih alata drukčijih od onih koji se nabrajaju u tablici "Tehnički podaci". Opasnost od ozbiljnih povreda i ozljeda;
– korištenje stroja od strane više osoba istovremeno.

**VAŽNO** *Neprimjerenom uporabom stroja jamstvo se poništava, uz odricanje svake odgovornosti proizvođača, čime svi troškovi nastali uslijed oštećenja ili ozljeda samog korisnika ili trećih prelaze na teret korisnika.*

### 3.1.3 Tip korisnika

Ovaj stroj je namijenjen uporabi od strane potrošača, odnosno operatera koji nisu profesionalci. Namijenjen je neprofesionalnoj uporabi.

## 3.2 SIGURNOSNE OZNAKE

Na stroju se nalaze razni simboli (sl. 2). Njihova je funkcija podsjetiti rukovatelja na to kako treba postupati da bi se stroj koristilo uz potrebnu pažnju i oprez.

Objašnjenje simbola:



**POZOR! OPASNOST!** Nepravilno rukovanje strojem može dovesti u opasnost samog korisnika i druge osobe.



**POZOR!** Prije uporabe ovog stroja pročitajte priručnik s uputama.



Tijekom rada ovim strojem u normalnim uvjetima neprekidne dnevne uporabe, korisnik se izlaže razini buke jednakoj ili višoj od 85 dB (A). Koristite zaštitu za sluh, naočale i zaštitnu kacigu.





Nosite zaštitne rukavice i zaštitnu obuću!



**OPASNOST OD POVRATNOG UDARCA (KICKBACK)!** Povratni udarac izaziva nagli i nekontrolirani pomak motorne pile prema rukovatelju. Uvijek radite na siguran način. Primijenite lance koji imaju sigurnosne karike za ograničavanje povratnog udarca.



Nemojte nikad držati stroj samo jednom rukom! Stroj čvrsto držite objema rukama kako biste ga mogli imati pod kontrolom te smanjili rizik od povratnog udarca.

**VAŽNO** *Naljepnice koje su se uništile ili su postale nečitljive trebate zamijeniti. Zatražite nove etikete od ovlaštenog servisnog centra.*

## 3.3 IDENTIFIKACIJSKA ETIKETA PROIZVODA

Na identifikacijskoj etiketi proizvoda navode se podaci koji slijede (sl. 1).

**1.** Razina zvučne snage
**2.** Oznaka sukladnosti
**3.** Godina proizvodnje
**4.** Vrsta stroja
**5.** Serijski broj
**6.** Naziv i adresa proizvođača
**7.** Šifra artikla
**8.** Broj emisija

Upišite identifikacijske podatke stroja u odgovarajući prostor na etiketi koja se nalazi na unutrašnjoj strani korica.

**VAŽNO** *Koristite te identifikacijske podatke koji se navode na identifikacijskoj etiketi proizvoda prilikom svakog kontaktiranja ovlaštene radionice.*

**VAŽNO** *Primjer izjave o sukladnosti se nalazi na zadnjim stranicama priručnika.*

## 3.4 GLAVNE KOMPONENTE

Stroj se sastoji od glavnih komponenti u nastavku (sl. 1).

**A. Motor:** pokreće rezni alat.
**B. Prednja ručka**: prihvatna ručka, smještena u prednjem dijelu motorne pile. Treba je držati lijevom rukom.
**C. Stražnja ručka**: prihvatna ručka, smještena u stražnjem dijelu motorne pile. Treba je držati desnom rukom. Na njoj se nalaze glavni upravljački elementi za ubrzavanje.

**D. Prednji štitnik za ruku:** zaštitna naprava smještena između prednje ručke i zupčastog lanca kako bi štitila ruku od ozljeda u slučaju da ona klizne s ručke. Taj štitnik se koristi kao naprava za aktiviranje kočnice lanca (odl. 5.7).

**E. Stražnji štitnik za ruku:** zaštitna naprava smještena u donjem desnom dijelu stražnje ručke kako bi štitila ruku od lančane pile u slučaju pucanja ili ispadanja iz vodilice.

**F. Vodilica**: podupire i vodi zupčasti lanac.

**G. Zupčasti lanac:** element namijenjen rezanju, sastoji se od pogonskih karika s malim noževima koji se nazivaju "zupci" i od bočnih spojeva koji se drže zajedno zakovicama.

**H. Hvatač lanca**: sigurnosna naprava koja sprječava nekontrolirano kretanje lanca u slučaju pucanja ili olabavljenja.

**I. Kuka**: naprava postavljen sprijeda, u točki montaže vodilice, koja služi kao uporište kad je u dodiru sa stablom ili deblom.

**J. Štitnik kuke:** naprava za pokrivanje kuke, koju se koristi tijekom premještanja, prijevoza ili skladištenja stroja. Tijekom rada ovaj štitnik treba skinuti.

**K. Zaštitni poklopac vodilice:** naprava za pokrivanje vodilice na lančanoj pili, koju se koristi tijekom premještanja, prijevoza ili skladištenja stroja.

## 4. MONTIRANJE

**VAŽNO** *Sigurnosne upute koje treba slijediti navode se u 2. pog. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.*

Zbog potreba skladištenja i prijevoza pojedine komponente stroja nisu izravno tvornički montirane, nego ih treba sastaviti nakon uklanjanja ambalaže, a prema uputama koje slijede.

***⚠ Raspakiravanje i dovršavanje montaže treba izvršiti na ravnoj i čvrstoj površini, s dovoljno prostora za pomicanje stroja i ambalaže te služeći se uvijek prikladnim alatom. Nemojte se služiti strojem prije nego što ste završili s obavljanjem svih naznaka iz dijela "MONTIRANJE".***

### 4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽU

U pakiranju se nalaze i komponente za montažu koje se nabrajaju u sljedećoj tablici:

| Opis |
|---|
| Vodilica u kompletu s poklopcem vodilice |
| Zupčasti lanac |
| Ključ (smješten ispod donjeg dijela stroja; sl. 1.M) |
| Turpija za oštrenje lanca |
| Dokumentacija |

#### 4.1.1 Vađenje iz ambalaže

1. Oprezno otvorite ambalažu, pazeći da ne zagubite komponente.
2. Pogledajte dokumentaciju koja se nalazi u kutiji, uključujući i ove upute.
3. Izvadite iz kutije sve komponente koje nisu montirane.
4. Izvucite stroj iz kutije.
5. Odložite kutiju i ambalažu poštujući lokalne propise.

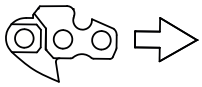
### 4.2 MONTIRANJE VODILICE I ZUPČASTOG LANCA

***⚠ Pri rukovanju vodilicom i lancem uvijek nosite čvrste radne rukavice. Posvetite maksimalnu pažnju montiranju vodilice i lanca kako se ne bi ugrozila sigurnost i učinkovitost stroja; u slučaju dvojbi kontaktirajte svog prodavača.***

***⚠ Sve radnje vršite dok je motor ugašen.***

***⚠ Prije montiranja vodilice uvjerite se da nije aktivirana kočnica lanca (odl. 5.7).***

1. Odvijte matice (sl. 3.A) i skinite poklopac spojke (sl. 3.B) kako biste mogli pristupiti pogonskom lančaniku i sjedištu vodilice.
2. Skinite plastični odstojnik (sl. 3.C); taj odstojnik služi jedino za prijevoz zapakiranog stroja i ne smije ga se više koristiti.
3. Montirajte vodilicu (sl. 4.A) tako da uvučete usadne vijke (sl. 4.B) u žlijeb (sl. 4.C) i gurnete je prema stražnjem dijelu tijela stroja.
4. Montirajte lanac (sl. 5.A) oko pogonskog lančanika (sl. 6.B) i duž utora vodilice (sl. 5.C), pazeći da poštujete smjer kretanja (sl. 5.D).



Smjer kretanja lanca

Ako vrh vodilice ima povratni zupčanik, pazite da pogonske karike lanca budu pravilno uvučene u uzubine zupčanika (sl. 6).

5. Provjerite je li zatik zatezača lanca (sl. 7.A) pravilno uvučen u odgovarajući

otvor vodilice; u suprotnom, odvijačem okrećite vijak zatezača lanca (sl. 7.B) sve dok zatik ne bude potpuno uvučen.

6. Ponovno montirajte poklopac, ali nemojte potpuno zategnuti matice.
7. Na odgovarajući način okrećite vijak zatezača lanca (sl. 8.A) sve do postizanja ispravne zategnutosti lanca.
8. Držeći vodilicu podignutu, do kraja zategnite matice poklopca pomoću dostavljenog ključa (sl. 9).

#### 4.2.1 Kontrola zategnutosti lanca

Kontrolirajte zategnutost lanca.
Lanac je pravilno zategnut ako – kad ga uhvatite pri sredini vodilice – pogonske karike ne iskaču iz utora (sl. 10).

## 5. UPRAVLJAČKI ELEMENTI

### 5.1 PREKIDAČ ZA POKRETANJE/ ZAUSTAVLJANJE MOTORA

Omogućuje pokretanje i zaustavljanje motora (sl. 11.C).



Motor se može pokrenuti i staviti u rad stroj.



Motor se zaustavlja.

Nakon pritiska na upravljački element za zaustavljanje, prekidač se automatski vraća u položaj pokretanja "I".

### 5.2 UPRAVLJAČKI ELEMENT UREĐAJA ZA OBOGAĆIVANJE SMJESE (STARTER)

Služi za pokretanje hladnog motora. Upravljački element startera ima dva položaja:



položaj A (sl. 11.A) – starter je deaktiviran (normalan rad i pokretanje toplog motora).



položaj B (sl. 11.B) – starter je aktiviran (za pokretanje hladnog motora) .

### 5.3 UPRAVLJAČKI GUMB UREĐAJA ZA UBRIZGAVANJE (PRIMER)



Kod pritiska na gumeni gumb uređaja za ubrizgavanje gorivo se ubrizgava u usisnu granu rasplinjača, što olakšava pokretanje motora (sl. 12.A).

### 5.4 UPRAVLJAČKI ELEMENT VENTILA ZA DEKOMPRESIJU (SAMO ZA MODEL SP 526)

Pritiskom na ventil (sl. 13.E) kompresija u cilindru se smanjuje pa se stroj lakše pokreće.

### 5.5 UPRAVLJAČKA RUČICA GASA

Omogućava podešavanje brzine lanca.

Aktiviranje upravljačke ručice gasa (sl. 12.B) je moguće samo ako istovremeno pritisnete ručicu za blokiranje gasa (sl. 12.C).

Ispravna radna brzina postiže se pomoću upravljačke ručice gasa (sl. 12.B) pomaknute do kraja hoda.

### 5.6 RUČICA ZA BLOKIRANJE GASA

Ručica za blokiranje gasa (sl. 12.C) omogućava aktiviranje upravljačke ručice gasa (sl. 12.B).

### 5.7 RUČKA ZA RUČNO POKRETANJE

Omogućava ručno pokretanje motora (sl. 11.D).

### 5.8 KOČNICA LANCA

Radi se o sigurnosnom kočnom sustavu koji blokira kretanje lanca u slučaju protuudaraca (povratnih udaraca) za vrijeme rada. Do povratnih udaraca dolazi nakon nepravilnog dodira vrha vodilice uz siloviti pomak vodilice prema gore, koji izaziva udaranje ruke o prednji štitnik (sl. 1.D). Za deaktiviranje kočnice lanca treba je ručno deblokirati.



Deaktivirana kočnica lanca. Postiže se povlačenjem prednjeg štitnika za ruku (sl. 1.D) potpuno prema natrag, prema prednjoj ručki, sve dok se ne osjeti škljocaj.



Aktivirana kočnica lanca. Postiže se kad prednji štitnik za ruku (sl. 1.D) gurnete potpuno prema naprijed.

⚠ ***Ako kočnica lanca ne radi pravilno, nemojte koristiti stroj i kontaktirajte svog prodavača radi potrebnih provjera.***

## 6. UPORABA STROJA

**VAŽNO** *Sigurnosne upute koje treba slijediti navode se u 2. pog. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.*

### 6.1 PRIPREMNE RADNJE

Prije početka rada potrebno je izvršiti niz provjera i radnji kako bi se osiguralo učinkovito obavljanje posla u maksimalnoj sigurnosti.

**VAŽNO** *Stroj se dostavlja s praznim spremnicima mješavine i ulja za podmazivanje lanca.*

#### 6.1.1 Dolijevanje goriva

Prije korištenja stroja dolijte gorivo. Načine pripremanja mješavine, načine i mjere opreza u vezi s dolijevanjem goriva vidi u odl. 7.3.

#### 6.1.2 Dolijevanje ulja za podmazivanje lanca

Prije uporabe stroja dolijte ulje za podmazivanje lanca. Načini i mjere opreza u vezi s dolijevanjem ulja (vidi odl. 7.4.

#### 6.1.3 Kontrola zategnutosti lanca

⚠ ***Sve radnje vršite dok je motor ugašen.***

⚠ ***Uvijek nosite čvrste radne rukavice.***

Kontrolirajte zategnutost lanca.

Lanac je pravilno zategnut ako – kad ga uhvatite pri sredini vodilice – pogonske karike ne iskaču iz utora (sl. 10).

Za podešavanje zategnutosti lanca:
1. popustite matice poklopca pomoću dostavljenog ključa;
2. na odgovarajući način okrećite vijak zatezača lanca (sl. 8.A) sve do postizanja ispravne zategnutosti lanca;
3. držeći vodilicu podignutu, do kraja zategnite matice poklopca pomoću dostavljenog ključa (sl. 9).

⚠ ***Nemojte raditi s olabavljenim lancem da ne biste izazvali opasne situacije u slučaju ispadanja lanca iz utora vodilice.***

**VAŽNO** *Tijekom prvog razdoblja korištenja ovu provjeru treba češće vršiti zbog nalijeganja lanca.*

#### 6.1.4 Pripremanje stroja za rad

**• Uređaj protiv zaleđivanja**

U slučaju korištenja motorne pile na temperaturama nižim od +5 °C, prije pokretanja stroja treba postaviti uređaj protiv zaleđivanja kako bi se izbjeglo stvaranje leda u rasplinjaču, s posljedicom smanjenja snage motora ili njegovog nepravilnog rada.

Stroj ima jedna vratašca za ventilaciju koja se nalaze na poklopcu cilindra, a omogućavaju prolaz toplog zraka do motora.

U normalnim uvjetima (temperature više od +5 °C) stroj treba koristiti u načinu normalnog rada, odnosno kako je podešen u trenutku proizvodnje.

Za prijelaz iz načina "Normalno" na način "Protiv zaleđivanja" (i obrnuto):

1. zaustavite stroj (odl. 6.6):
2. skinite poklopac filtera zraka i izvadite filter zraka (odl. 8.2);

***3.a na modelima SP 386, SP 426:***
- izvucite kapicu protiv zaleđivanja iz njezinog sjedišta na desnoj strani poklopca cilindra (sl. 14.A);
- okrenite kapicu protiv zaleđivanja tako da simbol za «SNIJEG» bude okrenut prema dolje i da vratašca za ventilaciju ostanu otvorena (sl. 14.B);

***3.b na modelima SP 466, SP 526:***

– odvijte vijke koji pričvršćuju poklopac cilindra (sl. 15.A); 2 vijka unutar i jedan vijak izvan poklopca) pa skinite poklopac cilindra (sl. 15.B);
– izvucite kapicu protiv zaleđivanja iz njezinog sjedišta (sl. 16.A) koje se nalazi u središtu stražnjeg dijela poklopca cilindra (sl. 16.B);
– okrenite kapicu protiv zaleđivanja tako da simbol za «SNIJEG» bude okrenut prema dolje (sl. 17.A) i da vratašca za ventilaciju ostanu otvorena (sl. 17.B);
– ponovno montirajte poklopac cilindra;

**4.** ponovno montirajte filter zraka i njegov poklopac (odl. 8.2).

**NAPOMENA** *U slučaju korištenja stroja u načinu protiv zaleđivanja na temperaturama višim od +5° C, može doći do otežanog paljenja motora te njegovog rada pogrešnom brzinom. Stoga, ako više nema opasnosti od stvaranja leda, uvijek kontrolirajte jeste li vratili stroj na normalan način rada (kapica protiv zaleđivanja na strani sa simbolom za «SUNCE» i zatvorena vratašca za ventilaciju).*

## 6.2 SIGURNOSNE KONTROLE

Izvršite sigurnosne kontrole koje slijede i provjerite odgovaraju li rezultati onom što se navodi u tablicama.

⚠ ***Prije uporabe uvijek izvršite sigurnosne kontrole.***

⚠ ***Uvijek izvršite dnevni pregled stroja prije uporabe, nakon pada ili drugih udaraca, kako biste utvrdili ima li značajnih oštećenja ili kvarova.***

### 6.2.1 Opća kontrola

| Predmet | Rezultat |
|---|---|
| Ručke i štitnici (sl. 1.B – 1.E) | Čisti, suhi, bez tragova ulja i masti, pravilno i solidno pričvršćeni za stroj. |
| Vijci na stroju i na vodilici | Dobro pričvršćeni (ne popušteni) |
| Vodilica (sl. 1.F) | Pravilno je montirana |
| Lanac (sl. 1.G) | Naoštren, nije oštećen ili istrošen, pravilno montiran i zategnut. |
| Filter zraka (sl. 38.B) | Čist |
| Električni kabeli i kabel svjećice | Cjeloviti, kako bi se izbjeglo iskrenje. |
| Kapica svjećice (sl. 31.A) | Cjelovita i pravilno montirana na svjećicu |

### 6.2.2 Ispitivanje rada stroja

| Radnja | Rezultat |
|---|---|
| Pokrenite stroj (odl. 6.3) | Lanac (sl. 1.G) se ne smije pomicati dok je motor na minimalnom broj okretaja. ⚠ ***Nemojte koristiti stroj ako se lanac pomiče dok je motor na minimumu: u tom slučaju trebate kontaktirati svog prodavača;*** |
| istovremeno aktivirajte upravljačku ručica gasa (sl. 12.B) i ručicu za blokiranje gasa (sl. 12.C). | Ručice se moraju slobodno pomicati, bez primjene sile. Lanac se kreće. |
| Otpustite upravljačku ručicu gasa (sl. 13.B) i ručicu za blokiranje gasa (sl. 12.C) | Ručice se moraju automatski i brzo vratiti u neutralni položaj, motor se mora brzo vratiti na minimalni broj okretaja i lanac se mora zaustaviti. |
| Aktivirajte upravljačku ručicu gasa (bez aktiviranja ručice za blokiranje; sl. 12.B) | Upravljačka ručica gasa ostaje blokirana. |
| Aktivirajte prekidač za pokretanje/ zaustavljanje motora (sl. 11.C) | Prekidač se mora lako premještati iz jednog položaja u drugi i pri otpuštanju se mora automatski vratiti u položaj pokretanja. |

| Radnja | Rezultat |
|---|---|
| **PROVJERA KOČNICE LANCA**<br>1. Pokrenite stroj (odl. 6.3 ).<br>2. Čvrsto uhvatite ručke objema rukama.<br>3. Pri pokretanju upravljačkog elementa gasa radi zadržavanja lanca u pokretu, lijevom nadlanicom gurnite prema naprijed prednji štitnik za ruku (odl. 5.7 ). | 3. Lanac se mora odmah zaustaviti.<br><br>Kad se lanac zaustavio, odmah otpustite ručicu gasa i deaktivirajte kočnicu lanca (odl. 5.7). |

⚠ ***Ako bilo koji rezultat odstupa od onoga što se navodi u tablicama u nastavku, ne smijete koristiti stroj! Dostavite stroj servisnom centru radi potrebnih kontrola i popravka.***

## 6.3 POKRETANJE

**VAŽNO** *Na stroju se nalazi jedna etiketa (sl. 2) na kojoj su sažete glavne faze pokretanja. Etiketa služi kao brzi vodič i ne zamjenjuje dolje opisane postupke.*

Prije pokretanja stroja:
1. smjestite stroj u stabilnom položaju na tlu;
2. skinite zaštitni poklopac vodilice (sl. 1.K) i štitnik kuke (sl. 1.J; ako se njime služite).
3. Uvjerite se da vodilica i lanac ne dodiruju tlo ili druge predmete.
4. Uvjerite se da je kočnica lanca aktivirana (odl. 5.7).

**VAŽNO** *Da uže za pokretanje ne bi puknulo, nemojte ga povlačiti do kraja niti strugati njime po rubu otvora vodilice za uže, a ručku otpuštajte postupno, izbjegavajući nekontrolirano i naglo namotavanje užeta.*

**VAŽNO** *Uže za pokretanje nemojte nikad omotavati oko ruke.*

⚠ ***Nemojte nikad pokretati motornu pilu tako da je držite za uže za pokretanje i pustite da padne. Taj način je izuzetno opasan, jer se u potpunosti gubi kontrola nad strojem i nad lancem.***

**NAPOMENA** *Prekidač se nalazi uvijek u položaju pokretanja (odl. 5.1).*

### 6.3.1 Pokretanje hladnog motora

⚠ ***Pokretanje hladnog motora je pokretanje koje se vrši najmanje 5 minuta nakon zaustavljanja motora ili nakon dolijevanja goriva.***

1. Aktivirajte starter pomicanjem ručice u položaj «B» (sl. 11.B).
2. Pritisnite upravljački gumb uređaja za ubrizgavanje (sl. 12.A) 6 puta da biste pospješili proces u rasplinjaču.

**3. Samo za model SP 526:**
Pritisnite ventil za dekompresiju (sl. 13.E).

**NAPOMENA** *Odmah nakon pokretanja motora ventil se automatski vraća u prvobitni položaj.*

4. Čvrsto držite stroj na tlu, jednom rukom na prednjoj ručki i jednim stopalom uvučenim u stražnju ručku, kako za vrijeme pokretanja ne biste izgubili kontrolu (sl. 18).

⚠ ***Ako rukovatelj ne drži stroj čvrsto, potisak motora bi ga mogao izbaciti iz ravnoteže ili izbaciti vodilicu prema nekoj prepreci ili samom rukovatelju.***

5. Polako povucite ručku za pokretanje 10 – 15 cm tako da osjetite određeni otpor, zatim povucite još 4 puta, sve dok ne začujete prve zvukove paljenja motora. U ovoj fazi motor se ne pokreće.

**VAŽNO** *Nemojte povlačiti ručku za pokretanje više od 4 puta.*

6. Deaktivirajte starter (sl. 11.A) pomicanjem ručice u položaj «A».
7. Ponovno povucite ručku za pokretanje, sve dok se ne postigne pravilno paljenje motora.
8. Čim se motor pokrene, istovremeno na kratko aktivirajte upravljačku ručicu gasa (sl. 12.B) i ručicu za blokiranje gasa (sl. 12.C) kako biste isključili uređaj za predubrzanje. Pustite da motor radi na minimumu 10 – 15 sekundi.
9. Deaktivirajte kočnicu lanca (odl. 5.7).

**VAŽNO** *Izbjegavajte puštati motor da radi na visokom broju okretaja dok je kočnica lanca aktivirana: to bi moglo prouzročiti pregrijavanje i oštećenje spojke.*

10. Pustite motor da radi na minimumu barem 1 minutu prije nego što počnete koristiti stroj.

**VAŽNO** *Uzastopno povlačenje ručke užeta za pokretanje dok je starter uključen može izazvati zagušenje motora i otežati njegovo pokretanje. U slučaju zagušenja motora (vidi odl. 15.5).*

### 6.3.2 Pokretanje toplog motora

Za pokretanje toplog motora (odmah nakon njegovog zaustavljanja):

1. Pritisnite upravljački gumb uređaja za ubrizgavanje (sl. 12.A) 6 puta da biste pospješili proces u rasplinjaču.

**2. Samo za model SP 526:**
Pritisnite ventil za dekompresiju (sl. 13.E).

**NAPOMENA** *Odmah nakon pokretanja motora ventil se automatski vraća u prvobitni položaj.*

3. Aktivirajte upravljački element startera (položaj «B» – odl. 5.2) i odmah ga ponovno deaktivirajte (položaj «A» – odl. 5.2); tako će se uključiti uređaj za predubrzanje.
4. Slijedite točke 4 - 7 - 8 - 9 iz prethodnog postupka (odl. 6.3.1).

## 6.4 RAD

Prije nego što se po prvi puta suočite s obaranjem ili obrezivanjem, preporučljivo je:

- završiti posebnu obuku za uporabu ove vrste alata;
- pažljivo pročitati sigurnosna upozorenja i upute za uporabu koje sadrži ovaj priručnik;
- vježbati na panjevima u zemlji ili pričvršćenim na kozliću, kako biste se dobro upoznali sa strojem i ovladali najprikladnijim tehnikama rezanja.

Za rad strojem postupite kako se opisuje u nastavku.

- Prije aktiviranja gasa uvijek deaktivirajte kočnicu lanca.
- Stroj uvijek treba čvrsto držati objema rukama, lijevom rukom na prednjoj, a desnom na stražnjoj ručki, neovisno o tome je li rukovatelj ljevak.

⚠ ***Ako se lanac za vrijeme rada blokira, odmah zaustavite stroj.***

### 6.4.1 Kontrole koje treba vršiti tijekom rada

#### 6.4.1.a *Kontrola zategnutosti lanca*

Budući da je lanac tijekom rada podložan progresivnom produžavanju, potrebno je često provjeravati njegovu zategnutost (odl. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Kontrola dotoka ulja*

**VAŽNO** *Nemojte koristiti stroj bez podmazivanja! Svaki put kad se gorivo potroši, spremnik ulja može se skoro potpuno isprazniti. Uvjerite se da ste nadolili ulje u spremnik prilikom svakog dolijevanja goriva u stroj (odl. 7.4).*

⚠ ***Pri kontroli dotoka ulja uvjerite se da su vodilica i lanac dobro namješteni.***

Pokrenite motor (odl. 6.3), držite ga na srednjem broju okretaja i kontrolirajte razlijeva li se ulje za lanac kao što se vidi na slici (sl. 19).

Protok ulja za lanac možete podesiti okrećući odvijačem odgovarajući vijak za podešavanje pumpe (sl. 20.A), koji se nalazi u donjem dijelu stroja.

Regulator pumpe ulja ćete prepoznati po ovom simbolu:




Odvijačem ga okrenite prema položaju "+" kako biste povećali protok ulja do lanca; okrenite prema položaju "-" kako biste ga smanjili.

### 6.4.2 Tehnike rada

#### 6.4.2.a *Obrezivanje stabla*

⚠ ***Uvjerite se da je područje u koje će grane padati slobodno.***

1. Stanite na suprotnu stranu u odnosu na granu koju treba odrezati.
2. Počnite od najnižih grana i nastavite prema onim višim.
3. Napravite rez odozgo prema dolje kako se vodilica ne bi zaglavila (sl. 21).

#### 6.4.2.b *Obaranje stabla*

**VAŽNO** *Kad dvije ili više osoba istovremeno vrše prerezivanje i obaranje, te radnje bi trebalo vršiti na područjima udaljenim najmanje 2,5 puta onoliko koliko je visoko stablo koje treba oboriti. Nemojte obarati stabla ako postoji*

*opasnost za osobe, rizik od udaranja u električni vod ili od izazivanja bilo kakve materijalne štete. U slučaju da stablo dođe u dodir s linijom distribucijske mreže, treba to odmah priopćiti tvrtki odgovornoj za dotičnu mrežu.*

Prije obaranja:
- radi procjene načina na koji će stablo pasti treba uzeti u obzir njegov prirodni nagib, dio s većim granama te smjer vjetra;
- sa stabla uklonite prljavštinu, kamenje, dijelove kore, čavle, metalne zakovice i žicu;
- oslobodite područje oko stabla i uvjerite se da imate dobar oslonac za stopala;
- pripremite prikladne putove povlačenja bez prepreka; putovi povlačenja trebaju se nalaziti na otprilike 45° suprotno od smjera pada stabla (sl. 22) i moraju omogućavati udaljavanje rukovatelja u sigurno područje, na udaljenosti od otprilike 2,5 puta onoliko koliko je visoko stablo koje treba oboriti;
- držite se uzvodno od terena po kojem će se stablo vjerojatno kotrljati ili pasti nakon obaranja.

**• Zasjek pri dnu**

1. Slijedeći oznake smjera na motornoj pili (sl. 23.A), ciljajte u neku metu na tlu, u smjeru u kojem namjeravate oboriti stablo (sl. 23.B).
2. Stanite desno od stabla, iza motorne pile.
3. Napravite zasjek na 1/3 promjera stabla, okomito na smjer pada (sl. 24.A).

**• Stražnji rez obaranja**

4. Napravite stražnji rez obaranja u položaju od najmanje 5 cm višem od vodoravnog zasjeka (sl. 24.B).
5. Napravite stražnji rez obaranja tako da ostane dovoljno drva koje će poslužiti kao "šarka" (sl. 24.C). Drvo za "šarku" sprječava previjanje stabla i njegov pad u pogrešnom smjeru. Nemojte vršiti rezove kroz šarku.
6. Bez izvlačenja vodilice, postupno smanjujte debljinu šarke sve dok stablo ne padne.
7. Ako postoji bilo kakav rizik da stablo neće pasti u željenom smjeru ili da bi moglo izgubiti ravnotežu prema unatrag i saviti zupčasti lanac, prekinite s rezanjem prije nego što dovršite stražnji rez obaranja i koristite drvene, plastične ili aluminijske klinove (sl. 24.D) kako biste otvorili rez. Batom udarajte po klinovima tako da stablo padne po željenoj liniji.
8. Kad stablo počne padati trebate izvući stroj iz reza, zaustaviti ga (odl. 6.6), položiti na zemlju i potom se zaputiti predviđenim putem povlačenja. Treba biti na oprezu radi padanja grana odozgo i paziti gdje se stavljaju stopala.

### 6.4.2.c *Kresanje grana sa stabla*

Kresati znači skinuti grane s palog stabla.

⚠ ***Pazite na mjesta oslanjanja grane na tlu, njezinu eventualnu napetost, smjer koji bi mogla zauzeti prilikom rezanja te na moguću nestabilnost stabla nakon što se grana odreže.***

Prilikom kresanja treba ostaviti donje, veće grane, za oslonac trupca na tlu. Male grančice skinite jednim jedinim potezom (sl. 25.A). Napete grane je bolje rezati počevši odozdo prema gore, kako bi se izbjeglo savijanje lančane pile (sl. 25.B).

### 6.4.2.d *Prerezivanje trupca*

Prerezati znači ispiliti trupac uzdužno.

Važno se uvjeriti da ste čvrsto oslonjeni na stopalima te da je vaša težina ravnomjerno raspodijeljena na oba stopala. Ako je moguće, trupac treba podignuti i osloniti pomoću grana, trupaca ili panjeva.

Prerezivanje trupca olakšava uporaba kuke (sl. 1.I):
1. zabijte kuku u trupac te, služeći se kukom kao polugom, strojem napravite polukružni pokret kako bi vodilica prodrla u drvo (sl. 26);
2. ako treba, ponovite radnju više puta mijenjajući točku oslonca kuke.

**• Trupac oslonjen na tlo**

Kad se trupac oslanja po cijeloj svojoj dužini, treba ga rezati odozgo (gornje prerezivanje; sl. 27.A).
- Ispilite do otprilike polovice promjera, zatim okrenite trupac i dovršite rezanje sa suprotne strane.

**• Trupac oslonjen samo na jednom kraju**

Kad se trupac oslanja samo na jednom kraju:
- ispilite 1/3 promjera s donje strane (donje prerezivanje; sl. 28.A);
- zatim trebate napraviti završni rez, gornjim prerezivanjem sve do susretanja prvog reza (sl. 28.B).

**• Trupac oslonjen na oba kraja**

Kad se trupac oslanja na oba kraja:
- ispilite 1/3 promjera počevši od gornje strane (gornje prerezivanje; sl. 29.A);
- zatim trebate napraviti završni rez, donjim prerezivanjem donje 2/3 sve do susretanja prvog reza (sl. 29.B).

**• Trupac na nagibu**
Prilikom prerezivanja trupca na nagibu, trebate uvijek stajati uzvodno (sl. 30).

Za vrijeme dovršavanja reza a radi održavanja kontrole tijekom rada, morate smanjiti pritisak rezanja bez otpuštanja ručaka stroja. Treba spriječiti da stroj dođe u dodir s tlom.

### 6.5 SAVJETI ZA KORIŠTENJE

**NAPOMENA** *Tijekom prvih 6-8 sati rada stroja ne preporučuje se korištenje motora na najvećem broju okretaja.*

**VAŽNO** *Zaustavite stroj (odl. 6.6) prilikom premještanja iz jednog radnog područja na drugo.*

### 6.6 ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje stroja:
1. otpustite upravljačku ručicu gasa (sl. 12.B) i pustite da motor radi na minimumu nekoliko sekundi.
2. Pritisnite prekidač (sl. 11.C) u položaj «O».
3. Pričekajte da se lanac zaustavi.

***⚠ Lancu treba nekoliko sekundi da se zaustavi nakon postavljanja gasa na minimum.***

***⚠ Odmah nakon gašenja motor bi mogao biti vrlo vruć. Nemojte dirati. Postoji opasnost od opeklina.***

### 6.7 NAKON KORIŠTENJA

- Odvojite kapicu svjećice (sl. 31.A).
- Montirajte zaštitni poklopac vodilice.
- Pustite da se stroj ohladi.
- Popustite pričvrsne matice vodilice kako biste smanjili zategnutost lanca.
- Temeljito očistite stroj od prašine i trunaka te uklonite s lanca sve tragove piljevine ili naslage ulja (odl. 7.5, odl. 7.6).
- Provjerite da nema olabavljenih ili oštećenih komponenti. Ako treba, zamijenite oštećene komponente te zategnite vijke i zavrtnje koji su eventualno popustili.

**VAŽNO** *Zaustavite stroj (odl. 6.6), odvojite kapicu svjećice (sl. 31.A) i montirajte zaštitni poklopac vodilice svaki put kad stroj ostavljate bez nadzora ili ga ne koristite.*

## 7. REDOVNO ODRŽAVANJE

### 7.1 OPĆENITO

**VAŽNO** *Sigurnosne upute koje treba slijediti navode se u 2. pog. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.*

***⚠ Prije obavljanja bilo kakve kontrole, čišćenja ili zahvata na održavanju/podešavanju na stroju:***
- ***zaustavite stroj;***
- ***pričekajte dok se lanac potpuno ne zaustavi;***
- ***stavite zaštitni poklopac vodilice, osim u slučajevima vršenja zahvata na samoj vodilici ili na lancu;***
- ***odvojite kapicu svjećice (sl. 31.A);***
- ***pričekajte da se motor dovoljno ohladi;***
- ***pročitajte odgovarajuće upute;***
- ***nosite odgovarajuću odjeću, radne rukavice i zaštitne naočale.***

- Učestalost i vrste zahvata sažeto se navode u "Tablici održavanja" (vidi 12. pog.). Cilj tablice je pomoći vam u održavanju učinkovitosti i sigurnosti vašeg stroja. U njoj se navode glavni zahvati i vremenski razmaci predviđeni za svaki od njih. Izvršite odgovarajući postupak prema prvom roku koji nastupi.
- Korištenje neoriginalnih rezervnih dijelova i dodatne opreme može negativno utjecati na rad i na sigurnost stroja. Proizvođač otklanja bilo kakvu odgovornost u slučaju oštećenja ili ozljeda koje su prouzročili rečeni proizvodi.
- Originalne rezervne dijelove možete nabaviti u servisnim radionicama i kod ovlaštenih prodavača.
- Stroj nemojte nikad koristiti ako su pojedini dijelovi istrošeni ili oštećeni. Oštećene dijelove treba zamijeniti, nikad popravljati.

**VAŽNO** *Sve radnje održavanja i podešavanja koje se ne opisuju u ovom priručniku mora izvršiti vaš prodavač ili specijalizirani centar.*

### 7.2 PRIPREMANJE MJEŠAVINE

Stroj je opremljen dvotaktnim motorom za koji je potrebna mješavina benzina i mazivog ulja.

**VAŽNO** *Uporaba čistog benzina oštećuje motor i dovodi do prekida jamstva.*

**VAŽNO** *U cilju održavanja učinkovitosti i jamčenja dugotrajnosti mehaničkih dijelova, koristite samo kvalitetna goriva i maziva.*

### 7.2.1 Karakteristike benzina

Koristite samo bezolovni benzin (zeleni benzin) s najmanje 90 oktana.

**VAŽNO** *Zeleni benzin koji se čuva dulje od 2 mjeseca može stvoriti talog u posudi. Uvijek koristite svježi benzin!*

### 7.2.2 Karakteristike ulja

Koristite samo visokokvalitetno sintetičko ulje specifično za dvotaktne motore, minimalne specifikacije JASO FC. Kod svog prodavača možete nabaviti ulja posebno namijenjena ovoj vrsti motora, a koja jamče visoku zaštitu. Uporaba takvog ulja omogućava mješavinu benzina i ulja u omjeru 40:1 tj. 2,5%.

### 7.2.3 Pripremanje i čuvanje mješavine

U tablici se vide količine benzina i ulja koje treba koristiti za pripremanje mješavine.

| Benzin | Sintetičko ulje za 2-taktne motore |
|---|---|
| litara | litara |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Pripremanje mješavine:
1. U homologirani kanistar ulijte otprilike polovicu potrebne količine benzina.
2. Dodajte svo ulje.
3. Dolijte preostali benzin.
4. Zatvorite čep i dobro protresite.

**VAŽNO** *Mješavina je podložna starenju. Nemojte pripremati prevelike količine mješavine, kako se ne bi stvorio talog.*

**VAŽNO** *Posude s mješavinom i benzinom označite i držite odvojeno, kako ih u trenutku uporabe ne biste slučajno zamijenili.*

**VAŽNO** *Periodično čistite posude s benzinom i mješavinom kako biste odstranili eventualne taloge.*

## 7.3 DOLIJEVANJE GORIVA

⚠ ***Dolijevanje goriva treba obavljati dok je stroj zaustavljen i kapica svjećice odvojena.***

Prije dolijevanja:
1. energično protresite kanistar s mješavinom;
2. postavite stroj u stabilan položaj na ravnoj površini, s poklopcem spremnika mješavine okrenutim prema gore.

**NAPOMENA** *Na čepu spremnika mješavine (sl. 32.A) prisutan je sljedeći simbol:*



Spremnik mješavine

3. Očistite poklopac spremnika i površinu oko njega, da za vrijeme dolijevanja ne bi ušla nečistoća.
4. Oprezno otvorite poklopac spremnika i postupno ispustite tlak.
5. Dolijevanje vršite pomoću lijevka, ali nemojte napuniti spremnik do vrha.

**NAPOMENA** *Za vrijeme korištenja stroja možete provjeravati ima li goriva u spremniku kroz odgovarajući prozorčić (sl. 32.B).*

## 7.4 DOLIJEVANJE U SPREMNIK ULJA ZA LANAC

**NAPOMENA** *Na čepu spremnika ulja za lanac (sl. 32.C) prisutan je sljedeći simbol:*



Spremnik ulja za lanac

**VAŽNO** *Koristite isključivo specifično ulje za motorne pile ili mazivo ulje za motorne pile. Nemojte upotrebljavati ulja koja sadrže nečistoće kako se ne bi začepio filter u spremniku i nepopravljivo oštetila pumpa za ulje.*

Uporaba kvalitetnog ulja od bitnog je značaja za djelotvorno postizanje reznih dijelova stroja; rabljeno ili nekvalitetno ulje štetno djeluje na podmazivanje i smanjuje trajnost lanca i vodilice.

– Potpuno napunite spremnik ulja (pomoću lijevka) svaki put kad dolijevate gorivo: budući da je zapremina spremnika ulja izračunata kako bi se gorivo potrošilo prije nego ulje, na ovaj način izbjegavate rizik od rada strojem bez maziva.

### 7.5 ČIŠĆENJE STROJA I MOTORA

Nakon svakog završetka rada temeljito očistite stroj od prašine i trunaka.

- Kako bi se smanjio rizik od požara:
  – održavajte stroj, a naročito motor i područje prigušivača, čist od ostataka piljevine, grančica, lišća ili viška masnoće;
  – često čistite krilca cilindra stlačenim zrakom (sl. 33).
- Kako biste izbjegli pregrijavanje i oštećenja motora:
  – usisne rešetke za zrak za hlađenje (sl. 34) trebate uvijek održavati čiste od piljevine i trunaka.
- Zvono spojke treba čistiti od piljevine i trunaka (sl. 35) skidajući poklopac spojke (odl. 4.2) i ponovno ga pravilno montirajući po završetku radnje. Otprilike svakih 30 sati vaš prodavač treba podmazati unutarnji ležaj.

### 7.6 ČIŠĆENJE LANCA

Nakon svake uporabe uklonite s lanca sve tragove piljevine ili naslage ulja.

U slučaju velike zaprljanosti ili zasmoljenja, demontirajte lanac i ostavite ga u nekoj posudi da se nekoliko sati moči u specifičnom sredstvu za čišćenje. Zatim ga isperite u čistoj vodi i prije montiranja na stroj poprskajte prikladnim sprejem protiv hrđe.

### 7.7 HVATAČ LANCA

Prije svake uporabe kontrolirajte stanje hvatača lanca (sl. 1.H) i pobrinite se za njegovo obnavljanje u slučaju da se ošteti.

### 7.8 PRIČVRSNE MATICE I VIJCI

- Prije svake uporabe kontrolirajte zategnutost svih vijaka i matica, kako biste se uvjerili da je stroj uvijek u sigurnom radnom stanju.
- Prije svake uporabe kontrolirajte jesu li ručke čvrsto pričvršćene.

## 8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE

### 8.1 OTVORI ZA PODMAZIVANJE STROJA I VODILICE

Svakodnevno prije uporabe skinite poklopac spojke (odl. 4.2), demontirajte vodilicu i kontrolirajte da se otvori za podmazivanje stroja (sl. 36.A) i vodilice (sl. 36.B) nisu začepili.

### 8.2 ČIŠĆENJE FILTERA ZRAKA

**VAŽNO** *Čišćenje filtera zraka je bitno za dobar rad i trajnost stroja. Nemojte raditi bez filtera ili s oštećenim filterom, da ne biste prouzročili nepopravljivu štetu na motoru.*

Čišćenje se mora vršiti svakih 8 – 10 sati rada.

Postupak čišćenja filtera

1. Otkačite jezičak (sl. 37.A) i skinite poklopac (sl. 37.B).
2. Pritišćite metalni zaustavljač filtera zraka sve dok ne škljocne (sl. 38.A).
3. Izvadite filter zraka (sl. 38.B), lagano ga protresite kako biste uklonili prljavštinu te ga očistite mekanom četkicom.
4. Ako je filter potpuno začepljen, operite ga čistim benzinom. Ako koristite stlačeni zrak, usmjerite mlaz iznutra prema vani (sl. 39).
5. Ponovno montirajte filter (sl. 40.B), povucite metalni zaustavljač (sl. 40.A) sve dok ne škljocne, što znači da se filter blokirao u položaju.
6. Ponovno montirajte poklopac (sl. 41.A) pazeći da sve njegove dijelove pravilno namjestite u njihova sjedišta na poklopcu cilindra (sl. 41.B).
7. Zakačite jezičak tako da prvo uvučete donji dio, a zatim pritisnete gornji dio sve dok ne škljocne (sl. 41.C).

### 8.3 ZVONO SPOJKE

Jednom mjesečno vaš prodavač treba kontrolirati cjelovitost metalne trake kojom je obavijeno zvono spojke. Ako je traka propala ili se deformirala, treba je zamijeniti .

### 8.4 POGONSKI LANČANIK LANCA

Kod svog prodavača često provjeravajte stanje lančanika i zamijenite ga kad njegova istrošenost prijeđe prihvatljivu granicu.

⚠ ***Nemojte montirati novi lanac ako je lančanik istrošen i obrnuto.***

## 8.5 KONTROLA SVJEĆICE

Svjećici (sl. 31.A) možete pristupiti ako skinete poklopac filtera zraka (sl. 37.B).

Periodično demontirajte i očistite svjećicu te uklonite eventualne naslage žičanom četkicom (sl. 42.A).
Kontrolirajte i podesite pravilan razmak između elektroda (sl. 42.B).
Ponovno montirajte svjećicu i zategnite je do kraja dostavljenim ključem.
U slučaju izgorjelih elektroda ili oštećenog izolatora, svjećicu treba zamijeniti drugom istih karakteristika i općenito svakih 100 sati rada.

## 8.6 UŽE ZA POKRETANJE

Uže za pokretanje treba zamijeniti vaš prodavač kod prvih znakova propadanja.

## 8.7 ODRŽAVANJE ZUPČASTOG LANCA

⚠ ***Radi sigurnosti i učinkovitosti, vrlo je važno da su rezni alati dobro naoštreni.***

Oštrenje lanca je potrebno kad:
- piljevina sliči prašini;
- treba veća snaga pri rezanju;
- rez nije pravocrtan;
- vibracije se povećavaju.
- Potrošnja goriva se povećava.

⚠ ***Ako lanac nije dovoljno oštar, povećava se rizik od povratnog udarca (kickback).***

**VAŽNO** *Savjetujemo da oštrenje lanca povjerite specijaliziranom centru, jer će se ono tako izvršiti prikladnim uređajima koji jamče minimalno odstranjivanje materijala te dosljedno oštrenje svih reznih elemenata.*

### 8.7.1 Oštrenje lanca

Lanac se oštri posebnim okruglim turpijama čiji je promjer specifičan za svaku pojedinu vrstu lanca (vidi "Tablica održavanja lanca", 14. pog.), što zahtijeva priličnu spretnost i iskustvo kako bi se izbjeglo oštećivanje reznih elemenata.

Kako naoštriti lanac
1. Zaustavite stroj (odl. 6.6).
2. Deaktivirajte kočnicu lanca (odl. 5.7).
3. Čvrsto blokirajte vodilicu, s montiranim lancem, u prikladni škripac (sl. 43.A) i uvjerite se da se lanac može slobodno okretati.
4. Ako je lanac labav, zategnite ga (odl. 6.1.3).
5. Uvucite turpiju u prostor za zubac održavajući stalni nagib prema profilu reznog elementa (sl. 43.B). Vođenje turpije olakšat ćete uporabom ploče-vodilice za oštrenje (sl. 43.C).
6. Izvršite tek nekoliko pokreta turpijom, isključivo prema naprijed pa ponovite radnju na svim reznim elementima istog smjera (desnim ili lijevim).
7. Obrnite položaj vodilice u škripcu pa ponovite radnju i na ostalim reznim elementima.
8. Provjerite poštuje li granični zub (sl. 43.D) razine koje se navode u "Tablici održavanja lanca" (14. pog.) i odstranite eventualni višak plosnatom turpijom, zaobljujući profil.
9. Nakon oštrenja uklonite svaki trag turpijanja i prašinu te podmažite lanac umočivši ga u ulje.

### 8.7.2 Zamjena zupčastog lanca

Vodilicu se mora zamijeniti kad:
- se dužina reznog elementa smanji na 5 mm ili manje (sl. 43.E);
- karike na zakovicama imaju pretjerani slobodni hod;
- se rezanje odvija sporo i njegova brzina se ne poboljšava ponovljenim oštrenjima; se lanac istroši.

**VAŽNO** *Nakon zamjene lanca važno je češće vršiti provjeru njegove zategnutosti zbog nalijeganja lanca.*

## 8.8 ODRŽAVANJE VODILICE

**NAPOMENA** *Svi zahvati vezani za i vodilicu radnje su za čije besprijekorno obavljanje je, osim uporabe posebnog alata, potrebna i specifična stručnost; preporučljivo je da se iz sigurnosnih razloga uvijek obratite svom prodavaču.*

Vodilicu je preporučljivo povremeno okrenuti kako bi se izbjeglo asimetrično trošenje.

Kako biste održali učinkovitost vodilice:
1. podmazujte ležajeve povratnog zupčanika (ako postoji) pomoću posebne štrcaljke (nije u dostavi);
2. čistite žlijeb vodilice odgovarajućim strugačem (nije u dostavi; sl. 44.A);
3. čistite otvore za podmazivanje (sl. 44.B);

4. pomoću plosnate turpije (nije u dostavi) odstranjujte troske s bočnih strana te ujednačavajte razinu između utora.

### 8.8.1 Zamjena vodilice

Vodilicu se mora zamijeniti kad:
- je dubina žlijeba manja od visine pogonskih karika (koje ne smiju nikada dodirivati dno);
- je unutarnja stijenka utora toliko istrošena da se lanac naginje bočno.

### 8.9 PODEŠAVANJE MINIMUMA

***⚠ Ako se rezni alat pomiče dok je motor na minimumu, morate se obratiti svom prodavaču radi ispravnog podešavanja motora (odl. 8.11).***

### 8.10 PODEŠAVANJE RASPLINJAČA

Rasplinjač je tvornički podešen tako da se postiže maksimalni učinak u svim situacijama korištenja, uz minimalnu emisiju štetnih plinova i poštujući važeće propise.

U slučaju nedostatnog učinka, obratite se svom prodavaču radi provjere rada rasplinjača i motora.

Podešavanja rasplinjača:

**T** = podešavanje minimuma
**L** = podešavanje mješavine pri maloj brzini
**H** = podešavanje mješavine pri velikoj brzini

## 9. SKLADIŠTENJE

**VAŽNO** *Sigurnosne upute koje treba slijediti za vrijeme obavljanja radnji skladištenja navode se u odl. 2.4. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.*

Kad stroj treba skladištiti u razdoblju duljem od 2 – 3 mjeseca, potrebno je izvršiti određene postupke kako bi se izbjegle poteškoće pri ponovnom radu ili trajna šteta na motoru.

Prije spremanja stroja:

1. Odvijte dvije matice poklopca spojke, demontirajte poklopac te izvadite lanac i vodilicu.
2. Ispraznite spremnik ulja, ulijte otprilike 100-120 $cm^3$ specifične tekućine za čišćenje pa vratite čep na mjesto.
3. Ponovno montirajte poklopac, ali nemojte zategnuti matice.
4. Pokrenite stroj i držite motor pod ubrzanjem sve dok se ne potroši svo sredstvo za čišćenje.
5. Stavite motor na minimum i ostavite stroj da radi sve dok se ne potroši svo gorivo preostalo u spremniku i u rasplinjaču.
6. Pustite da se motor ohladi.
7. Izvadite svjećicu.
8. U otvor svjećice ulijte jednu žličicu (novog) ulja za dvotaktne motore.
9. Više puta povucite ručku za pokretanje kako bi se ulje rasprostranilo po cilindru.
10. Ponovno montirajte svjećicu i klip na gornjoj mrtvoj točki (koju se vidi kroz otvor svjećice kad je klip u najvećem hodu).
11. Temeljito očistite stroj.
12. Provjerite da na stroju nema oštećenja. Ako treba, kontaktirajte ovlašteni servisni centar.
13. Stroj skladištite:
    - u suhom prostoru
    - zaštićen od vremenskih nepogoda
    - s pravilno montiranim zaštitnim poklopcem vodilice
    - na djeci nedostupnom mjestu
    - uvjerivši se da ste izvadili ključeve ili alat koji ste koristili pri održavanju.

Pri ponovnom stavljanju stroja u pogon:
1. izvadite svjećicu;
2. nekoliko puta aktivirajte ručku za pokretanje kako biste uklonili višak ulja;
3. kontrolirajte svjećicu (odl. 8.5).
4. Pripremite stroj (odl. 4.2, 6. pog.).

## 10. PREMJEŠTANJE I PRIJEVOZ

Što trebate učiniti prilikom premještanja ili prevoženja stroja
- Zaustavite stroj (odl. 6.6).
- Pričekajte da se lanac zaustavi.
- odvojite kapicu svjećice (sl. 31.A).
- stavite zaštitni poklopac vodilice;
- uhvatite stroj isključivo za ručke i usmjeriti vodilicu suprotno od smjera kretanja.

Kad se stroj prevozi nekim vozilom trebate:
- namjestiti ga tako da ne predstavlja opasnost ni za koga;
- čvrsto ga blokirati na prijevoznom sredstvu pomoću užadi ili lanaca kako bi se izbjeglo njegovo prevrtanje uz moguće oštećenje i ispuštanje goriva.

## 11. SERVISIRANJE I POPRAVCI

Ovaj priručnik pruža sve potrebne naznake za rukovanje strojem i njegovo pravilno osnovno održavanje koje obavlja korisnik. Sve

zahvate podešavanja i održavanja koji nisu opisani u ovom priručniku mora obaviti vaš prodavač ili specijalizirani centar, koji raspolažu potrebnim znanjem i opremom, kako bi se osiguralo pravilno izvršavanje posla i očuvali prvobitni stupanj sigurnosti i stanja stroja. Zahvati izvršeni u neprimjerenim strukturama ili od strane nekvalificiranog osoblja poništavaju bilo koji oblik jamstva i bilo kakve obaveze ili odgovornosti proizvođača.

- Samo ovlaštene servisne radionice mogu vršiti popravke i održavanje pod jamstvom.
- Ovlaštene servisne radionice koriste isključivo originalne rezervne dijelove. Originalni rezervni dijelovi i dodatna oprema razvijeni su upravo za ove strojeve.
- Neoriginalni rezervni dijelovi i dodatna oprema nisu odobreni; primjena neoriginalnih rezervnih dijelova i dodatne opreme poništava jamstvo.
- Preporučujemo da stroj jednom godišnje povjerite servisnoj radionici radi održavanja, servisiranja i kontrole sigurnosnih naprava.

## 12. ŠTO JAMSTVO POKRIVA

Jamstvo pokriva sve greške u materijalu i u proizvodnji. Korisnik mora pažljivo slijediti sve upute koje se daju u priloženoj dokumentaciji.
Jamstvo ne pokriva oštećenja do kojih je došlo zbog:

- nepoznavanja popratne dokumentacije;
- nepažnje;
- neprimjerene ili nedopuštene uporabe i montaže;
- korištenja neoriginalnih rezervnih dijelova;
- korištenja dodatne opreme koju ne dostavlja ili nije odobrio proizvođač.

Osim toga, jamstvo ne pokriva:

- normalno trošenje potrošnog materijala kao što su rezni alati, sigurnosni vijci;
- normalno trošenje.

Kupca štite zakoni vlastite države. Ovo jamstvo ni na koji način ne ograničava prava kupca predviđena zakonima njegove države.

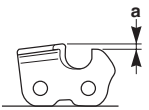
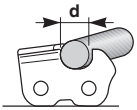
## 13. TABLICA ODRŽAVANJA

| Zahvat | Učestalost | | Odlomak |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Zatim svakih | |
| **STROJ** | | | |
| Kontrola svih pričvršćenja | - | Prije svake uporabe | 7.8 |
| Sigurnosne kontrole/provjera upravljačkih elemenata | - | Prije svake uporabe | 6.2 |
| Kontrola hvatača lanca | - | Prije svake uporabe | 7.7 |
| Kontrola otvora za podmazivanje stroja i vodilice | - | Svakodnevno prije uporabe | 8.1 |
| Opće čišćenje i kontrola | - | Na završetku svake uporabe | 7.5 |
| Čišćenje lanca | - | Na završetku svake uporabe | 7.6 |
| Podmazivanje unutarnjeg ležaja zvona spojke | - | 30 sati | 7.5* |
| Kontrola zvona spojke | - | 1 mjesečno | 8.3* |
| Kontrola pogonskog lančanika lanca | - | 1 mjesečno | 8.4* |
| Održavanje lanca | - | - | 8.7, 14 |
| Održavanje vodilice | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Kontrola/nadolijevanje goriva do potrebne razine | - | Prije svake uporabe | 7.3. |
| Nadolijevanje do potrebne razine ulja za lanac | - | Pri svakom dolijevanju goriva | 7.4. |
| Opće čišćenje i kontrola | - | Na završetku svake uporabe | 7.5 |
| Čišćenje filtera zraka | | 8-10 sati/nakon svake sezone | 8.2 |
| Čišćenje svjećice | - | 10 sati/nakon svake sezone | 8.5 |

| Zahvat | Učestalost | | Odlomak |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Zatim svakih | |
| Zamjena svjećice | - | 100 sati/nakon svake sezone | 8.5 |

* Radnja koju mora izvršiti vaš prodavač ili specijalizirani centar.

## 14. TABLICA ODRŽAVANJA LANCA

| Korak lanca | | Razina graničnog zuba (a) | | Promjer turpije (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |   | |   | |
| inči | mm | inči | mm | inči | mm |
| **3/8 mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ U tablici se navode podaci oštrenja različitih vrsta lanaca, no to ne znači da je moguća uporaba lanaca drukčijih od onih homologiranih i nabrojenih u "Tablici za pravilno kombiniranje vodilice i lanca".***

## 15. UTVRĐIVANJE NEPOGODNOSTI

| NEPOGODNOST | MOGUĆI UZROK | RJEŠENJE |
|---|---|---|
| 1. Motor se ne pokreće ili ne ostaje upaljen | Nepravilan postupak pokretanja. | Slijedite upute (odl. 6.3) |
| | Prljava svjećica ili pogrešan razmak između elektroda | kontrolirajte svjećicu (odl. 8.5). |
| | Začepljen filter zraka | Očistite i/ili zamijenite filter (odl. 8.2). |
| | Uređaj protiv zaleđivanja nije pravilno montiran | Provjerite položaj montaže (odl. 6.1.4) |
| | Problemi pri izgaranju | Kontaktirajte ovlašteni servisni centar. |
| 2. Motor se pokreće, ali ima premalu snagu. | Začepljen filter zraka | Očistite i/ili zamijenite filter (odl. 8.2). |
| | Problemi pri izgaranju | Kontaktirajte ovlašteni servisni centar. |
| 3. Motor nepravilno radi ili nema snage pod opterećenjem | Prljava svjećica ili pogrešan razmak između elektroda | kontrolirajte svjećicu (odl. 8.5). |
| | Problemi s vodilicom i lancem | Kontrolirajte okreće li se lanac slobodno te da se utori vodilice nisu deformirali. |
| | Problemi pri izgaranju | Kontaktirajte ovlašteni servisni centar. |
| 4. Motor pretjerano dimi | Pogrešan sastav mješavine | Pripremite mješavinu prema uputama (odl. 7.2) |
| | Problemi pri izgaranju | Kontaktirajte ovlašteni servisni centar. |

| NEPOGODNOST | MOGUĆI UZROK | RJEŠENJE |
|---|---|---|
| 5. Zagušenje motora | Više puta uzastopno ste povukli ručicu za pokretanje s uključenim starterom. | Demontirajte svjećicu (odl. 8.5) i lagano povucite ručku užeta za pokretanje (sl. 11.D) kako biste odstranili višak goriva, zatim osušite elektrode svjećice i ponovno je montirajte na motor. |
| 6. Ulje ne izlazi | Loša kvaliteta ulja | Dok je motor hladan, ispraznite spremnik, odzračite njega i vodove tekućinom za čišćenje te zamijenite ulje. |
| | Začepljeni otvori za podmazivanje | Očistite (pog. 8.1) |
| 7. Lanac se pomiče kad je motor na minimumu | Pogrešno podešeno rasplinjavanje | Kontaktirajte ovlašteni servisni centar. |
| 8. Stroj počinje nepravilno vibrirati | Oštećenje ili olabavljeni dijelovi. | Zaustavite stroj i odvojite kabel svjećice (sl. 31.A). Utvrdite eventualna oštećenja. Kontrolirajte ima li olabavljenih dijelova i zategnite ih. Pobrinite se za izvršavanje provjera, zamjena ili popravaka u ovlaštenom servisnom centru. |
| 9. Stroj je udario u strano tijelo | Oštećenje ili olabavljeni dijelovi. | Zaustavite stroj i odvojite kabel svjećice (sl. 31.A). Utvrdite eventualna oštećenja. Kontrolirajte ima li olabavljenih dijelova i zategnite ih. Pobrinite se za izvršavanje provjera, zamjena ili popravaka u ovlaštenom servisnom centru. |

Ako nepogodnosti ustraju i nakon primjene opisanih rješenja, kontaktirajte svog prodavača.

## 16. DODATNA OPREMA

U "Tablici za pravilno kombiniranje vodilice i lanca" nabrajaju se sve moguće kombinacije vodilice i lanca, s naznakom onih koje se može koristiti na svakom stroju, označenih simbolom "✓". Osim toga, u toj istoj tablici daju se i karakteristični podaci o lancima i o vodilicama homologiranim za svaki pojedini stroj.

***⚠ Kao rezervne dijelove koristite samo vodilice i lance koji se navode u tablici. Uporaba neodobrenih kombinacija može prouzročiti ozbiljne osobne ozljede i oštećenje stroja.***

***⚠ Budući da korisnik slobodno i po vlastitom sudu vrši izbor, primjenu i korištenje vodilice i lanca, on prihvaća i svu odgovornost za bilo kakvu štetu koja bi mogla proizaći***

**HU**

**FIGYELEM!: A GÉP HASZNÁLATA ELŐTT OLVASSA EL FIGYELMESEN A JELEN KÉZIKÖNYVET! Őrizze meg későbbi szükség esetére.**

## TARTALOMJEGYZÉK


1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK ..... 1
2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK ..... 2
3. ISMERKEDJEN MEG A GÉPPEL! ..... 4
   3.1 A gép leírása és rendeltetésszerű használata 4
   3.2 Biztonsági jelzések ..... 5
   3.3 Termék azonosító címke ..... 5
   3.4 A fő alkatrészek ..... 6
4. ÖSSZESZERELÉS ..... 6
   4.1 Alkatrészek az összeszereléshez ..... 6
   4.2 A vezetőlemez és a fogaslánc felszerelése .... 6
5. VEZÉRLÉSEK ..... 7
   5.1 Motor indító/leállító kapcsoló ..... 7
   5.2 Szívató (Starter) ..... 7
   5.3 Indító egység vezérlőgomb (Primer) ..... 7
   5.4 Nyomáscsökkentő szelep vezérlés (csak az SP 526-os típushoz) ..... 7
   5.5 Gázkar ..... 8
   5.6 Gázkar rögzítő kar ..... 8
   5.7 Kézi indító markolat ..... 8
   5.8 Láncfék ..... 8
6. A GÉP HASZNÁLATA ..... 8
   6.1 Előkészítő műveletek ..... 8
   6.2 Biztonsági ellenőrzések ..... 9
   6.3 Indítás ..... 10
   6.4 Munkavégzés ..... 11
   6.5 Használati tanácsok ..... 13
   6.6 Leállítás ..... 13
   6.7 A használat után ..... 13
7. RENDSZERES KARBANTARTÁS ..... 14
   7.1 Általános tudnivalók ..... 14
   7.2 Az üzemanyag-keverék elkészítése ..... 14
   7.3 Üzemanyagtöltés ..... 15
   7.4 A láncolaj feltöltése ..... 15
   7.5 A gép és a motor tisztítása ..... 15
   7.6 A lánc tisztítása ..... 16
   7.7 Láncleállító csap ..... 16
   7.8 Rögzítő csavarok és anyák ..... 16
8. RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS ..... 16
   8.1 A gép és a vezetőlemez kenőnyílásai ..... 16
   8.2 A légszűrő tisztítása ..... 16
   8.3 Tengelykapcsoló harang ..... 16
   8.4 Lánchúzó fogaskerék ..... 16
   8.5 A gyertya ellenőrzése ..... 16
   8.6 Indítózsinór ..... 16
   8.7 A fogaslánc karbantartása ..... 17
   8.8 A vezetőlemez karbantartása ..... 17
   8.9 A minimális fordulatszám beállítása ..... 18
   8.10 A porlasztó szabályozása ..... 18
9. TÁROLÁS ..... 18
10. A GÉP MOZGATÁSA ÉS SZÁLLÍTÁSA ..... 18
11. SZERVIZSZOLGÁLAT ÉS JAVÍTÁS ..... 18
12. A JÓTÁLLÁS ÉRVÉNYESSÉGE ..... 19
13. KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT ..... 19
14. LÁNC KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT ..... 20
15. A PROBLÉMÁK AZONOSÍTÁSA ..... 20
16. TARTOZÉKOK ..... 22


## 1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

### 1.1 HOGYAN KELL A HASZNÁLATI UTASÍTÁST ÉRTELMEZNI

A használati utasítás szövegében néhány, a biztonság vagy a használat szempontjából különösen fontos információt tartalmazó bekezdést eltérő módon kiemeltünk az alábbi kritérium szerint:

**MEGJEGYZÉS** *vagy* **FONTOS** *az előző részekben feltüntetettekre vonatkozó pontosításokat, vagy egyéb információt tartalmaz a célból, hogy segítsen elkerülni a gép megrongálódását, illetve egyéb károk okozását.*

A ⚠ szimbólum veszélyt jelez. A figyelmeztetés be nem tartása kezelő vagy más személyek sérülését, illetve károkat okozhat.

A szürke pontokkal jelölt kerettel kiemelt szakaszok opciós jellemzőket tartalmaznak, amelyek nincsenek meg a jelen használati utasításban leírt összes géptípusnál. Ellenőrizze, hogy az Ön gépen jelen vannak-e ezek a jellemzők.

Az összes "elülső", "hátsó", "jobb" és "bal megjelölést a kezelő munkavégzési helyéből kell értelmezni.

### 1.2 HIVATKOZÁSOK

#### 1.2.1 Ábrák

A jelen használati útmutatóban található ábrák számozása: 1, 2, 3 stb.
Az ábrákon látható alkatrészeket az A, B, C stb. betűk jelölik.
A 2. ábrán látható C alkatrészre való hivatkozás jelölése tehát: "Lásd a 2.C ábrát" vagy egyszerűen "(2.C ábra)".
Az ábrák csak illusztrációk. A valós alkatrészek eltérhetnek az ábrán láthatóktól.

#### 1.2.2 Címek

A használati utasítás fejezetekre és szakaszokra oszlik. A "2.1. Betanítás" c. szakasz a "2. Biztonsági előírások" c. fejezet alcíme. A címekre vagy szakaszokra való hivatkozásokat

a számozott szak. illetve fej. rövidítések jelölik. Például: "2. fej." vagy " 2.1. szak.".

## 2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

### 2.1 BETANÍTÁS

***⚠ Ismerje meg a kezelőszerveket, és sajátítsa el e gép kezelését. Tanulja meg a gép gyors leállítását. A figyelmeztetések és az utasítások be nem tartása tűzesethez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.***

- Tilos gyermekekre bízni a gép használatát, illetve olyan személyre, aki nem ismeri a gép kezelésére vonatkozó útmutatásokat. A helyi törvények szabályozhatják a gép használatához előírt minimális életkort.
- Soha ne használja a gépet, ha a kezelő fáradt vagy nem érzi jól magát, illetve ha gyógyszer, kábítószer, alkohol vagy más olyan szerek hatása alatt áll, melyek reflexeit és figyelmét károsan befolyásolják.
- Ne feledje, hogy a gép kezelője vagy használója felelős a más személyeket ért balesetekért és váratlan eseményekért, illetve azok tulajdonában keletkező károkért. A felhasználó felelőssége a munkaterület talajviszonyaiból eredő potenciális veszélyek felmérése, valamint a saját és mások biztonsága garantálásához szükséges óvintézkedések alkalmazása, különösen lejtő vagy emelkedő, egyenetlen, csúszós vagy bizonytalan területeken.
- Ha harmadik személynek átadja vagy kölcsönadja a gépet, győződjön meg arról, hogy az elolvasta a jelen használati utasításba foglalt tudnivalókat.
- A gép fakivágáshoz és gallyazáshoz történő használata különleges kiképzést igényel.

### 2.2 ELŐKÉSZÍTŐ MŰVELETEK

**Egyéni védőfelszerelések**

- Hordjon testhezálló, vágás ellen védő ruházatot, rezgésgátló kesztyűt, védőszemüveget, porvédő maszkot, sisakot, fülvédőt és csúszásgátló talppal rendelkező vágásbiztos cipőt.
- Ne használjon sálat, köpenyt, nyakláncot, karkötőt, olyan ruházatot, melyen nyakkendő, lobogó részek, szalagok vannak, illetve vagy bármilyen lelógó vagy széles kellékeket, melyek beakadhatnak a gépbe, vagy más a munkavégzés helyén lévő tárgyakba, illetve anyagokba.
- Ha hosszú a haja, kösse megfelelően össze.

**Robbanómotorok: üzemanyag**

⚠ **VESZÉLY**! A benzin és a keverék tűzveszélyes!

- A benzint és a keveréket erre a célra előírt tartályokban kell tárolni biztonságos helyen, hőforrásoktól vagy nyílt lángoktól távol.
- Tisztítsa meg a tartályokat és az üzemanyag tárolási területét a fű- és lombmaradványoktól és a felesleges kenőanyagtól.
- Ne hagyja a tartályokat gyermekek által elérhető helyen.
- Ne dohányozzon a keverék elkészítése, illetve az üzemanyag feltöltése vagy utántöltése alatt, illetve az üzemanyaggal való tevékenységek során.
- Az üzemanyagot tölcsér segítségével töltse be, kizárólag a szabadban.
- Ne lélegezze be az üzemanyag gőzeit.
- Járó, vagy meleg motornál ne nyissa ki a tanksapkát és ne töltsön be üzemanyagot.
- Lassan nyissa ki tanksapkát és hagyja, hogy a belső nyomás fokozatosan kerüljön kiegyenlítésre.
- Ne közelítsen lángot a tartály nyílásához a tartalmának ellenőrzése céljából.
- Ha az üzemanyag kifolyt, ne indítsa el a motort, hanem távolítsa el a gépet arról a területről, ahol ez történt, és kerülje az olyan eszközök használatát, melyek tüzet okozhatnak egészen addig, amíg az üzemanyag el nem párolgott és a gőze szét nem oszlott.
- A gépre vagy a földre került minden üzemanyag-nyomot távolítson azonnal el.
- Tankolás után a tanksapkát és az üzemanyag-tartály dugóját gondosan csavarja vissza a helyére és alaposan húzza meg.
- Ne indítsa el a gépet azon a helyen, ahol az üzemanyag utántöltését végezte; a motor indítását az üzemanyag töltés helyétől legalább 3 méteres távolságra végezze.
- Kerülje az üzemanyagnak a ruházattal történő érintkezését, és ha ez mégis megtörtént volna, öltözzön át, mielőtt a motort elindítaná.

### 2.3 HASZNÁLAT KÖZBEN

**Munkaterület**

- A motort ne működtesse zárt térben, mivel veszélyes mennyiségű szénmonoxid kerülhet a levegőbe. Az indítási műveleteket szabadban, vagy jól szellőző helyen kell végezni! Soha ne feledje, hogy a motor kipufogógáza mérgező!
- A gép beindítása során ne irányítsa a kipufogót, tehát a kipufogógázt gyúlékony anyagok felé.

- Kerülje a gép használatát robbanásveszélynek kitett helyeken, gyúlékony folyadékok, gáz vagy por jelenléte esetén. Az elektromos érintkezések vagy mechanikus súrlódások szikrákat képezhetnek, melyek lángra lobbanthatják a port vagy a gőzöket.
- Kizárólag nappal vagy jó világítás és megfelelő látási viszonyok mellett dolgozzon.
- Tartson távol a munkavégzés területétől más személyeket, gyermekeket, állatokat. A gyermekekre egy másik felnőttnek kell felügyelnie.
- Ellenőrizze, hogy más személyek legalább 15 méteres távolságra tartózkodjanak a gép hatósugarától;
- Amennyire csak lehet, kerülje a vizes vagy csúszós talajon, illetve a túl egyenetlen vagy meredek földön történő munkavégzést, mely nem garantálja a kezelő stabil helyzetét munka közben.
- Különösen ügyeljen, ha a talaj egyenetlen (buckás, gödrös), valamint lejtőn és emelkedőn, figyeljen a rejtett veszélyekre és az esetleges akadályokra, amelyek korlátozhatják a látási viszonyokat.
- Különösen ügyeljen, amikor árokpart, szakadék vagy vízpart közelében dolgozik.
- Amikor a gépet közút mellett használja, ügyeljen a járműforgalomra.
- A tűzveszély elkerülése érdekében ne hagyja a meleg motorú gépet levelek között, a száraz fűben vagy más gyúlékony anyag közelében.

**A helyes viselkedésre vonatkozó figyelmeztetések**

- Munka közben a gépet mindig két kézzel erősen kell tartani (bal kézzel a mellső markolatnál és jobb kézzel a hátsó markolatnál, függetlenül attól, hogy a kezelő jobb- vagy balkezes-e), és a testrészektől távol.
- Biztos és stabil helyzetet vegyen fel, és legyen nagyon óvatos.
- Kerülje nem stabil létrák és állások használatát.
- Kerülje az egyedül, vagy túl elszigetelten történő munkavégzést, hogy esetleges baleset esetén könnyebben tudjon segítséget hívni.
- Soha ne fusson, hanem gyalogoljon.
- Ügyeljen arra, hogy ne ütközzön erősen a vezetőlemezzel idegen tárgyaknak/ akadályoknak és figyeljen a lánc haladása által esetlegesen kidobott tárgyakra. Ha a vezetőlemez akadályba ütközik, akkor visszaüthet (kickback). A visszaütés akkor történik, amikor a lánc vége egy tárgynak ütközik, vagy amikor a fa beszorítja és leállítja a láncot vágáskor. Ez a láncvégnél történő érintkezés egy nagyon gyors, ellenkező irányú lökést okozhat, mely a vezetőlemezt felfelé, illetve a kezelő felé nyomja, csakúgy mint abban az esetben, ha a lánc a vezetőlemez felső részén akadna el. A visszaütés mindkét esetben a motoros fűrész feletti uralom elvesztését idézheti elő, mely igen súlyos következményekkel járhat. A visszaütés megelőzése érdekében tartsa be az alábbi elővigyázatossági intézkedéseket:
  - Tartsa mindkét kezével erősen a fűrészt, hüvelykujjával és ujjaival szorítsa a láncfűrész markolatát, testének és karjának helyzete tegye lehetővé a visszaütés erejével szembeni ellenállást.
  - Ne nyújtsa ki túl messzire a karját és ne végezzen vágást a vállmagasság felett.
  - Kizárólag a gyártó által előírt vezetőlemezt és láncot használjon.
  - Tartsa be a gyártó előírásait a láncfűrész élezésére és karbantartására vonatkozóan.
- Ne tegye ki magát a vágás során keletkező pornak és fűrészpornak.
- Ne érjen a motornak a használat során felforrósodó részeihez. Égési sérülés veszélye.
- ⚠ Abban az esetben, ha a munka során géphiba vagy baleset történik, állítsa le azonnal a motort és távolítsa el a gépet, hogy ne okozhasson további károkat; amennyiben a kezelő vagy más személyek sérülését okozó baleset történt, nyújtson elsősegélyt az adott helyzetnek legmegfelelőbb módon és forduljon az illetékes egészségügyi intézményhez a szükséges ellátásért. Távolítsa el gondosan az esetleges törmelékeket, melyek jelenléte károkat, személyek vagy állatok sérülését okozhatja.
- ⚠ A rezgéseknek történő hosszú időn keresztüli kitétel neurovaszkuláris zavarokat és sérüléseket okozhat (ismertebb nevén "Raynaud jelenség" vagy "fehér kéz") főleg annál, aki keringési zavarokban szenved. A tünetek a kezet, a csuklót és az ujjakat érintik, csökken az érzékenységük, zsibbadtak, viszketnek, fájnak, elszíntelenednek, vagy a bőr szerkezete módosul. Ezeket a hatásokat csak növeli az alacsony környezeti hőmérséklet és/vagy a markolatok túlzott szorítása. A tünetek megjelenésekor csökkenteni kell a gép használatának idejét, és orvoshoz kell fordulni.

**Használati korlátozások**

- A gépet nem használhatják azok, akik nem képesek azt két kézzel erősen megtartani

és/vagy munka közben nem tudnak két lábon stabilan egyensúlyban maradni.
- Soha ne használja a gépet, ha a védőrészei károsodtak, hiányoznak vagy nincsenek megfelelően elhelyezve.
- Ne használja a gépet, ha a tartozékok/szerszámok nincsenek felszerelve az előírt helyre.
- Ne kapcsolja ki, iktassa ki, távolítsa el vagy módosítsa a gépen levő biztonsági rendszereket/mikrokapcsolókat.
- Ne változtasson a motor beállításain, ne pörgesse túl. Ha a motor túl magas fordulatszámon működik, a személyi sérülés kockázata nagyobb.
- Ne vesse alá a gépet túlságos erőfeszítésnek és ne használjon kis gépet nehéz munkák végrehajtásához; a megfelelő gép használata csökkenti a lehetséges veszélyeket, és javítja a munka minőségét.

### 2.4 KARBANTARTÁS, TÁROLÁS

A gép biztonságának és teljesítményszintjének érdekében végezze el a gép rendszeres karbantartását és gondoskodjon megfelelő tárolásáról.

**Karbantartás**
- A tűzveszély csökkentése céljából rendszeresen ellenőrizze, hogy nincs-e olaj- vagy üzemanyag-szivárgás.
- ⚠ A jelen útmutatóban megadott zajszint- és vibrációértékek a gép legnagyobb használati értékei. A nem egyensúlyban levő vágóelem, a túl gyors mozgás, a karbantartás elhanyagolása jelentősen befolyásolják a zajkibocsátást és a vibrálást. Ezért szükséges biztosítani azokat a megelőző intézkedéseket, melyek révén megszüntethetők a magas zajszint és a vibrálás okozta lehetséges károsodások; valamint gondoskodni kell a gép karbantartásáról, fülvédőt kell viselni és a munka során szüneteket kell tartani.

**Tárolás**
- A gépet ne raktározza üzemanyaggal teli tartállyal olyan zárt helyen, ahol az üzemanyag gőze láng, szikra vagy erős hőforrás közelében begyulladhatna.
- A tűzveszély csökkentése céljából ne hagyja a munka melléktermékeit tartalmazó tárolóedényeket a helyiségben.

### 2.5 KÖRNYEZETVÉDELEM

A környezet védelmét a gép használata során elsődleges fontossági szempontként kell figyelembe venni, mivel ez a békés egymás mellett élés és környezetünk érdeke.
- Ne zavarjon másokat a szomszédságában. A gépet csak elfogadható napszakokban használja (ne használja kora reggel vagy késő este, amikor másokat zavarhat).
- Munkavégzés közben egy bizonyos mennyiségű, a lánc kenéséhez szükséges olaj kerül a környezetbe. Ezért csak kifejezetten e célból kapható biológiailag lebontható olajat használjon. Ásványi olaj, vagy motorolaj használata rendkívül környezetszennyező.
- Szigorúan tartsa be a helyi előírásokat a csomagolóanyagok, olaj, üzemanyag, szűrők, használt alkatrészek vagy bármi egyéb, környezetszennyező elem selejtezésére vonatkozóan; ezeket a hulladékokat ne helyezze a háztartási hulladékba, hanem szelektív hulladékkezelés keretében szállítsa a megfelelő gyűjtőtelepekre, ahol gondoskodnak azok újrahasznosításáról.
- Szigorúan kövesse a helyi előírásokat a levágott növényzet megsemmisítését illetően.
- Az üzemen kívül helyezéskor ne szennyezze a géppel a környezetet, hanem a hatályos helyi előírások értelmében adja le egy gyűjtőtelepen.

## 3. ISMERKEDJEN MEG A GÉPPEL!

### 3.1 A GÉP LEÍRÁSA ÉS RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA

Ez a gép erdőgazdálkodási szerszám, pontosan erdészeti motoros láncfűrész.

A gép lényegében egy olaj-benzin keverékkel működő, léghűtéses, kétütemű belső égésű motorból és egy vezetőlemezből áll, amely átviszi a mozgást a motorról a fűrészelést végző fogasláncra. A mozgást a motorról a láncra egy centrifugális elven működő tengelykapcsoló továbbítja, mely megakadályozza a lánc mozgását, amikor a motor minimális fordulatszámon működik.

A gépkezelő az elülső és a hátsó markolatnál fogva tartja kézben a gépet, és a vágóegységtől való biztonságos távolságra elhelyezkedve működteti a fő vezérléseket.

#### 3.1.1 Rendeltetésszerű használat

Ezt a gépet az alábbi célokra terveztük és készítettük:
- a vezetőlemez hosszával arányos méretű fák kivágására, feldarabolására és

gallyazására vagy hasonló jellemzőkkel rendelkező fa tárgyak vágására.
– a kezelő egyedül használja.

### 3.1.2 Nem rendeltetésszerű használat

A fentiektől eltérő bármilyen más használat veszélyes lehet és személyi és/vagy tárgyi károkat okozhat. Helytelen használatnak minősülnek az alábbiak (példaként és nem kizárólagosan):
– sövények igazítása;
– vésés-faragás;
– raklapok, ládák és csomagolóanyagok darabolása;
– bútorok vagy bármilyen egyéb, szegeket, csavarokat vagy bármilyen típusú fém elemet tartalmazó tárgyak darabolása;
– mészárosmunkák végzése;
– a gép használata nem fa anyagok vágására (műanyag, építési anyagok);
– a gép használata tárgyak emeléséhez, helyváltoztatásához vagy feldarabolásához;
– a gép használata fix tartóelemekhez rögzítve;
– a "Műszaki adatok" táblázatában felsorolt vágóegységektől eltérő egységek alkalmazása. Sérülés és sebesülés veszélye.
– egy személynél többen alkalmazzák a gépet.

**FONTOS** *A gép helytelen használata a garancia elévülését, valamint a Gyártó bárminemű felelősség alóli mentesülését vonja maga után, a felhasználóra hárítva a saját magán vagy másokon okozott károkból illetve sérülésekből származó kötelezettségeket.*

### 3.1.3 Felhasználói célcsoport

Ez a gép fogyasztói, azaz nem professzionális használatra készült. Hobbikertészeti alkalmazásra készült.

## 3.2 BIZTONSÁGI JELZÉSEK

A gépen különféle szimbólumok láthatók (2. ábra). Funkciójuk az, hogy felhívják a gépkezelő figyelmét a gép körültekintő és óvatos használatára.

A jelölések jelentése:



**FIGYELEM! VESZÉLY!** Ha nem megfelelően használja ezt a gépet, veszélyes lehet saját magára és másokra nézve



**FIGYELEM!** Mielőtt használatba venné a gépet, olvassa el a használati utasítást.



A gép használója mindennapos, folyamatos, normál körülmények közötti használat esetén 85 dB (A) értéknek megfelelő, vagy annál magasabb zajszintnek teheti ki magát. Viseljen hallásvédő eszközöket, védőszemüveget és -sisakot.





Hordjon balesetbiztos védőcipőt és védőkesztyűt!w



**VISSZAÜTÉS (KICKBACK) VESZÉLY!** A visszaütés a motorfűrész hirtelen és ellenőrizhetetlen, kezelő felé történő ütődését idézi elő. Dolgozzon mindig biztonságosan. Használjon biztonsági láncszemekkel rendelkező láncokat, melyek védenek a visszaütésektől.



Soha ne tartsa egy kézzel a gépet! Határozottan fogja meg a gépet mindkét kezével, hogy lehetővé tegye a gép feletti uralmának megőrzését, és csökkentse a visszaütés veszélyét.

**FONTOS** *A megrongálódott vagy olvashatatlan címkéket ki kell cserélni! Kérjen új címkéket a szerviztől.*

## 3.3 TERMÉK AZONOSÍTÓ CÍMKE

A termék azonosító címke az alábbi adatokat tartalmazza (1. ábra):

1. Zajteljesítmény szint
2. Minőségazonossági jelzés
3. Gyártás éve
4. Gép típusa
5. Gyártási szám
6. A gyártó neve és címe
7. Cikkszám
8. Kibocsátási szám

Másolja át a belső borítólapon látható gépazonosító címke megfelelő helyére az azonosítási adatokat.

**FONTOS** *A felhatalmazott márkaszervizzel való kapcsolatfelvételkor adja meg mindig a címkén látható termékazonosító adatokat!*

**FONTOS** *A példa megfelelőségi nyilatkozat a használati útmutató utolsó oldalain található.*

### 3.4 A FŐ ALKATRÉSZEK

A gép az alábbi fő alkatrészekből áll (1. ábra):

**A. Motor**: biztosítja a vágóegység hajtását.
**B. Elülső markolat**: a motoros fűrész elülső részén elhelyezett tartó markolat. Bal kézzel kell tartani.
**C. Hátsó markolat**: a motoros fűrész hátsó részén elhelyezett tartó markolat. Jobb kézzel kell tartani. Ezen találhatók a fő hajtó vezérlések.
**D. Elülső kézvédelem**: az elülső markolat és a fogaslánc között elhelyezkedő védőszerkezet, védi a kezet a sérüléstől, ha lecsúszik a markolatról. Ez a védőszerkezet kapcsolja a lánc fékjét (5.7. szak.).
**E. Hátsó kézvédelem**: a hátsó markolat jobb alsó részén elhelyezett védőszerkezet, védi a kezet a láncfűrésztől szakadás vagy a vezetőlemezből való kiugrás esetén.
**F. Vezetőlemez**: tartja és vezeti a fogasláncot.
**G. Fogaslánc**: a vágásra szolgáló elem, fogaknak nevezett vágóélekkel felszerelt láncszemekből és szegecsekkel kapcsolódó oldalsó elemekből áll.
**H. Láncleállító csap**: biztonsági elem, mely megakadályozza a fogaslánc ellenőrizetlen mozgását szakadás vagy kilazulás esetén.
**I. Tartószög**: a vezetőlemez rögzítési pontjával szemben felszerelt szerkezet, forgáspontként szolgál, amikor egy fához vagy törzshöz ér.
**J. Tartószög-védő**: a láncfűrész tartószögének burkolata, amelyet a mozgatás, szállítás és tárolás során kell felhelyezni. Ezt a védőrészt a munka során le kell venni.
**K. Vezetőlemez-védő**: a láncfűrész vezetőlemezének burkolata, amelyet a mozgatás, szállítás és tárolás során kell felhelyezni.

## 4. ÖSSZESZERELÉS

**FONTOS** *A betartandó biztonsági előírásokat a 2. fejezet tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.*

Tárolási és szállítási okok miatt a gép néhány elemét nem szereltük fel közvetlenül a gyárban. Ezeket a csomagolóanyag eltávolítása után kell felszerelnie, a következő utasításokat követve.

***⚠ A gép kicsomagolását és összeszerelését szilárd, sík felületen kell végezni, továbbá elegendő helyet kell biztosítani a gép és a csomagolás mozgatásához a megfelelő szerszámok alkalmazásával. Ne használja a gépet, amíg nem végezte el az "ÖSSZESZERELÉS" szakaszban leírt műveleteket.***

### 4.1 ALKATRÉSZEK AZ ÖSSZESZERELÉSHEZ

A csomagolás tartalmazza az alábbi táblázatban felsorolt, az összeszereléshez szükséges alkatrészeket:

| Leírás |
|---|
| Vezetőlemez lemezvédővel |
| Fogaslánc |
| Kulcs (a gép alsó része alatt elhelyezve) (1.M ábra) |
| Láncélező reszelő |
| Dokumentáció |

#### 4.1.1 Kicsomagolás

1. Óvatosan bontsa ki a csomagolást, ügyeljen, hogy ne vesszenek el az alkatrészek.
2. Olvassa el a dobozban található dokumentációt, beleértve a jelen használati útmutatót.
3. Vegye ki a dobozból az összes felszerelendő alkatrészt.
4. Vegye ki a dobozból a gépet.
5. Selejtezze a dobozt és a csomagolást az érvényes helyi előírások betartásával.

### 4.2 A VEZETŐLEMEZ ÉS A FOGASLÁNC FELSZERELÉSE

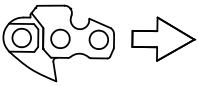
***⚠ Használjon mindig erős munkakesztyűt, amikor a vezetőlemezhez és a lánchoz nyúl. Fordítson maximális figyelmet a vezetőlemez és lánc felszerelésére, hogy ne kockáztassa a gép biztonságát***

***és hatékonyságát; kétség esetén lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel.***

⚠ ***Az összes műveletet kikapcsolt motorral kell elvégezni.***

⚠ ***Mielőtt felszerelné a vezetőlemezt, győződjön meg arról, hogy a láncfék ne legyen kinyomva (5.7. szak.).***

1. Csavarja ki az anyákat (3.A ábra), távolítsa el a tengelykapcsoló védőburkolatát (3.B ábra) a lánchúzó fogaskerékhez és a vezetőlemez-tartóhoz való hozzáférés céljából.
2. Távolítsa el a műanyag távtartót (3.C ábra); ez a távtartó kizárólag a becsomagolt gép szállításához kell, további használata nem szükséges.
3. Szerelje fel a vezetőlemezt (4.A ábra) úgy, hogy a tőcsavarokat (4.B ábra) a vájatba (4.C ábra) illeszti, majd nyomja a géptest hátulsó része felé.
4. Szerelje fel a láncot (5.A ábra) a húzó fogaskerék (5.B ábra) köré és a vezetőlemez vezetői (5.C ábra) mentén, ügyelve a haladási irány betartására (5.D ábra).



A lánc mozgásiránya

Ha a vezetőlemez csúcsa rendelkezik előtét fogaskerékkel, ügyeljen arra, hogy a lánc szemei megfelelően illeszkedjenek a fogaskerék üregeibe (6. ábra).

5. Ellenőrizze, hogy a láncfeszítő csap (7.A ábra) helyesen legyen a vezetőlemez megfelelő furatába illesztve; ellenkező esetben egy csavarhúzó segítségével állítson megfelelően a láncfeszítő csavarján (7.B ábra) a csap teljes beillesztéséig.
6. Helyezze vissza a burkolatot a csavaranyák meghúzása nélkül.
7. Állítson megfelelően a láncfeszítő csavaron (8.A ábra), amíg a lánc helyes feszességét be nem állítja.
8. A vezetőlemezt felemelve tartva húzza meg jól a burkolat csavaranyáit a csomagban található kulcs segítségével (9. ábra).

### 4.2.1 A lánc feszességének ellenőrzése

Ellenőrizze a lánc feszességét.
A feszesség akkor megfelelő, ha a lánc vezetőlemez felénél történő megfogásával a láncszemek nem lépnek ki a vezetőből (10. ábra).

## 5. VEZÉRLÉSEK

### 5.1 MOTOR INDÍTÓ/LEÁLLÍTÓ KAPCSOLÓ

Lehetővé teszi a motor beindítását és leállítását (11.C ábra).



A motor indítható és működésbe helyezhető.



A motor leáll.

Miután megnyomta a leállító vezérlést, a kapcsoló automatikusan visszatér az indítási "I" állásba.

### 5.2 SZÍVATÓ (STARTER)

A motor hidegindításához használatos. A Starter vezérlésnek két állása lehet:



A állás (11.A ábra) - szívató kiiktatva (normál üzemhez és melegindításhoz).



B állás (11.B ábra) - szívató beiktatva (a hidegindításhoz). .

### 5.3 INDÍTÓ EGYSÉG VEZÉRLŐGOMB (PRIMER)



Az indítóegység gumi vezérlőgombjának megnyomásakor üzemanyag fecskendeződik be a porlasztó beömlő fővezetékébe, ezzel megkönnyíti a motor indítását (12.A ábra).

### 5.4 NYOMÁSCSÖKKENTŐ SZELEP VEZÉRLÉS (CSAK AZ SP 526-OS TÍPUSHOZ)

A szelep megnyomásakor (13.E ábra) a henger nyomása csökken és a gép beindítása könnyebb lesz

### 5.5 GÁZKAR

Lehetővé teszi a lánc sebességének szabályozását.

A gázkar (12.B ábra) csak akkor kapcsolható, ha egyidejűleg a kezelő megnyomja a gázkar rögzítő karját is (12.C ábra).

A megfelelő munkasebességet a gázkar (12.B ábra) ütközésig való lenyomásával érheti el.

### 5.6 GÁZKAR RÖGZÍTŐ KAR

A gázkar rögzítő kar (12.C ábra) lehetővé teszi a gázkar működtetését (12.B ábra).

### 5.7 KÉZI INDÍTÓ MARKOLAT

Lehetővé teszi a motor kézi indítását (11.D ábra).

### 5.8 LÁNCFÉK

Biztonsági fékező rendszer, amely leállítja a lánc mozgását, ha a munka során a gép visszaüt. A visszaütés oka a vezetőlemez hegyének rendellenes érintkezése, a lemez erőteljesen felfelé mozdul, és emiatt a gépkezelő keze az elülső védelem felé csapódik (1.D ábra). A láncféket kézzel kell kioldani.



Láncfék kiiktatva. Ez akkor érhető el, amikor az elülső kézvédő (1.D ábra) teljesen hátra van húzva az elülső markolat felé, kattanásig.



Láncfék beiktatva. Ez akkor érhető el, amikor az elülső kézvédő (1.D ábra) teljesen előre van tolva.

⚠ ***Ne használja a gépet, ha a láncfék nem működik megfelelően, hanem lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel a szükséges ellenőrzések céljából.***

## 6. A GÉP HASZNÁLATA

**FONTOS** *A betartandó biztonsági előírásokat a 2. fejezet tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.*

### 6.1 ELŐKÉSZÍTŐ MŰVELETEK

A munka megkezdése előtt el kell végeznie egy sor ellenőrzést és műveletet, hogy a munka eredményes és teljesen biztonságos legyen.

**FONTOS** *A gépet üres keverék- és lánckenőolaj-tartállyal szállítjuk le.*

#### 6.1.1 Üzemanyagtöltés

Mielőtt használatba venné a gépet, töltse fel üzemanyaggal. A keverék elkészítését és az üzemanyag feltöltésének módját és a vonatkozó elővigyázatossági előírásokat lásd a 7.3. szakaszban.

#### 6.1.2 Láncolaj feltöltés

A használat előtt töltse fel a gépet a lánc kenéséhez szükséges olajjal. Az olajtöltéssel kapcsolatos tudnivalókat és óvintézkedéseket lásd a 7.4. szakaszban.

#### 6.1.3 A lánc feszességének ellenőrzése

⚠ ***Az összes műveletet kikapcsolt motorral kell elvégezni.***

⚠ ***Viseljen mindig vastag munkavédelmi kesztyűt.***

Ellenőrizze a lánc feszességét.
A feszesség akkor megfelelő, ha a lánc vezetőlemez felénél történő megfogásával a láncszemek nem lépnek ki a vezetőből (10. ábra).

A lánc feszességének beállításához:
1. lazítsa ki a védőburkolat anyáit a mellékelt kulcs segítségével;
2. állítson megfelelően a láncfeszítő csavaron (8.A ábra), amíg a lánc helyes feszességét be nem állítja;
3. a vezetőlemezt felemelve tartva húzza meg jól a burkolat csavaranyáit a csomagban található kulcs segítségével (9. ábra).

⚠ ***Ne dolgozzon kilazult lánccal, hogy ne idézzen elő veszélyhelyzeteket az esetben, ha a lánc a vezetőlemez vezetőiről levetődik.***

**FONTOS** *A használat első időszakában az ellenőrzést gyakrabban kell elvégezni, a lánc beállítódása miatt.*

### 6.1.4 A gép előkészítése a munkavégzéshez

**• Fagyvédelmi szerkezet**

A motoros fűrész + 5 °C alatti hőmérsékleten történő használata esetén a gép beindítása előtt be kell állítani a fagyvédelmi szerkezetet, mivel a porlasztóban jég képződhet, ami a motor teljesítményének csökkenéséhez, vagy a motor szabálytalan működéséhez vezethet.

A gép a henger fedelén egy szellőző nyílással rendelkezik, mely lehetővé teszi a meleg levegőnek a motor felé történő áramlását.

Normál körülmények között (+5° C-nál magasabb hőmérsékleten) a gépet normál üzemmódban kell használni, azaz a gyárilag beállított módon.

A "normál" üzemmódról a "fagyvédő" üzemmódra (és viszont) való átálláshoz:

**1.** állítsa le a gépet (6.6. szakasz):
**2.** távolítsa el a levegőszűrő fedelét és a levegőszűrőt (8.2. szak.);

***3.a*** ***az SP 386, SP 426 típusoknál:*** húzza ki a henger fedelének jobb oldalán lévő fagyvédő dugót (14.A ábra);
– fordítsa el a fagyvédő dugót úgy, hogy a "HÓ" szimbólum lefelé forduljon és a szellőző nyílás nyitva legyen (14.B ábra);

***3.b*** ***az SP 466, SP 526 típusoknál:*** csavarja ki a henger fedelét rögzítő csavarokat (15.A ábra)(a fedél belsejében lévő két csavart és a kívül lévő csavart), majd távolítsa el a henger fedelét (15.B ábra);
– húzza ki a fagyvédő dugót (16.A ábra) a henger fedelén középen hátul levő helyéből (16.B ábra);
– fordítsa el a fagyvédő dugót úgy, hogy a "HÓ" szimbólum lefelé forduljon (17.A ábra) és a szellőző nyílás nyitva legyen (17.B ábra);
– helyezze vissza a henger fedélét.

**4.** szerelje vissza a levegőszűrőt és a fedelét(8.2. szak.).

**MEGJEGYZÉS** *Ha a gépet fagyvédő üzemmódban használja +5° C-nál magasabb hőmérsékleten is, nehézkessé válhat a motor elindulása és előfordulhat, hogy nem a megfelelő sebességen működik. Ellenőrizze ezért mindig, hogy visszaállította-e a gépet a normál üzemmódra (a fagyvédő dugó a "NAP" jelével felfelé és a szellőző nyílás zárva), és hogy fennáll-e még a fagyásveszély.*

## 6.2 BIZTONSÁGI ELLENŐRZÉSEK

Végezze el az alábbi biztonsági ellenőrzéseket és bizonyosodjon meg arról, hogy az eredmények megegyeznek a táblázatba foglaltakkal.

***⚠ A használat előtt mindig végezze el a biztonsági ellenőrzéseket.***

***⚠ Az esetleges károsodás vagy hiba észlelése érdekében minden nap ellenőrizze a gépet a használat előtt, illetve ha leesett vagy ütés érte.***

### 6.2.1 Általános ellenőrzés

| Tárgy | Eredmény |
|---|---|
| Markolatok és védőrészek (1.B - 1.E ábra) | Tiszta. száraz, zsír- és olajmentes, megfelelően és szilárdan rögzül a géphez. |
| Csavarok a gépen és a vezetőlemezen | Jól rögzülnek (nem lazák) |
| Vezetőlemez (1.F ábra) | Helyesen van felszerelve. |
| Lánc (1.G ábra) | Éles, nem károsodott vagy kopott, helyesen van felszerelve és feszítve. |
| Levegőszűrő (38.B ábra) | Tiszta |
| Elektromos kábelek és gyertya kábel | Ép, nem hoz létre szikrát |
| Gyertyasapka (31.A ábra) | Ép, megfelelően fel van szerelve a gyertyára |

### 6.2.2 A gép működési próbája

| Tennivaló | Eredmény |
|---|---|
| Indítsa be a gépet (6.3. szak.) | A láncnak (1.G ábra) nem szabad mozognia a motor minimális fordulatszámánál.<br>***⚠ Ne használja a gépet, ha a lánc a motor minimális fordulatszámán mozog; ez esetben lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel.*** |

| Tennivaló | Eredmény |
|---|---|
| Működtesse egyidejűleg a gázkart (12.B ábra) és a gázkar rögzítő kart (12.C ábra). | A karoknak szabadon, erőltetés nélkül kell mozogniuk. A lánc mozog. |
| Engedje fel a gázkart (12.B ábra) és a gázkar rögzítő kart (12.C ábra) | A karoknak automatikusan és gyorsan vissza kell állniuk az alapállásba, és a motornak a minimális fordulatszámra, a láncnak pedig le kell állnia. |
| Működtesse a gázkart (a rögzítő kar lenyomása nélkül) (12.B ábra) | A gázkar blokkolva van. |
| Kapcsolja a motor indító/leállító kapcsolót (11.C ábra) | A kapcsolónak könnyen kell az egyik pozícióból a másikba mozognia és a felengedésekor automatikusan az indítási pozícióba kell visszaállnia. |
| **A LÁNCFÉK ELLENŐRZÉSE**<br>1. Indítsa be a gépet (6.3. szakasz):<br>2. Fogja meg a markolatokat erősen két kézzel.<br>3. A gázkar meghúzásával tartsa mozgásban a láncot és tolja előre az elülső kézvédőt bal kézfejével (5.7 szakasz). | 3. A láncnak azonnal le kell állnia.<br><br>Amikor a lánc leállt, engedje el azonnal a gázkart és oldja ki a láncféket (5.7. szakasz). |

⚠ ***Ha az alábbi táblázatokba foglaltaktól bármiben eltérő eredményt észlel, a gép nem használható! Vigye szervizbe a gépet és végeztesse el a megfelelő ellenőrzéseket és javításokat.***

## 6.3 INDÍTÁS

**FONTOS** *A gépen egy címke található (2. ábra), amely a beindítási eljárás fő fázisait foglalja össze. A címke csak emlékeztető, nem helyettesíti az itt leírt eljárásokat.*

Mielőtt a gépet beindítaná:

1. Helyezze el a gépet stabil helyzetben a talajon.
2. Vegye le a vezetőlemez-védőt (1.K ábra) és a tartószög-védőt (1.J ábra) (ha van).
3. Győződjön meg arról, hogy a vezetőlemez és a lánc ne érjen a talajhoz vagy más tárgyakhoz.
4. Győződjön meg arról, hogy a láncfék be legyen húzva (5.7. szak).

**FONTOS** *Az elszakadás megelőzése érdekében ne húzza ki az indítózsinórt teljes hosszában, ne húzza továbbá a zsinórvezető nyílás mentén és fokozatosan eressze el a markolatot, így elkerülheti, hogy a zsinór ellenőrizetlenül húzódjon vissza.*

**FONTOS** *Soha ne tekerje a kezére az indítózsinórt!*

⚠ ***Soha ne indítsa be úgy a motorfűrészt, hogy az indítózsinórnál tartva leejti. Ez a módszer rendkívül veszélyes, mivel a felhasználó teljesen elveszíti az uralmát a gép és a lánc felett.***

**MEGJEGYZÉS** *A kapcsoló mindig indítási pozícióban áll (5.1. szak.).*

### 6.3.1 Hidegindítás

⚠ ***"Hidegindítás" alatt azt értjük, ha az indítást a motor leállítását követő legalább 5 perc elteltével, vagy egy üzemanyag utántöltést követően végzik.***

1. Hozza működésbe a szívatót a kar «B» állásra fordításával (11.B ábra).
2. Nyomja meg z indítóegység vezérlőgombját (12.A ábra) 6-szer a porlasztó gyújtás elősegítéséhez.
3. **Csak az SP 526-os típushoz:** Nyomja meg a nyomáscsökkentő szelepet (13.E ábra).

**MEGJEGYZÉS** *Közvetlenül a motor beindítása után a szelep automatikusan visszatér az eredeti helyzetébe.*

4. Tartsa szilárdan a gépet a talajon úgy, hogy az egyik kezét az elülső markolaton tartja és egyik lábát pedig a hátulsó markolatba helyezi, hogy ne veszítse el a gép feletti uralmát az indítási fázis alatt (18. ábra).

***⚠ Ha a gépet nem tartja szilárdan, a motor lökése a kezelő egyensúlyának elvesztését, vagy a vezetőlemez egy akadály, vagy akár maga a kezelő felé történő kivetését idézheti elő.***

**5.** Lassan húzza ki az indító markolatot 10-15 cm–re, amíg egy bizonyos ellenállást nem érez, majd pedig húzza meg további négyszer, amíg az első motorhangok hallatszanak. Ebben a fázisban a motor nem indul be.

**FONTOS** *Ne húzza meg 4-nél többször az indító markolatot.*

**6.** Kapcsolja ki a szívatót (11.A ábra) a kar «A» pozícióba állításával.
**7.** Húzza meg újra az indító markolatot, amíg a motor szabályosan el nem indul.
**8.** Amint beindult a motor, röviden húzza meg egyszerre a gáz vezérlőkart (12.B ábra) és a gázkar rögzítő kart (12.C ábra) az előgyorsító szerkezet kiiktatásához. Hagyja a motort minimális fordulatszámon működni 10-15 másodpercig.
**9.** Oldja ki a láncféket (5.7. szak.).

**FONTOS** *Kerülje a motor nagy fordulatszámon történő működését behúzott láncfék mellett; ez túlmelegedést és a tengelykapcsoló károsodását okozhatja.*

**10.** Mielőtt a gépet használatba venné, hagyja a motort minimális fordulatszámon működni legalább 1 percig.

**FONTOS** *Ha behúzott szívató mellett az indítózsinór markolatát többször meghúzza, a motor túlfolyhat és nehézkessé teheti az indítást. A motor túlfolyása esetén (lásd 15.5. szakasz).*

### 6.3.2 Meleg indítás

A meleg indításhoz (azonnal a motor leállását követően):
**1.** Nyomja meg z indítóegység vezérlőgombját (12.A ábra) 6-szer a porlasztó gyújtás elősegítéséhez.

**2. Csak az SP 526-os típushoz:** Nyomja meg a nyomáscsökkentő szelepet (13.E ábra).

**MEGJEGYZÉS** *Közvetlenül a motor beindítása után a szelep automatikusan visszatér az eredeti helyzetébe.*

**3.** Kapcsolja be a hidegindítót («B» állás - 5.2. szak.) és rögtön kapcsolja ki («A» állás - 5.2. szak.); ezáltal az előgyorsító szerkezet beiktatásra kerül.
**4.** Ezután kövesse az előzőekben feltüntetett eljárás 4 - 7 - 8 - 9. pontjait (6.3.1. szak.).

## 6.4 MUNKAVÉGZÉS

Mielőtt először vágna fát vagy gallyazna, célszerű:
- ezen típusú szerszám használatára vonatkozó betanításon részt venni;
- a jelen használati utasításban feltüntetett biztonsági figyelmeztetéseket és használati útmutatásokat gondosan elolvasni;
- egy, a talajon lévő, vagy fűrészbakon rögzített fatönkön gyakorolni, hogy megfelelő jártasságot szerezzen a gép használata és a legcélszerűbb vágási technikák tekintetében.

A géppel az alábbi leírás alapján végezzen munkát:
- Mindig oldja ki a láncféket, mielőtt meghúzná a gázkart.
- Munka közben a gépet mindig két kézzel erősen kell tartani, bal kézzel a mellső markolatnál és jobb kézzel a hátsó markolatnál, függetlenül attól, hogy a kezelő jobb- vagy balkezes-e.

***⚠ Azonnal állítsa le a motort, ha munka közben a lánc elakad.***

### 6.4.1 Munka közben végezendő ellenőrzések

#### 6.4.1.a *A lánc feszességének ellenőrzése*

Munka közben a lánc fokozatosan meghosszabbodik, ezért gyakran kell a feszességét ellenőrizni (6.1.3. szak.).

#### 6.4.1.b *Az olaj áramlásának ellenőrzése*

**FONTOS** *Ne használja a gépet olajozás nélkül! Az olajtartály majdnem teljes mértékben kiürülhet minden egyes alkalommal, amikor az üzemanyag elfogy. Gondoskodjon arról, hogy az olajtartályt is minden egyes alkalommal megtöltse, amikor a gépet üzemanyaggal tölti fel (7.4. szak.).*

***⚠ Győződjön meg arról, hogy a vezetőlemez és a lánc megfelelően***

***helyezkedik-e el amikor az olaj áramlását ellenőrzi.***

Indítsa el a motort (6.3. szakasz), tartsa közepes fordulatszámon és ellenőrizze, hogy a láncon az olaj eloszlik-e az ábra szerint (19. ábra).

A láncra jutó olaj mennyisége a pumpa szabályozó csavarjának csavarhúzóval történő beállításával állítható, amelyet a gép alsó részén talál (20.A ábra).

Ez a szimbólum jelöli az olajszivattyú szabályozóját:



Fordítsa el egy csavarhúzóval a "+" állás felé a láncra jutó olaj mennyiségének növeléséhez; fordítsa el a "-" állás felé a csökkentéséhez.

### 6.4.2 Munkavégzési technikák

#### 6.4.2.a *Gallyazás*

***⚠ Győződjön meg arról, hogy a terület, ahová majd a gallyak leesnek, szabad legyen.***

1. Helyezkedjen a levágandó gallyhoz képest ellenkező oldalra.
2. Az alacsonyabb gallyaktól induljon, majd ezt követően haladjon a magasabban lévő gallyak felé.
3. Felülről lefelé haladva vágjon, hogy elkerülje a vezetőlemez beszorulását (21. ábra).

#### 6.4.2.b *Favágás*

**FONTOS** *Amikor két vagy több személy egyidőben végez feldarabolást és favágást, ezeket a műveleteket egymástól a kivágott fa magasságának legalább két és félszeresével egyenlő távolságra kell végezniük. A fa kivágásakor ügyeljen arra, hogy ne veszélyeztesse személyek és elektromos vezetékek épségét, és ne okozzon semmilyen anyagi kárt. Amennyiben a fa hálózati elektromos vezetékhez ért, azonnal értesítse a hálózatért felelős szolgáltató vállalatot.*

Mielőtt kivágná a fát:

- vegye figyelembe a fa természetes hajlásszögét, a szél irányát, és figyelje meg, hogy melyik oldalán nagyobbak az ágak, és ennek alapján állapítsa meg, hogyan fog kidőlni a fa;
- távolítsa el a fáról a szennyeződést, a köveket, a kéregdarabokat, szögeket, fémtárgyakat és huzalokat;
- tegye szabaddá a fa körüli területet, és biztosítson megfelelő támaszt a lábának;
- gondoskodjon megfelelő, akadályoktól mentes menekülési útvonalról; a menekülési útvonalat a fa dőlésével szembeni oldalon (22. ábra) kb. 45°-os irányban kell kialakítani, és lehetővé kell tennie a favágó személy biztonságos helyre jutását, legalább a kivágott fa magasságának legalább két és félszeresével egyenlő távolságra;
- Álljon a kivágandó fa várható kidőlésének illetve legurulásának helyéhez képesti felső területen.

**• Dőlésirányító vágás**

1. A motoros fűrészen levő iránymutató jelek (23.A ábra) szerint jelöljön ki egy célpontot a talajon a fa kívánt dőlési irányában (23.B ábra).
2. Álljon a fa jobb oldalára a motoros fűrésszel.
3. Végezze el a fa átmérőjének 1/3 részén a döntésirányító vágást a dőlési irányra merőlegesen ( 24.A ábra).

**• Hátulsó vágás a fa kidöntéséhez**

4. Legalább 5 cm-rel magasabban a döntésirányító vízszintes vágás felett végezze el a hátulsó oldalon a vágást a fa kidöntéséhez (24.B ábra).
5. A hátulsó vágást a fa kidöntéséhez úgy ejtse, hogy elegendő törzsbetét maradjon a fa megtartására (24.C ábra). Ez a törzsbetét akadályozza meg, hogy a fa elcsavarodjon és rossz irányba dőljön. Ne vágja át a törzsbetétet.
6. A vágólemez kihúzása nélkül csökkentse fokozatosan a hagyott távköz vastagságát egészen a fa kidőléséig.
7. Ha fennáll annak a kockázata, hogy a fa nem a kívánt irányba dől, vagy hátrahajolva megnyomja a fogasláncot, akkor álljon le a vágással, mielőtt a hátulsó vágás a fa kidöntéséhez elkészülne, és fa, műanyag vagy alumínium ékek alkalmazásával tágítsa ki a vágást (24.D ábra). Az ékeket egy kalapács segítségével kell ütni, egészen addig, amíg a fa kidől.
8. Amikor a fa dőlni kezd, vegye ki a vágásból a gépet, állítsa le (6.6. szakasz), tegye a földre a fűrészt és távolodjon el

az előkészített menekülési útvonalon. Legyen óvatos: ügyeljen a fáról leeső ágakra, és vigyázzon, hova lép.

### 6.4.2.c *Gallyazás*

A gallyazás a kidöntött fa ágainak levágását jelenti.

⚠ ***Fordítson figyelmet a gally talajra támaszkodó pontjaira, arra a lehetőségre, hogy esetleg feszülhet, az irányra, melyet a gally vehet fel vágás közben, és a fa lehetséges instabilitására a gally levágását követően.***

A gallyazáskor hagyja meg az alsó nagyobb ágakat, melyek a törzset a talajon megtartják. A kisebb ágakat egy vágással nyesse le (25.A ábra).
A terhelés alatt levő feszülő ágakat alulról felfelé vágja le, ezzel elkerülhető a láncfűrész meghajlása (25.B ábra).

### 6.4.2.d *Fatörzs darabolása*

A törzs darabolása rönkökre való vágását jelenti.

Fontos, hogy lába szilárdan támaszkodjon a talajra és testsúlyával mindkét lábára egyenlően nehezedjen. Ha lehetséges, emelje meg a törzset ágak, törzsek vagy rönkök segítségével.

A fatörzs felvágását a tartószeg használata könnyíti (1.I ábra):
1. helyezze a tartószeget a fatörzsbe nyomást gyakorolva rá, majd pedig végezzen íves mozgást a géppel, hogy a vezetőlemez a fába hatolhasson (26. ábra).
2. ismételje meg többször a műveletet, ha szükséges változtasson a tartószeg támasztópontján.

**• Földre helyezett fatörzs**
Amikor a törzs teljes hosszára támaszkodik, felülről kell vágni (felső darabolás) (27.A ábra).
- Végezze a vágást az átmérő kb. feléig, majd fordítsa meg a fatörzset és az ellenkező oldalon fejezze be a vágását.

**• Csak az egyik végére támaszkodó törzs**
Amikor a törzs csak az egyik végére támaszkodik:
- az alsó részen kell elvégezni az átmérő 1/3-ának bevágását (alsó darabolás) (28.A ábra);
- ezután vágja le a rönköt úgy, hogy a felső darabolással eléri az első vágást (28.B ábra).

**• Mindkét végére támaszkodó törzs**
Amikor a törzs mindkét végére támaszkodik:
- a felső részen kell elvégezni az átmérő 1/3-ának bevágását (felső darabolás) (29.A ábra);
- ezután fejezze be a vágást alulról, a fennmaradó 2/3 alsó darabolásával érje el az első vágást (29.B ábra).

**• Fatörzs lejtőn**
Amikor lejtőn darabol egy fatörzset, mindig a törzs felett álljon (30. ábra).

A művelet során, amikor majdnem kész a vágás, enyhítsen a fűrész nyomásán anélkül, hogy lazítana a fűrész markolatának fogásán, ezzel megőrizheti a szerszám feletti uralmat. Akadályozza meg, hogy a gép a talajhoz érjen.

## 6.5 HASZNÁLATI TANÁCSOK

**MEGJEGYZÉS** *A gép működésének első 6-8 órájában kerülje a motor maximális fordulatszámon történő használatát.*

**FONTOS** *Állítsa le a gépet ( 6.6. szakasz) a munkaterületek közötti helyváltoztatás alatt.*

## 6.6 LEÁLLÍTÁS

A gép leállításához:
1. Engedje fel a gáz vezérlőkart (12.B ábra) és hagyja, hogy a motor minimális fordulatszámon működjön néhány másodpercig.
2. Állítsa a kapcsolót (11.C ábra) «O» állásba.
3. Várja meg, míg a lánc leáll.

⚠ ***Miután a gázkart minimális fordulatszámra helyezte, a lánc leállásához szükség van néhány másodpercre.***

⚠ ***Előfordulhat, hogy a motor kikapcsolás után nagyon meleg. Ne érjen hozzá. Ezen pontokon égési sérülés veszélye áll fenn.***

## 6.7 A HASZNÁLAT UTÁN

- A gyertyasapkát távolítsa el a gyertyáról (31.A ábra).
- Szerelje fel a vezetőlemez-védőt.
- Hagyja lehűlni a gépet.
- Lazítsa meg a vezetőlemezt rögzítő anyákat a lánc feszességének csökkentéséhez.

– Tisztítsa meg gondosan a gépet a portól és törmelékektől, és tisztítsa meg a láncot a fűrészpor- és olajmaradványoktól (7.5. szak., 7.5. szak.).
– Ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult vagy károsodott alkatrészek. Szükség esetén cserélje ki a károsodott részeket, és húzza meg a meglazult csavarokat.

**FONTOS** *Állítsa le a gépet (6.6. szakasz), a gyertyasapkát távolítsa el a gyertyáról (31.A ábra) és szerelje fel a vezetőlemez-védőt, amikor használaton kívül vagy felügyelet nélkül hagyja a gépet.*

## 7. RENDSZERES KARBANTARTÁS

### 7.1 ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

**FONTOS** *A betartandó biztonsági előírásokat a 2. fejezet tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.*

***⚠ Bármilyen ellenőrzési, tisztítási vagy karbantartási, beállítási művelet előtt:***
- ***Állítsa le a gépet;***
- ***Várja meg, míg a lánc teljesen leáll;***
- ***Helyezze fel a vezetőlemez-védőt, kivéve ha magán a vezetőlemezen, vagy a láncon kell valamilyen műveletet végeznie;***
- ***A gyertyasapkát távolítsa el a gyertyáról (31.A ábra);***
- ***Várja meg, amíg a motor megfelelően lehűl;***
- ***olvassa el a vonatkozó útmutatót;***
- ***Viseljen megfelelő ruházatot, munkakesztyűt és védőszemüveget;***

- A műveletek gyakoriságát és jellegét a "Karbantartási táblázat" tartalmazza (lásd 12. fejezet). A táblázat célja, hogy segítsen Önnek a gép hatékonyságának és üzembiztos állapotának megőrzésében. Tartalmazza a főbb elvégzendő műveleteket és azok elvégzésének gyakoriságát. A műveleteket az elsőként aktuálissá váló alkalommal végezze el.
- A nem eredeti cserealkatrészek és tartozékok használata veszélyeztetheti a gép biztonságát és működését. Ezen termékek okozta károk és sérülések esetén a gyártó nem vállal semminemű felelősséget.
- Az eredeti cserealkatrészek az engedéllyel rendelkező szervizektől és viszonteladóktól szerezhetők be.
- Soha ne használja a gépet kopott vagy sérült alkatrészekkel. A sérült alkatrészeket ne javítsa, hanem cserélje le.

**FONTOS** *A használati utasításban le nem írt összes beállítást, valamint karbantartási műveletet márkakereskedőjénél vagy egy szakszervizben kell elvégeztetni.*

### 7.2 AZ ÜZEMANYAG-KEVERÉK ELKÉSZÍTÉSE

Ez a gép kétütemű motorral rendelkezik, mely benzinből és kenőolajból álló keverékkel működik.

**FONTOS** *Tiszta benzin használata károsítja a motort, és a garancia elévülését vonja maga után.*

**FONTOS** *Kizárólag minőségi üzemanyagot és kenőanyagot használjon a megfelelő teljesítmény, és a mechanikus szervek hosszabb élettartamának biztosítása céljából.*

#### 7.2.1 A benzin jellemzői

Kizárólag ólommentes benzint (zöld benzint) használjon, melynek oktánszáma nem alacsonyabb 90-nél.

**FONTOS** *Az ólommentes benzin hajlamos üledéket képezni a tartályban, ha 2 hónapnál tovább tárolják. Használjon mindig friss benzint!*

#### 7.2.2 Az olaj jellemzői

Kizárólag kiváló minőségű, legalább JASO FC specifikációjú szintetikus olajat használjon, mely kifejezetten kétütemű motorokhoz való. A márkakereskedőtől beszerezhetők kifejezetten ezen típusú motorhoz való olajok, melyek kitűnő védelmet biztosítanak. Ezen típusú olajok használata lehetővé teszi egy 2,5%-os keverék létrehozását, mely 1 rész olajból és 40 rész benzinből áll.

#### 7.2.3 A keverék elkészítése és tárolása

A táblázat a keverékhez használandó benzin és olaj mennyiségeket tünteti fel.

| Benzin | Szintetikus olaj kétütemű motorokhoz |
|---|---|
| liter | liter |
| 1 | 0,025 |

| | |
|---|---|
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

A keverék készítéséhez:
1. Töltse a benzin mennyiségének kb. felét egy e célra előírt jellemzőkkel rendelkező kannába.
2. Öntse hozzá az összes olajat.
3. Töltse bele a maradék benzint.
4. Zárja le a kannát a dugóval és erősen rázza össze.

**FONTOS** *A keverék elöregszik. Ne készítsen túl nagy mennyiségű keveréket, így elkerülheti lerakódások képződését.*

**FONTOS** *Tartsa jól megkülönböztetve és könnyen azonosíthatóan a keveréket és a benzint tartalmazó kannákat, hogy használatuk alkalmával elkerülje felcserélésüket.*

**FONTOS** *Megfelelő időközönként tisztítsa meg a benzint és a keveréket tartalmazó kannákat, hogy az esetleges lerakódásokat eltávolítsa belőlük.*

## 7.3 ÜZEMANYAGTÖLTÉS

⚠ ***Az üzemanyagtöltést álló gépen, levett gyertyasapkával kell végezni.***

Üzemanyagtöltés előtt:
1. Rázza jól fel a keveréket tartalmazó kannát.
2. Helyezze el a gépet vízszintesen, stabil helyzetben oly módon, hogy a keveréktank-sapka felfelé legyen.

**MEGJEGYZÉS** *A keveréktank-sapkán (32.A ábra) a következő szimbólum látható:*



Keverék tartály

3. Tisztítsa meg a tanksapkát és környékét, így elkerülheti, hogy töltés közben szennyeződés kerüljön a tartályba.
4. Óvatosan nyissa fel a tanksapkát, így fokozatosan ereszti ki a nyomást.
5. Az utántöltést egy tölcsér segítségével végezze, és kerülje a tartály peremig történő töltését.

**MEGJEGYZÉS** *A gép használata során ellenőrizheti, hogy van-e üzemanyag a tartályban az erre szolgáló ablakon keresztül (32.B ábra).*

## 7.4 A LÁNCOLAJ FELTÖLTÉSE

**MEGJEGYZÉS** *A láncolaj-tartály dugóján (32.C ábra) a következő szimbólum látható:*



Láncolaj-tartály

**FONTOS** *Kizárólag motoros fűrészhez való olajat vagy motoros fűrészhez való tapadó kenőolajat használjon. Ne használjon szennyeződéseket tartalmazó olajat, hogy ne tömítse el a tartály szűrőjét, valamint hogy elkerülje az olajszivattyú helyrehozhatatlan károsítását.*

A jó minőségű olaj használata alapvető feltétele a vágószervek hatékony kenésének. Az alacsony minőségű olaj kockáztatja a megfelelő kenést és csökkenti a lánc, illetve a vágólemez élettartamát.

– Töltse meg teljesen (egy tölcsér segítségével) az olajtartályt is minden egyes alkalommal, amikor üzemanyag utántöltést végez. Mivel az olajtartály kapacitása úgy került meghatározásra, hogy az üzemanyag előbb fogyjon el az olajnál, ily módon elkerülhető annak a veszélyét, hogy a gép kenőanyag nélkül működjön.

## 7.5 A GÉP ÉS A MOTOR TISZTÍTÁSA

Minden munkavégzést követően tisztítsa meg gondosan a gépet portól valamint hulladékoktól.
- A tűzveszély csökkentése érdekében:
  – távolítsa el a gépről és különösen a motorról és a hangtompítóról a fűrészport, gallyakat, leveleket vagy a zsírfölösleget;
  – tisztítsa gyakran a henger lapátokat sűrített levegővel (33. ábra).
- A motor túlmelegedésének és károsodásának elkerülése érdekében:
  – a hűtőlevegő rácsait (34. ábra) mindig tisztán és fűrészportól, valamint hulladékoktól mentesen kell tartani.
- Tartsa a tengelykapcsoló harangot fűrészportól és hulladékoktól tisztán (35. ábra), úgy, hogy vegye le a kartert (4.2. szak.) és a tisztítási művelet után szerelje vissza.

Kb. minden 30 munkaóránként el kell végeztetni a belső csapágy zsírozását a márkakereskedőnél.

### 7.6 A LÁNC TISZTÍTÁSA

Minden használat után távolítson el a láncról minden fűrészpor- és olajlerakódást.

Amennyiben erősen szennyezett vagy gyantásodott, szerelje le a láncot és áztassa néhány órán át speciális tisztítószerben. Ezután öblítse le tiszta vízzel és kezelje rozsdásodásgátló sprayvel, majd szerelje vissza a fűrészre.

### 7.7 LÁNCLEÁLLÍTÓ CSAP

Minden használat előtt ellenőrizze a láncrögzítő csap állapotát (1.H ábra), és ha sérült, gondoskodjon a helyreállításáról.

### 7.8 RÖGZÍTŐ CSAVAROK ÉS ANYÁK

- Minden használat előtt ellenőrizze a csavarok és a csavaranyák rögzítését, hogy a gép mindig üzembiztos legyen.
- Minden használat előtt ellenőrizze a markolatok megfelelő rögzítését.

## 8. RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS

### 8.1 A GÉP ÉS A VEZETŐLEMEZ KENŐNYÍLÁSAI

Minden nap, a használat előtt, távolítsa el a tengelykapcsoló karterét (4.2. szakasz), szerelje le a vezetőlemezt és ellenőrizze, hogy a gép (36.A ábra) és a vezetőlemez (36.B ábra) kenőnyílásai nincsenek-e eltöműdve.

### 8.2 A LÉGSZŰRŐ TISZTÍTÁSA

**FONTOS** *A légszűrő tisztítása alapvető fontosságú a gép jó működésének és hosszú élettartamának biztosítása szempontjából. Ne használja a gépet szűrő nélkül, vagy sérült szűrővel, nehogy helyrehozhatatlan károkat okozzon a motorban.*

A tisztítást minden 8-10 munkaórát követően kell elvégezni.

A szűrő tisztításához:

1. Oldja ki a nyelvet (37.A ábra) és távolítsa el a fedelet (37. B ábra).
2. Nyomja meg a levegőszűrő fém rögzítőjét kattanásig (38.A ábra).
3. Távolítsa el a levegőszűrőt (38.B ábra), ütögesse meg a szennyeződés eltávolításához és tisztítsa meg egy puha ecsettel.
4. Ha a szűrő teljesen eltömődött, mossa le tiszta benzinnel. Ha sűrített levegőt alkalmaz, belülről kívülre irányítsa a levegőbefúvást (39. ábra).
5. Szerelje vissza a szűrőt (40.B ábra), húzza ki a fém rögzítőt (40.A ábra) kattanásig és a szűrő rögzüléséig.
6. Helyezze vissza a fedelet (41.A ábra), ügyeljen arra, hogy az összes része megfelelően illeszkedjen a henger fedő hornyaiba (41.B ábra).
7. Akassza be a nyelvet először az alsó részt beillesztve, majd nyomja meg a felső részt kattanásig (41.C ábra).

### 8.3 TENGELYKAPCSOLÓ HARANG

A márkakereskedővel ellenőriztesse havonta a tengelykapcsoló harangját körülvevő fém szalag épségét. Ha deformálódott vagy kopott, cserélje ki a szalagot.

### 8.4 LÁNCHÚZÓ FOGASKERÉK

A márkakereskedővel rendszeresen ellenőriztesse a fogaskerék állapotát, és cserélje ki, amikor a kopása meghaladja az elfogadható határértékeket.

⚠ ***Ne helyezzen fel új láncot kopott fogaskerékre vagy fordítva.***

### 8.5 A GYERTYA ELLENŐRZÉSE

A gyertyához (31.A ábra) a levegőszűrő fedelének (37.B ábra) leszerelésével férhet hozzá.

Megfelelő időközönként vegye le és tisztítsa meg a gyertyát oly módon, hogy az esetleges lerakódásokat egy fém kefével eltávolítja (42.A ábra). Ellenőrizze és állítsa be az elektródok közötti megfelelő távolságot (42.B ábra). Szerelje vissza a gyertyát megfelelően rögzítve a készletben található kulccsal. A gyertyát hasonló jellemzőkkel rendelkező újjal kell kicserélni, ha az elektródok kiégtek vagy a szigetelő károsodott, illetve minden 100 órás működést követően.

## 8.6 INDÍTÓZSINÓR

Az indítózsinórt a rongálódás első jeleinél ki kell cseréltetni a márkakereskedővel.

## 8.7 A FOGASLÁNC KARBANTARTÁSA

⚠ ***Biztonsági és hatékonysági okokból nagyon fontos, hogy a vágóegységek élesek legyenek.***

A lánc élezése akkor szükséges, amikor:
- A fűrészpor a por állagához hasonlít.
- Nagyobb erőkifejtés szükséges a vágáshoz.
- A vágás nem egyenes vonalú.
- Nő a vibrálás.
- Nő az üzemanyag felhasználás.

⚠ ***Ha a lánc nem elég éles, a visszaütés (kickback) kockázata megnő.***

**FONTOS** *Ajánlott az élezési műveletet egy szakosodott szervizközpontra bízni, mivel az megfelelő célszerszámokkal tudja az élezést elvégezni, melyek minimális anyageltávolítást, és egyenletes élezést biztosítanak valamennyi vágóélen.*

### 8.7.1 A lánc élezése

A lánc élezését kerek keresztmetszetű, a lánc típusának megfelelő átmérővel rendelkező, e célt szolgáló reszelővel kell végezni (lásd "Lánc Karbantartási Táblázat", 14. fej.). A művelet a vágóélek sérülésének elkerülése érdekében jó kézügyességet, és tapasztalatot igényel.

A lánc élezése
1. Állítsa le a gépet (6.6. szakasz).
2. Oldja ki a láncféket (5.7. szak.).
3. Rögzítse erősen a vezetőlemezt a felszerelt lánccal egy megfelelő satuba (43.A ábra), ellenőrizze, hogy a lánc szabadon mozogjon.
4. Feszítse meg a láncot, ha esetleg ki van lazulva (6.1.3. szak.).
5. Illessze a reszelőt a fog üregébe állandó dőlésszöget biztosítva a vágóél profiljától függően (43.B ábra). Egy élező lemez alkalmazása megkönnyíti a reszelő vezetését (43.C ábra).
6. Csak néhány reszelő vonást végezzen kizárólag előrefelé, és ismételje meg a műveletet valamennyi vágóélen ugyanazon irányban (jobbra vagy balra).
7. Fordítsa meg a vezetőlemezt a satuban és ismételje meg a műveletet a fennmaradó vágóéleken.
8. Ellenőrizze, hogy a fog (43.D ábra) megfeleljen a "Lánc Karbantartási Táblázat" (14. fej.) megadott szinteknek, és szükség esetén reszelje le a többletet egy lapos reszelővel a profilt lekerekítve.
9. Az élezést követően távolítson el minden reszelési és por nyomot, majd olajfürdőben végezze el a lánc olajozását.

### 8.7.2 A fogaslánc cseréje

A láncot ki kell cserélni, amikor:
- a vágóél hossza 5 mm-re vagy annál kisebbre csökken (43.E ábra);
- a láncszemek játéka a szegecseken túl nagy.
- a vágási sebesség lassú és az élezés nem javít ezen. A lánc kopott.

**FONTOS** *A lánc cseréjét követően a feszesség ellenőrzését gyakrabban kell elvégezni, a lánc beállítódása miatt.*

## 8.8 A VEZETŐLEMEZ KARBANTARTÁSA

**MEGJEGYZÉS** *Valamennyi, a vezetőlemezt érintő munkaművelet sajátos szakértelmet igényel, a munka megfelelő kivitelezéséhez szükséges különleges szerszámokon túl. Biztonsági okokból ajánlatos mindig kapcsolatba lépni a márkakereskedővel.*

A vezetőlemez aszimmetrikus kopásának elkerülése érdekében célszerű azt megfelelő időközönként megfordítani.

A vezetőlemez hatékonyságának megőrzéséhez:
1. zsírozza be az előtét fogaskerék (ha van) csapágyait megfelelő kenőpréssel (nem tartozék);
2. tisztítsa meg a vezetőlemez vájatát az erre szolgáló vakarókéssel (nem tartozéka a gépnek) (44.A ábra);
3. tisztítsa meg a kenőnyílásokat (44.B ábra);
4. egy lapos reszelővel (nem tartozék) távolítsa el a sorját a szélekről és a vezetők közötti esetleges szintkülönbségeket egyenlítse ki.

### 8.8.1 A vezetőlemez cseréje

A vezetőlemezt ki kell cserélni, ha:
- a vájat mélysége kisebb a láncszemek magasságánál (melyeknek soha nem szabad az aljára érniük);

– a vezető belső fala annyira el van kopva, hogy a láncot oldalra dönti.

### 8.9 A MINIMÁLIS FORDULATSZÁM BEÁLLÍTÁSA

***⚠ Ha a vágóegység a motor minimális fordulatszámán mozog, lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel a motor megfelelő beállítása céljából (8.11. szak.).***

### 8.10 A PORLASZTÓ SZABÁLYOZÁSA

A porlasztót a gyárban állították be úgy, hogy minden használati körülmény között a legjobb teljesítményt nyújtsa, a hatályos törvényeknek megfelelően minimális káros gáz kibocsátásával.

Nem kielégítő teljesítmény esetén forduljon a márkakereskedőhöz a karburálás és a motor ellenőrzése céljából.

A porlasztó szabályozása:

**T** = a minimális fordulatszám beállítása
**L** = keverék szabályozás kis sebesség
**H** = keverék szabályozás nagy sebesség

## 9. TÁROLÁS

**FONTOS** *A tárolás során betartandó biztonsági előírásokat a 2.4. szakasz tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.*

Ha 2-3 hónapnál hosszabb időtartamon át nem használja a gépet, ajánlatos néhány tanácsot követni annak érdekében, hogy újra használatba vételkor elkerüljön esetleges nehézségeket, vagy a motor tartós károsodását.

Mielőtt a gépet eltenné:

1. Csavarja ki a két anyát a tengelykapcsoló karteren, szerelje le a kartert és vegye le a láncot és a vezetőlemezt.
2. Ürítse ki az olajtartályt, töltsön bele kb. 100-120 cc speciális tisztító folyadékot, majd zárja vissza a dugót.
3. Helyezze vissza a kartert a csavaranyák rögzítése nélkül.
4. Indítsa be a gépet és járassa a motort, amíg a tisztítószer teljesen el nem fogy.
5. Állítsa a motort alapjáratra, és járassa, míg a tankban és a porlasztóban levő üzemanyag el nem fogy.
6. Hagyja kihűlni a motort.
7. Vegye ki a gyertyát.
8. Öntsön a gyertya nyílásába egy kanál (friss) kétütemű motorokhoz való olajat.
9. Húzza meg néhányszor az indító markolatot, hogy az olajat eloszlassa a hengerben.
10. Szerelje vissza a gyertyát a dugattyúval a gyertya nyílásából látható felső holtpontra, amikor a dugattyú maximális löketén van.
11. Tisztítsa meg gondosan a gépet.
12. Ellenőrizze, hogy a gép nem károsodott-e. Szükség esetén forduljon a márkaszervizhez.
13. A gép tárolása:
    – száraz helyen
    – az időjárás viszontagságaitól védetten
    – megfelelően felszerelt vezetőlemez-védővel
    – gyermekektől elzárva.
    – ellenőrizze, hogy eltávolította-e a karbantartáshoz használt kulcsokat és szerszámokat.

A gép újra működésbe helyezésekor:
1. Távolítsa el a gyertyát.
2. Húzza meg néhányszor az indító markolatot a fölösleges olaj eltávolítása céljából.
3. Ellenőrizze a gyertyát (8.5. szak.).
4. Készítse elő a gépet (6. fej., 4.2. szak.).

## 10. A GÉP MOZGATÁSA ÉS SZÁLLÍTÁSA

A gép mozgatása és szállítása alatt:
– Állítsa le a gépet (6.6. szakasz).
– Várja meg, míg a lánc leáll.
– A gyertyasapkát távolítsa el a gyertyáról (31.A ábra).
– Helyezze fel a vezetőlemez-védőt.
– Fogja meg a gépet kizárólag a két markolatnál fogva, és a vezetőlemezt fordítsa a haladási iránnyal ellentétes irányba.

A gép járművel való szállítása során:
– úgy helyezze el, hogy senki számára ne jelentsen veszélyt
– rögzítse erősen a szállító járműhöz kötelekkel vagy láncokkal, hogy ne borulhasson fel és ne károsodjon, illetve ne folyjon ki az üzemanyag.

## 11. SZERVIZSZOLGÁLAT ÉS JAVÍTÁS

Ebben a használati utasításban megtalálja a gép kezeléséhez és a felhasználó által elvégezhető helyes alapkarbantartásához szükséges összes útmutatást. A használati utasításban le nem írt összes beállítást és karbantartási műveletet a márkakereskedőnél vagy egy szakszervizben

kell elvégeztetni, ahol rendelkeznek a tökéletes munka elvégzéséhez szükséges szaktudással és felszereléssel, és nem változtatják meg a gép eredeti üzembiztonsági szintjét és állapotát. Nem megfelelő műhelyekben, vagy nem szakember által végzett műveletek a jótállás bármely formájának elévülését és a gyártó mindennemű felelősség alóli mentesülését vonják maguk után.

- Kizárólag az engedéllyel rendelkező szervizek végezhetik a garanciális karbantartást és a javítást.
- A márkaszervizek kizárólag eredeti cserealkatrészeket használnak. Az eredeti cserealkatrészeket és tartozékokat kifejezetten gépeinkhez terveztük.
- A nem eredeti cserealkatrészeket és tartozékokat nem engedélyeztük, a nem eredeti cserealkatrészek és tartozékok alkalmazása következtében a jótállás érvényét veszti.
- Ajánlatos a gépet évente egyszer elvinni egy engedéllyel rendelkező szervizbe az általános felülvizsgálat, karbantartás és a biztonsági egységek ellenőrzése céljából.

## 12. A JÓTÁLLÁS ÉRVÉNYESSÉGE

A jótállás minden gyártási- és anyaghibára vonatkozik. A felhasználó köteles szigorúan betartani a mellékelt dokumentációba foglalt utasításokat.
A jótállás nem vonatkozik az alábbi okok miatt keletkező károkra:

- A kísérő dokumentáció hiányos ismerete.
- Figyelmetlenség.
- Helytelen vagy nem megengedett használat és összeszerelés.
- Nem eredeti cserealkatrészek használata.
- Nem a gyártó által szállított vagy engedélyezett tartozékok használata.

A jótállás továbbá nem érvényes az alábbiakra:

- A fogyóeszközök - például vágóegységek, biztonsági csavarok - normál kopása, elhasználódása.
- Normál elhasználódás.

A vásárló a helyi törvények védelme alatt áll. A vásárló helyi törvények biztosította jogait a jelen jótállás semmilyen módos sem korlátozza.

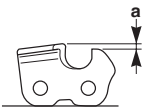
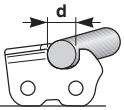
## 13. KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT

| Beavatkozás | Gyakoriság | | Szakasz |
|---|---|---|---|
| | Első alkalommal | A továbbiakban a következő gyakorisággal | |
| **GÉP** | | | |
| Az összes rögzítés ellenőrzése | - | Minden használat előtt | 7.8 |
| Biztonsági ellenőrzések / A vezérlések ellenőrzése | - | Minden használat előtt | 6.2 |
| Láncleállító csap ellenőrzése | - | Minden használat előtt | 7.7 |
| A gép és a vezetőlemez kenőnyílásainak ellenőrzése | - | Minden nap használat előtt | 8.1 |
| Általános tisztítás és ellenőrzés | - | Minden használat után | 7.5 |
| A lánc tisztítása | - | Minden használat után | 7.6 |
| A tengelykapcsoló harang belső csapágyának zsírozása | - | 30 óránként | 7.5 * |
| A tengelykapcsoló harang ellenőrzése | - | Havonta egyszer | 8.3 * |
| A lánchúzó fogaskerék ellenőrzése | - | Havonta egyszer | 8.4 * |
| A lánc karbantartása | - | - | 8.7, 14 |
| A vezetőlemez karbantartása | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Üzemanyag szint ellenőrzése/utántöltés | - | Minden használat előtt | 7.3. |
| Láncolaj utántöltése | - | Minden üzemanyag-töltéskor | 7.4. |

| Beavatkozás | Gyakoriság | | Szakasz |
|---|---|---|---|
| | Első alkalommal | A továbbiakban a következő gyakorisággal | |
| Általános tisztítás és ellenőrzés | - | Minden használat után | 7.5 |
| A légszűrő tisztítása | | 8-10 óránként / minden szezon után | 8.2 |
| A gyertya tisztítása | - | 10 óránként / minden szezon után | 8.5 |
| Gyertya cseréje | - | 100 óránként / minden szezon után | 8.5 |

* Ezt a műveletet a márkakereskedő vagy a szakszerviz végezze el.

## 14. LÁNC KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT

| Láncosztás | | Határoló fog szint (a) | | Reszelő átmérő (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| hüvelyk | mm | hüvelyk | mm | hüvelyk | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ A táblázat különböző típusú láncok élesítési adatait tünteti fel anélkül, hogy az a hitelesítettől és a "Helyes vezetőlemez/lánc kombinációk" táblázatban felsorolt láncoktól eltérő láncok használatának lehetőségét jelentené.***

## 15. A PROBLÉMÁK AZONOSÍTÁSA

| PROBLÉMA | VALÓSZÍNŰ OK | MEGOLDÁS |
|---|---|---|
| 1. A motor nem indul el, vagy nem marad járatban | Az indítási eljárás nem megfelelő | Kövesse az utasításokat (6.3. fejezet) |
| | Szennyezett gyertya vagy az elektródok közötti távolság nem megfelelő | Ellenőrizze a gyertyát (8.5. szak.). |
| | Légszűrő eltömődött | Tisztítsa meg és/vagy cserélje ki a szűrőt (8.2. szakasz) |
| | A fagyvédő szerkezet helytelenül van felszerelve | Ellenőrizze a felszerelési pozíciót (6.1.4. szak.) |
| | Porlasztási problémák | Forduljon a márkaszervizhez. |
| 2. A motor beindul, de kis teljesítménnyel működik | Légszűrő eltömődött | Tisztítsa meg és/vagy cserélje ki a szűrőt (8.2. szakasz) |
| | Porlasztási problémák | Forduljon a márkaszervizhez. |

| PROBLÉMA | VALÓSZÍNŰ OK | MEGOLDÁS |
|---|---|---|
| 3. A motor szabálytalanul működik, vagy nincs elég teljesítménye terhelés esetén | Szennyezett gyertya vagy az elektródok közötti távolság nem megfelelő | Ellenőrizze a gyertyát (8.5. szak.). |
| | Vezetőlemez és lánc rendellenességek | Ellenőrizze, hogy a lánc szabadon mozog-e és a vezetőlemez vezetői nem deformálódtak-e. |
| | Porlasztási problémák | Forduljon a márkaszervizhez. |
| 4. A motor túl füstös | Az üzemanyag-keverék nem megfelelő összetétele | A keveréket az utasításoknak megfelelően készítse el (7.2. szak.) |
| | Porlasztási problémák | Forduljon a márkaszervizhez. |
| 5. A motor túlfolyása | Az indítókart többször egymás után megnyomták bekapcsolt szívató mellett, | Szerelje le a gyertyát (8.5. szak.) és húzza meg óvatosan az indító huzal markolatát (11.D ábra) a felesleges üzemanyag kiürítéséhez; ezután szárítsa meg a gyertya elektródjait és szerelje vissza a gyertyát a motorra. |
| 6. Az olaj nem folyik ki | Az olaj gyenge minőségű | Hideg motornál ürítse ki a tartályt, tisztítsa ki a tartályt és a csöveket tisztító folyadékkal, és cserélje ki az olajat. |
| | A kenőnyílások eltömődtek | Tisztítsa meg (8.1. fej.) |
| 7. A lánc mozog, amikor a motor minimális fordulatszámon jár | A porlasztás hibás beállítása | Forduljon a márkaszervizhez. |
| 8. A gép rendellenesen vibrál | Sérült vagy meglazult részek | Állítsa le a gépet és bontsa a gyertya kábelének csatlakozását (31.A ábra). Ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta sérülések. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult részek, ha szükséges, rögzítse. Az ellenőrzést, cserét vagy javítást szakszervizzel végeztesse el. |
| 9. A géphez idegen test ütődött | Sérült vagy meglazult részek | Állítsa le a gépet és bontsa a gyertya kábelének csatlakozását (31.A ábra). Ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta sérülések. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult részek, ha szükséges, rögzítse. Az ellenőrzést, cserét vagy javítást szakszervizzel végeztesse el. |

Amennyiben a fent leírt műveletek elvégzése után a problémák továbbra is fennállnak, forduljon a márkakereskedőhöz.

## 16. TARTOZÉKOK

A "Helyes vezetőlemez/lánc kombinációk" táblázat tartalmazza az összes lehetséges vezetőlemez-lánc kombináció listáját, a "✓" szimbólummal jelöltük azokat a tartozékokat, amelyek az egyes gépekhez alkalmazhatók. Ugyanez a táblázat tartalmazza az egyes gépekhez hitelesített láncok és vezetőlemezek jellemző adatait is.

⚠ ***Cseralkatrészként kizárólag a táblázatban szereplő vezetőlemezeket és láncokat használja. A nem jóváhagyott kombinációk alkalmazása súlyos személyi sérüléseket okozhat és károsíthatja a gépet.***

⚠ ***Mivel a vezetőlemez és lánc kiválasztása, felhelyezése és a különböző alkalmazási típusokhoz való használata teljes mértékben a felhasználó önálló döntése szerint történik, ezért a felhasználóra hárul a fentiekből származó mindennemű károk miatti felelősség. Amennyiben kétségei vannak vagy nem ismeri megfelelően az egyes vezetőlemezek és láncok speciális jellemzőit, forduljon a márkakereskedőhöz vagy egy kerti munkákra szakosodott bolthoz.***

**LT** **DĖMESIO!: PRIEŠ NAUDOJANT ĮRENGINĮ, ATIDŽIAI PERSKAITYTI ŠĮ NAUDOTOJO VADOVĄ. Išsaugoti vėlesnėms konsultacijoms.**

## TURINYS


1. BENDRA INFORMACIJA ..... 1
2. SAUGOS REIKALAVIMAI ..... 2
3. PAŽINTIS SU ĮRENGINIU ..... 4
   3.1 Įrenginio aprašymas ir numatytoji paskirtis ..... 4
   3.2 Saugos ženklai ..... 5
   3.3 Identifikacinė produkto etiketė ..... 5
   3.4 Pagrindinės sudedamosios dalys ..... 6
4. SURINKIMAS ..... 6
   4.1 Surinkimui skirtos sudedamosios dalys ..... 6
   4.2 Kreipiančiosios juostos ir grandinės surinkimas ..... 6
5. VALDYMO ĮTAISAI ..... 7
   5.1 Variklio paleidimo/sustabdymo jungiklis ..... 7
   5.2 Droselinė sklendė (Starter) ..... 7
   5.3 Išankstinio kuro pumpavimo įtaiso valdymo mygtukas (Primer) ..... 7
   5.4 Dekompresijos vožtuvo valdymo įtaisas (tik modeliui SP 526) ..... 7
   5.5 Akceleratoriaus valdymo svirtis ..... 7
   5.6 Akceleratoriaus užblokavimo svirtis ..... 8
   5.7 Rankinio užvedimo rankena ..... 8
   5.8 Stabdžio grandinė ..... 8
6. ĮRENGINIO NAUDOJIMAS ..... 8
   6.1 Paruošiamieji darbai ..... 8
   6.2 Saugos kontrolė ..... 9
   6.3 Paleidimas ..... 10
   6.4 Darbas ..... 11
   6.5 Patarimai naudojimui ..... 13
   6.6 Sustabdymas ..... 13
   6.7 Po naudojimo ..... 13
7. EINAMOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA ..... 13
   7.1 Bendra informacija ..... 13
   7.2 Mišinio paruošimas ..... 14
   7.3 Kuro papildymas ..... 14
   7.4 Grandinės alyvos bako papildymas ..... 15
   7.5 Įrenginio ir variklio valymas ..... 15
   7.6 Grandinės valymas ..... 15
   7.7 Grandinės sulaikymo kaištis ..... 15
   7.8 Sutvirtinimo varžtai ir veržlės ..... 15
8. SPECIALIOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA ..... 15
   8.1 Įrenginio ir juostos sutepimo angos ..... 15
   8.2 Oro filtro valymas ..... 16
   8.3 Sankabos varpelis ..... 16
   8.4 Grandinės vedamoji žvaigždutė ..... 16
   8.5 Žvakės patikrinimas ..... 16
   8.6 Užvedimo lynas ..... 16
   8.7 Dantytos grandinės techninė priežiūra ..... 16
   8.8 Kreipiančiosios juostos techninė priežiūra ..... 17
   8.9 Minimalaus greičio reguliavimas ..... 17
   8.10 Karbiuratoriaus reguliavimas ..... 17
9. SANDĖLIAVIMAS ..... 17
10. PERKĖLIMAS IR TRANSPORTAVIMAS ..... 18
11. TECHNINIS APTARNAVIMAS IR REMONTAS ..... 18
12. GARANTIJOS TAIKYMO SĄLYGOS ..... 18
13. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ ..... 19
14. GRANDINĖS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ ..... 19
15. GEDIMŲ PAIEŠKA ..... 20
16. PRIEDAI ..... 21


## 1. BENDRA INFORMACIJA

### 1.1 KAIP SKAITYTI ŠĮ VADOVĄ

Vadovo tekste kai kurie ypač svarbūs paragrafai, susiję su įrenginio sauga ar eksploatacija, yra pažymėti pagal šį kriterijų:

**PASTABA** *arba* **SVARBU** *pateikia patikslinimus arba kitus duomenis, kaip jau buvo nurodyta, siekiant išvengti įrenginio sugadinimo ar kitokios žalos.*

Simbolis ⚠ pažymi pavojų. Įspėjimų nepaisymas sudaro sąlygas asmenų sužeidimo ir/ar kitokios žalos rizikai.

Paragrafai, pažymėti punktyriniais pilkais langais, nurodo pasirenkamas funkcijas, kurios yra ne visuose šiame vadove aprašytuose modeliuose. Patikrinti, ar funkcija yra galima jūsų modelyje.

Visos nuorodos „priekinė“, „galinė“, „dešinė“ ir „kairė“ yra pateiktos dirbančio operatoriaus atžvilgiu.

### 1.2 NUORODOS

#### 1.2.1 Paveikslėliai

Šioje naudojimo instrukcijoje paveikslėliai yra sunumeruoti 1, 2, 3, ir taip toliau. Paveikslėliuose nurodytos įrenginio sudedamosios dalys yra pažymėtos raidėmis A, B, C, ir taip toliau.
Nuoroda į įrenginio sudedamąją dalį C 2-ame paveikslėlyje yra pažymėta kaip: „Žiūrėti 2.C pav.“ arba paprasčiausiai „(2.C pav.)“.
Paveikslėliai yra orientacinio pobūdžio. Realios detalės gali skirtis nuo pavaizduotų.

#### 1.2.2 Pavadinimai

Vadovas yra suskirstytas į skyrius ir paragrafus. Paragrafo „2.1 Apmokymas“ pavadinimas yra „2. Saugos reikalavimai“ paantraštė. Nuorodos į pavadinimus arba paragrafus yra pažymėtos sutrumpinimais skyr. arba par. ir atitinkamais numeriais. Pavyzdys: „2 skyr.“ arba „2.1 par.“

## 2. SAUGOS REIKALAVIMAI

### 2.1 APMOKYMAS

⚠ ***Susipažinti su įrenginio valdymo įtaisais ir su tinkamu jo naudojimu. Išmokti skubiai sustabdyti variklį. Įspėjimų ir instrukcijų nesilaikymas gali būti gaisrų ir/arba rimtų sužalojimų priežastimi.***

- Niekada neleisti, kad įrenginiu naudotųsi vaikai arba asmenys, kurie nėra kaip reikiant susipažinę su instrukcijomis. Vietiniai įstatymai gali nustatyti minimalų naudotojo amžių.
- Niekada nenaudoti įrenginio, jei naudotojas yra pavargęs ar prastai jaučiasi, arba vartojo vaistus, narkotines medžiagas, alkoholį arba kitas medžiagas, kurios galėtų turėti neigiamos įtakos jo gebėjimui reaguoti ir sutelkti dėmesį.
- Prisiminti, kad operatorius ar įrenginio naudotojas yra atsakingas už nelaimingus atsitikimus bei žalą, padarytą kitiems asmenims arba jų turtui. Naudotojas pats atsako už potencialią riziką, susijusią su apdirbamo ploto įvertinimu, jis turi pasirūpinti visomis būtinomis priemonėmis, užtikrinančiomis jo paties ir kitų asmenų saugumą, ypač dirbant šlaituose, šiurkščioje, slidžioje ar nestabilioje dirvoje.
- Jei norima perduoti arba paskolinti įrenginį kitiems asmenims, užtikrinti, kad naudotojas susipažintų su šiame vadove pateiktomis naudojimo instrukcijomis.
- Įrenginio, skirto pjovimui ir genėjimui, naudojimas reikalauja specialaus apmokymo.

### 2.2 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

**Asmeninės apsaugos priemonės (AAP)**

- Dėvėti glaudžius apsauginius drabužius, aprūpintus specialiais apsaugais nuo pjūvių, pirštines, saugančias nuo vibracijų, apsauginius akinius, nuo dulkių saugančią kaukę, ausines klausos apsaugai ir nuo pjūvių saugančią avalynę neslidžiais padais.
- Nedėvėti šalikų, marškinių, grandinėlių, apyrankių, rūbų su besiplaikstančiomis detalėmis, raišteliais ar kaklaraiščiais bei kitų kabančių ar plačių aksesuarų, kurie galėtų įsipainioti į įrenginį ar į darbo vietoje esančius daiktus ir medžiagas.
- Tinkamai susišukuoti ilgus plaukus.

**Vidaus degimo varikliai: degalai**

⚠ **PAVOJUS!** Benzinas ir mišinys yra ypač degūs.

- Benziną ir mišinį laikyti atitinkamose tokiam naudojimui patvirtintose degalų talpose, saugiose vietose, toli nuo šilumos šaltinių ar atvirų liepsnų.
- Talpose ir kuro sandėliavimo vietoje nepalikti pjūvenų, šakelių, lapų ar tepalo likučių.
- Nepalikti vaikams prieinamose vietose.
- Nerūkyti mišinio paruošimo metu, pilant degalus ar jų papildymo metu bei atliekant bet kokius darbus su kuru.
- Papildyti kuro naudojant piltuvėlį ir tik atvirame ore.
- Stengtis neįkvėpti degalų garų.
- Nepildyti degalų ir neatsukinėti bako kamščio, jei variklis dirba arba yra įkaitęs.
- Iš lėto atidaryti bako kamštį palaipsniui išleidžiant vidinį slėgį.
- Norint patikrinti talpos turinį, prie bako angos nekišti liepsnos.
- Jei degalai nuteka, nepaleidinėti variklio, bet patraukti įrenginį iš vietos, kurioje degalai išsipylė, vengti gaisro galimybės susidarymo, kol degalai neišgaruos ir garai neišsisklaidys.
- Nedelsiant išvalyti kiekvieną degalų žymę, patekusią ant įrenginio ar ant žemės.
- Visada uždėti ir gerai užsukti bako ir degalų talpos kamščius.
- Neužvedinėti įrenginio vietoje, kur buvo atliekami kuro papildymo darbai; variklio paleidimas turėtų būti atliekamas mažiausiai 3 metrų atstumu nuo degalų pildymo vietos.
- Vengti degalų kontakto su drabužiais, o degalams išsiliejus ant rūbų, persirengti ir tik tada paleisti variklį.

### 2.3 EKSPLOATAVIMO METU

**Darbo teritorija**

- Nepaleidinėti variklio uždarose patalpose, kur gali kauptis pavojingi anglies monoksido dūmai. Paleidimo operacijos turi būti vykdomos lauke arba gerai vėdinamoje vietoje. Visuomet prisiminti, kad išmetamosios dujos yra toksiškos.
- Įrenginio paleidimo metu nenukreipti duslintuvo, tai yra išmetamųjų dujų, degių medžiagų kryptimi.
- Niekada nenaudoti įrenginio potencialiai sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Elektros kontaktai arba mechaninė trintis gali sudaryti sąlygas žiežirbų atsiradimui, jos gali uždegti dulkes ar garus.
- Dirbti tik dienos šviesoje arba prie gero dirbtinio apšvietimo ir gero matomumo sąlygomis.
- Kiti asmenys, vaikai ir gyvūnai privalo būti toliau nuo darbo lauko. Būtina, kad vaikus prižiūrėtų kitas suaugęs asmuo.

- Užsitikrinti, kad kiti asmenys būtų mažiausiai bent 15 metrų spinduliu nuo įrenginio darbo vietos.
- Jei įmanoma, vengti dirbti, kai žemės paviršius yra šlapias ar slidus, taip pat ant nelygaus paviršiaus bei stataus šlaito, kur nėra garantuojamas operatoriaus stabilumas darbo metu.
- Atkreipti ypatingą dėmesį į žemės paviršiaus nelygumus (kalnelius, griovius), šlaitus, nematomus pavojus bei galimas kliūtis, kurios galėtų riboti matomumą.
- Atkreipti ypatingą dėmesį dirbant netoli daubų, griovių arba pylimų.
- Kai įrenginys yra naudojamas netoli kelio, atkreipti dėmesį į eismą.
- Siekiant išvengti gaisro pavojaus, nepalikti įrenginio su įkaitusiu varikliu tarp lapų, sausos žolės ar kitų užsidegančių medžiagų.

**Elgesys**

- Darbo metu, įrenginys turi būti visada tvirtai laikomas dvejomis rankomis (kairioji ranka ant priekinės rankenos, dešinioji ranka ant galinės rankenos, nepriklausomai nuo to, ar operatorius kairiarankis ar ne) ir atokiau nuo visų kitų kūno dalių.
- Pasirinkti tvirtą ir stabilią padėtį bei atsargiai elgtis.
- Vengti kopėčių ir nestabilių pakilų naudojimo.
- Vengti dirbti vieniems arba per daug izoliuotoje aplinkoje, tokiu būdu bus lengviau iškviesti pagalbą galimo nelaimingo atsitikimo atveju.
- Niekada nebėgti, o žingsniuoti.
- Atkreipti dėmesį, kad juosta smarkiai neatsitrenktų į pašalinius kūnus/kliūtis ir į galimus šių daiktų sviedimus, kuriuos gali sąlygoti besisukanti grandinė. Jei juosta susiduria su kliūtimi/daiktu, gali pasireikšti atatranka. Atatranka pasireiškia, kai grandinės kraštas susiduria su kokiu nors daiktu arba kai mediena spaudžiasi ir pjaunant užblokuoja grandinę. Toks grandinės kraštų kontaktas gali sąlygoti staigų postūmį priešinga kryptimi, stumiant kreipiančiąją juostą į viršų operatoriaus link, tai gali nutikti ir grandinės užsiblokavimo atveju aukščiausioje juostos vietoje. Abiem atvejais atatranka gali sąlygoti grandininio pjūklo kontrolės praradimą bei labai sunkias pasekmes. Siekiant išvengti atatrankos, imtis reikiamų atsargumo priemonių, tokių kaip:
  - Tvirtai laikyti pjūklą, nykščiais ir kitais pirštais apkabinti grandininio pjūklo rankenas, kūną bei rankų padėtis turi būti tokia, kad leistų atsilaikyti stiprioms atatrankoms.
  - Rankų netiesti pernelyg toli ir nepjauti aukščiau pečių lygio.
  - Naudoti tik gamintojo nurodytas kreipiančiąsias juostas ir grandines.
  - Laikytis gamintojo nurodymų, susijusių su grandininio pjūklo galandimu ir technine priežiūra.
- Vengti dulkių ir pjūvenų, kurios susidaro dėl grandinės judėjimo pjovimo metu.
- Niekada neliesti variklio dalių, kurios darbo metu įkaista. Nudegimo rizika.
- ⚠ Gedimų arba nelaimingų atsitikimų darbo metu atveju, nedelsiant išjungti variklį ir patraukti įrenginį taip, kad nebūtų padaryta dar didesnė žala; nelaimingų atsitikimų, susijusių su asmens ar trečiosios šalies sužalojimais atveju, nedelsiant atlikti tinkamiausius pirmosios pagalbos veiksmus ir kreiptis į sveikatos priežiūros įstaigą tolesniam gydymui. Kruopščiai pašalinti galimas sankaupas, kurios galėtų padaryti žalos arba sužaloti asmenis ar be priežiūros paliktus gyvūnus.
- ⚠ Ilgalaikis vibracijos poveikis gali sukelti sužalojimus ir neurovaskuliarinius sutrikimus (žinomus kaip Reino (Raynaud) fenomenas arba „baltoji ranka“) ypač asmenims, kenčiantiems nuo kraujotakos sutrikimų. Simptomai gali paveikti plaštakas, riešus ir pirštus, ir pasireikšti jautrumo praradimu, tirpimu, niežuliu, skausmu, pakitusia odos spalva ar struktūriniais pokyčiais. Šis poveikis gali padidėti dėl žemos aplinkos temperatūros ir/arba dėl pernelyg stipraus rankenų suspaudimo. Pastebėjus simptomus, reikia sutrumpinti įrenginio naudojimo laiką ir pasitarti su gydytoju.

**Naudojimo apribojimai**

- Įrenginiu neturi naudotis asmenys, negalintys jo tvirtai laikyti abiem rankomis ir /arba negalintys stovėti stabilioje pusiausvyroje darbo metu.
- Niekada nenaudoti renginio, jei jo apsaugos įtaisai yra pažeisti, jų nėra arba jie yra netaisyklingai sumontuoti.
- Nenaudoti įrenginio, jei priedai/įrankiai nėra įdiegti tam numatytose vietose.
- Neišjunginėti, nekeisti, negadinti ar nenuiminėti esamų apsauginių sistemų/mikrojungiklių.
- Nekeisti variklio parametrų nustatymų ir jo neperkrauti. Jeigu variklis yra verčiamas dirbti perviršiniu greičiu, didėja asmenų susižalojimo rizika.
- Saugoti įrenginį nuo pernelyg didelių apkrovų ir nenaudoti mažo įrenginio sunkių darbų atlikimui; tinkamo įrenginio naudojimas sumažina riziką ir pagerina darbo kokybę.

## 2.4 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA, SANDĖLIAVIMAS

Periodiška techninė priežiūra ir taisyklingas sandėliavimas padeda išlaikyti įrenginio saugumą ir jo veiksmingumo lygį.

**Techninė priežiūra**

- Siekiant sumažinti gaisro riziką, periodiškai tikrinti, ar nėra alyvos ir/ arba degalų nutekėjimo.
- ⚠ Šioje instrukcijoje nurodytas triukšmo ir vibracijų lygis yra šio įrenginio maksimalios naudojimo vertės. Išbalansuoto pjovimo elemento naudojimas, pernelyg didelis eigos greitis, techninės priežiūros stoka daro didelę įtaką triukšmo emisijai ir vibracijoms. Dėl šios priežasties būtina imtis prevencinių priemonių, kurios padėtų pašalinti galimus nuostolius, atsirandančius dėl per didelio triukšmo ir dėl vibracijų; reikia pasirūpinti įrenginio technine priežiūra, dėvėti apsaugines ausines, darbo metu daryti pertraukas.

**Sandėliavimas**

- Jei bake yra degalų, įrenginio nestatyti į patalpą, kurioje degalų garai galėtų susidurti su liepsna, kibirkštimi ar stipriu šilumos šaltiniu.
- Norint sumažinti gaisro riziką, nepalikti konteinerių su surinktomis atliekomis uždaroje patalpoje.

## 2.5 APLINKOS APSAUGA

Naudojant įrenginį, aplinkos apsauga turi būti svarbus ir prioritetinis aspektas, pilietinės visuomenės ir aplinkos, kurioje gyvename naudai.

- Stengtis netrukdyti kaimynams. Įrenginį naudoti tik tinkamu laiku (ne anksti ryte arba ne vėlai vakare, kai ši veikla galėtų trukdyti kitiems asmenims).
- Darbo metu į aplinką patenka tam tikras kiekis alyvos, naudojamos grandinės sutepimui; dėl šios priežasties naudoti tik specialiai šiam tikslui skirtą biologiškai suskaidomą alyvą. Mineralinės alyvos naudojimas arba varikliams skirta alyva sumažina nuostolius aplinkai.
- Kruopščiai laikytis vietinių teisės aktų, susijusių su pakavimo medžiagų, alyvos, kuro, filtrų, sugadintų detalių arba kitų elementų, sąlygojančių stiprų neigiamą poveikį aplinkai šalinimu; šios atliekos neturi būti metamos į šiukšlių dėžę, bet turi būti atskirtos ir perduotos į specializuotus surinkimo punktus, kuriuose bus pasirūpinta jų perdirbimu.
- Kruopščiai laikytis vietinių teisės aktų šalinant pjovimo metu susidarančias atliekas.
- Įrenginio nebenaudojimo atveju, jo nepalikti aplinkoje, bet, vadovaujantis vietiniais teisės aktais, kreiptis į specializuotą atliekų surinkimo punktą.

# 3. PAŽINTIS SU ĮRENGINIU

## 3.1 ĮRENGINIO APRAŠYMAS IR NUMATYTOJI PASKIRTIS

Šis įrenginys yra miško technika, t.y. akumuliatorinis grandininis pjūklas, sukurtas specialiai miško darbams.

Įrenginio pagrindinės dalys yra akumuliatoriaus varomas 2 taktų vidaus degimo variklis, maitinamas oru atšaldytu alyvos-benzino mišiniu, ir kreipiančioji juosta, kuri reikalinga perduoti variklio judesį į dantytą grandinę, veikiančią kaip pjūklas. Judesys iš variklio į grandinę perduodamas per iščentrinę sankabą, kuri neleidžia grandinei judėti varikliui veikiant minimaliu greičiu.

Operatorius laiko įrenginį abejomis rankomis, naudodamas priekinę ir galinę rankenas ir įjungia pagrindines funkcijas visad laikydamasis saugiu atstumu nuo pjovimo įtaiso.

### 3.1.1 Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrenginys yra suprojektuotas ir pagamintas:

- medžių, ar kitokių medinių daiktų, pasižyminčių analogiškomis savybėmis bei atitinkančių kreipiančiosios juostos ilgį, kirtimui, pjovimui ir šakų genėjimui;
- vieno operatoriaus naudojimui.

### 3.1.2 Netinkamas naudojimas

Bet koks kitas naudojimas, kitoks nei nurodyta aukščiau, gali būti pavojingas ir sąlygoti žalą asmenims ir/arba daiktams. Netinkamu naudojimu laikoma (kaip pavyzdžiui, tačiau ne tik):

- gyvatvorių karpymas;
- drožinėjimo darbai;
- padėklų, dėžių ir kitų panašių pakuočių pjaustymas;
- baldų arba kitokių daiktų, kuriuose galėtų būti vinių, varžtų arba kitokio pobūdžio metalinių komponentų, pjaustymas;
- mėsinės darbų atlikimas;

– įrenginio naudojimas kitokių nei mediena medžiagų (plastikinių medžiagų, statybinių medžiagų) pjaustymui;
– įrenginio kaip sverto naudojimas daiktų pakėlimui, pastūmimui arba kapojimui;
– ant pastovių atramų užblokuoto įrenginio naudojimas;
– kitokių pjovimo įtaisų, nei nurodytų lentelėje „Techniniai duomenys“, naudojimas. Rimtų sužeidimų ir traumų pavojus.
– naudoti įrenginį daugiau nei vienam asmeniui.

**SVARBU** *Netinkamas įrenginio naudojimas panaikina garantijos galiojimą ir atleidžia Gamintoją nuo bet kokios atsakomybės; tokiu būdu visa atsakomybė už nuostolius arba sužalojimus savo paties arba trečiųjų asmenų atžvilgiu tenka naudotojui.*

### 3.1.3 Naudotojo tipas

Šis įrenginys yra skirtas privatiems naudotojams, tai yra neprofesionaliems operatoriams.
Šis įrenginys yra skirtas mėgėjams.

## 3.2 SAUGOS ŽENKLAI

Ant įrenginio yra pavaizduoti įvairūs simboliai ( 2 pav.). Jų paskirtis yra priminti operatoriui, kaip jis turi elgtis, kad įrenginys būtų naudojamas atsargiai ir saugiai.

Simbolių reikšmės:



**DĖMESIO! PAVOJUS!** Netinkamai naudojamas šis įrenginys gali būti pavojingas naudotojui ir aplinkiniams.



**DĖMESIO!** Prieš naudojant šį įrenginį, perskaityti instrukcijų vadovėlį.



Operatorius, naudojantis šį įrenginį ir dirbantis juo nuolat įprastomis kasdieninio darbo sąlygomis, gali būti veikiamas triukšmo, kurio lygis yra 85dB (A) ar daugiau. Naudoti klausos apsaugos priemones, apsauginius akinius ir apsauginį šalmą.





Dėvėti apsaugines pirštines ir avėti darbo avalynę!



**ATATRANKOS PAVOJUS!** Atatranka sąlygoja staigų ir nekontroliuojamą įrenginio pasistūmėjimą operatoriaus link. Visada dirbti saugiai. Naudoti grandines su apsauginėmis grandimis, kurios apriboja atatrankas.



Niekada nelaikyti įrenginio viena ranka! Įrenginį laikyti tvirtai abejomis rankomis, tokiu būdu bus išlaikoma įrenginio kontrolė ir sumažinta atatrankų rizika.

**SVARBU** *Pažeistos arba nejskaitomos lipnios etiketės turi būti pakeistos naujomis. Užsakyti naujas etiketes artimiausiame įgaliotame techninio aptarnavimo centre.*

## 3.3 IDENTIFIKACINĖ PRODUKTO ETIKETĖ

Identifikacinėje produkto etiketėje yra pateikti šie duomenys ( 1 pav.):

**1.** Garso galios lygis
**2.** Atitikties ženklas
**3.** Pagaminimo metai
**4.** Įrenginio tipas
**5.** Serijos numeris
**6.** Gamintojo adresas ir pavadinimas
**7.** Gaminio kodas
**8.** Išmetamų teršalų kiekis

Perrašyti įrenginio identifikacinius duomenis atitinkamuose etiketės, esančios viršelio užpakalinėje pusėje, laukuose.

**SVARBU** *Kaskart kreipiantis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą, naudoti identifikacinius duomenis, pateiktus identifikacinėje produkto etiketėje.*

**SVARBU** *Atitikties deklaracijos pavyzdys yra šio vadovo paskutiniuose puslapiuose.*

### 3.4 PAGRINDINĖS SUDEDAMOSIOS DALYS

Įrenginys susideda iš tokių pagrindinių dalių ( 1 pav.):

**A.** **Variklis**: leidžia judėti pjovimo įtaisui
**B.** **Priekinė rankena**: pagalbinė rankena, esanti priekinėje grandininio pjūklo dalyje. Yra suimama kaire ranka.
**C.** **Galinė rankena**: pagalbinė rankena, esanti galinėje grandininio pjūklo dalyje. Yra suimama dešine ranka. Ant jos yra pagrindiniai greičio valdymo įtaisai.
**D.** **Priekinis rankos apsaugas**: apsaugos įtaisas, esantis tarp priekinės rankenos ir dantytos grandinės, jo paskirtis yra apsaugoti ranką nuo sužeidimų, jei ji nuslystų nuo rankenos. Šis apsaugas yra naudojamas kaip grandinės stabdžio įvedimo įtaisas ( 5.7 par.).
**E.** **Galinis rankos apsaugas:** apsaugos įtaisas, esantis apatinėje dešinėje galinės rankenos dalyje, jo paskirtis yra apsaugoti ranką nuo grandininio pjūklo, jei jis sulūžtų ar išeitų iš kreipiančiosios juostos.
**F.** **Kreipiančioji juosta**: prilaiko ir kreipia dantytą grandinę.
**G.** **Dantyta grandinė**: pjovimui skirtas elementas, susidedantis iš varomųjų grandžių, turinčių nedidelius peiliukus, vadinamus „dantimis“ ir šoninių jungčių, prilaikomų kniedėmis.
**H.** **Grandinės sulaikymo kaištis**: apsaugos įtaisas, kuris neleidžia grandinei judėti nevaldomai gedimo ar atsilaisvinimo atveju.
**I.** **Kablys**: įtaisas, montuojamas prieš kreipiančiosios juostos prijungimo vietą; susilietęs su medžiu ar rąstu, veikia kaip atramos taškas.
**J.** **Kablio apsaugas**: kablio dangos įtaisas, kurį reikia naudoti įrenginio perkėlimo, transportavimo ar sandėliavimo metu. Šis apsaugas darbo metu turi būti nuimtas.
**K.** **Juostos gaubto apsaugas:** grandininio pjūklo kreipiančiosios juostos dangos įtaisas, kurį reikia naudoti įrenginio perkėlimo, transportavimo ar sandėliavimo metu.

## 4. SURINKIMAS

**SVARBU** *Saugos reikalavimai, kurių būtina laikytis, yra aprašyti 2 skyr. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.*

Sandėliavimo ir transportavimo sumetimais, kai kurios įrenginio sudėtinės dalys nėra surinktos tiesiogiai gamykloje, todėl jos turi būti sumontuotos nuėmus pakuotę bei laikantis šių nurodymų.

⚠ ***Išpakavimas ir baigiamieji surinkimo darbai turi būti atliekami ant lygaus ir tvirto paviršiaus, kur būtų pakankamai vietos įrenginio ir jo pakuotės judėjimui, visada naudojant tinkamus įrankius. Nenaudoti įrenginio, kol nėra baigti darbai, aprašyti skyriuje „SURINKIMAS“.***

### 4.1 SURINKIMUI SKIRTOS SUDEDAMOSIOS DALYS

Pakuotėje yra surinkimui skirtos sudedamosios dalys, išvardintos šioje lentelėje:

| Aprašymas |
|---|
| Kreipiančioji juosta su juostos apsaugu |
| Dantyta grandinė |
| Raktas (įkištas apatinėje įrenginio dalyje) ( 1. M pav.) |
| Dildė grandinės pagalandimui |
| Dokumentai |

#### 4.1.1 Išpakavimas

1. Atsargiai išardyti pakuotę stengiantis nepamesti sudedamųjų detalių.
2. Peržiūrėti dėžėje esančius dokumentus, tame tarpe ir šią instrukciją.
3. Ištraukti iš dėžės visas nesumontuotas sudedamąsias dalis.
4. Ištraukti įrenginį iš dėžės.
5. Dėžę ir kitas pakavimo medžiagas šalinti laikantis vietinių teisės aktų.

### 4.2 KREIPIANČIOSIOS JUOSTOS IR GRANDINĖS SURINKIMAS

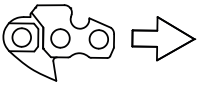
⚠ ***Dirbant su juosta ir grandine visada dėvėti tvirtas darbines pirštines. Siekiant užtikrinti įrenginio saugumą ir efektyvumą, atkreipti ypatingą dėmesį surenkant juostą ir grandinę; kilus abejonėms, kreiptis į Platintoją.***

⚠ ***Visus darbus atlikti tik išjungus variklį.***

⚠ ***Prieš montuojant juostą, įsitikinti, kad grandinės stabdys nėra įvestas ( 5.7 par.).***

1. Atsukti veržles ( 3.A pav.) ir nuimti sankabos gaubtą ( 3.B pav.) priėjimui prie vedamosios žvaigždutės ir juostos ertmės.

2. Nuimti plastikinį tarpiklį ( 3.C pav.); šis tarpiklis yra reikalingas tik supakuoto įrenginio transportavimui, jo naudoti vėliau nebereikia.
3. Sumontuoti juostą ( 4.A pav.), įvedant smeiges ( 4.B pav.) į griovelius, ( 4.C pav.) ir ją pastumti įrenginio užpakalinės korpuso dalies link.
4. Sumontuoti grandinę ( 5.A pav.) aplink vedamąją žvaigždutę ( 5.B pav.) išilgai juostos kreipiančiųjų ( 5.C pav.), atkreipiant dėmesį, kad būtų laikomasi jos judėjimo krypties ( 5.D pav.).



Grandinės judėjimo kryptis

Jeigu juostos galas yra su atmetamąja žvaigždute, pasirūpinti, kad grandinės varomosios grandys taisyklingai įsiterptų į žvaigždutės ertmes ( 6 pav.).

5. Patikrinti, ar grandinės įtempimo kaištis ( 7.A pav.) yra taisyklingai įstatytas į atitinkamą juostos angą; priešingu atveju, veržliarakčio pagalba sureguliuoti grandinės įtempimo varžtą ( 7.B pav.), kol kaištis pilnai įsistatys.
6. Vėl sumontuoti gaubtą, pilnai nepriveržiant veržlių.
7. Tinkamai sureguliuoti grandinės įtempimo varžtą ( 8.A pav.) taip, kad būtų išgaunamas taisyklingas grandinės įtempimas.
8. Laikant pakeltą juostą, tiekiamu raktu iki galo priveržti gaubto veržles ( 9 pav.).

### 4.2.1 Grandinės įtempimo patikrinimas

Patikrinti grandinės įtempimą.
Įtempimas yra taisyklingas, kai suimant grandinę juostos viduryje, varančiosios grandys neišeina iš kreipiančiųjų ( 10 pav.).

## 5. VALDYMO ĮTAISAI

### 5.1 VARIKLIO PALEIDIMO/ SUSTABDYMO JUNGIKLIS

Leidžia paleisti ir sustabdyti variklį ( 11.C pav.).

Variklis gali būti užvestas ir pradėti darbą.

Variklis sustoja.

Paspaudus sustojimo valdymo įtaisą, jungiklis automatiškai sugrįžta į paleidimo padėtį „I“.

### 5.2 DROSELINĖ SKLENDĖ (STARTER)

Yra naudojama šalto variklio paleidimui.
Šis valdymo įrenginys turi dvi padėtis:

A padėtis ( 11.A pav.) - starteris yra išjungtas (normalus darbas ir karštas variklio užvedimas).

B padėtis ( 11.B pav.) - starteris yra įvestas (šaltam variklio užvedimui).

### 5.3 IŠANKSTINIO KURO PUMPAVIMO ĮTAISO VALDYMO MYGTUKAS (PRIMER)

Paspaudus guminį išankstinio kuro pumpavimo valdymo įtaiso mygtuką, kuras yra įpurškiamas į karbiuratoriaus siurbimo kolektorių, tokiu būdu yra palengvinamas variklio užvedimas (12.A pav.).

### 5.4 DEKOMPRESIJOS VOŽTUVO VALDYMO ĮTAISAS (TIK MODELIUI SP 526)

Paspaudus vožtuvą ( 13.E pav.), spaudimas cilindre sumažėja ir įrenginio paleidimas tampa lengvesnis.

### 5.5 AKCELERATORIAUS VALDYMO SVIRTIS

Leidžia reguliuoti grandinės greitį.

Akceleratoriaus valdymo svirties įjungimas ( 12.B pav.) yra įmanomas tik tuo atveju, jei vienu metu yra paspausta akceleratoriaus užblokavimo svirtis ( 12.C pav.).

Taisyklingas darbo greitis išgaunamas kai akceleratoriaus valdymo svirtis ( 12.B pav.) yra nuspausta iki pat galo.

### 5.6 AKCELERATORIAUS UŽBLOKAVIMO SVIRTIS

Akceleratoriaus užblokavimo svirtis ( 12.C pav.) leidžia akceleratoriaus valdymo svirties įjungimą ( 12.B pav.).

### 5.7 RANKINIO UŽVEDIMO RANKENA

Leidžia rankinį variklio užvedimą ( 11.D pav.).

### 5.8 STABDŽIO GRANDINĖ

Tai apsauginė stabdymo sistema, kuri užblokuoja grandinės judėjimą grįžtamųjų smūgių (atatrankų) atveju darbo metu. Atatrankos pasireiškia, kai dėl juostos galo anomalaus kontakto, juosta smarkiai pasistūmėja į viršų, o tai sąlygoja rankos atsitrenkimą į priekinį apsaugą ( 1.D pav.). Norint išjungti grandinės stabdį, jį reikia atblokuoti rankiniu būdu.



Grandinės stabdys atjungtas. Tai pasiekiama, kai priekinis rankos apsaugas ( 1.D pav.) yra atstumtas atgal, įrenginio priekinės rankenos link, iki spragtelėjimo.



Grandinės stabdys įvestas. Tai pasiekiama, kai priekinis rankos apsaugas ( 1.D pav.) yra pilnai pastumiamas į priekį.

⚠ ***Nenaudoti įrenginio, jei prastai veikia grandinės stabdys ir susisiekti su Platintoju dėl būtinų patikrinimų.***

## 6. ĮRENGINIO NAUDOJIMAS

**SVARBU** *Saugos reikalavimai, kurių būtina laikytis, yra aprašyti 2 skyr. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.*

### 6.1 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš pradedant darbą, būtina atlikti visą eilę patikrinimų ir operacijų, tokiu būdu bus užtikrintas efektyvus darbas saugiomis sąlygomis.

**SVARBU** *Įrenginys yra tiekiamas su tuščiomis talpomis mišiniui ir grandinės sutepimo alyvai.*

#### 6.1.1 Kuro papildymas

Prieš naudojant įrenginį, atlikti kuro papildymo darbus. Informacijos apie tai, kaip paruošiamas mišinys, apie kuro papildymoent taisykles ir atsargumo priemones ieškoti 7.3. par.

#### 6.1.2 Grandinės sutepimo alyvos papildymas

Prieš naudojant įrenginį, atlikti grandinės sutepimo alyvos papildymą. Apie alyvos papildymoent tvarką ir saugos priemones žiūrėti 7.4. par.

#### 6.1.3 Grandinės įtempimo patikrinimas

⚠ ***Visus darbus atlikti tik išjungus variklį.***

⚠ ***Mūvėti tvirtas darbines pirštines.***

Patikrinti grandinės įtempimą.
Įtempimas yra taisyklingas, kai suimant grandinę juostos viduryje, varančiosios grandys neišeina iš kreipiančiųjų ( 10 pav.).

Norint sureguliuoti grandinės įtempimą:
1. naudojantis tiekiamu raktu, atsukti gaubto veržles;
2. tinkamai sureguliuoti grandinės įtempimo varžtą ( 8.A pav.) taip, kad būtų išgaunamas taisyklingas grandinės įtempimas;
3. laikant pakeltą juostą, tiekiamu raktu iki galo priveržti gaubto veržles ( 9 pav.).

⚠ ***Nedirbti su atsilaisvinusia grandine, tokiu būdu nebus galimybių kilti pavojingoms situacijoms, kai grandinė išeina iš juostos kreipiančiųjų.***

**SVARBU** *Pirmojo naudojimo periodu būtina atlikti dažnesnius patikrinimus dėl grandinės susiderinimo.*

#### 6.1.4 Įrenginio paruošimas darbui

- **Apsauga nuo užšalimo**

Grandininį pjūklą naudojant prie žemesnės nei + 5°C temperatūros, prieš paleidžiant įrenginį, reikia nustatyti nuo užšalimo apsaugantį įtaisą, tokiu būdu bus galima išvengti ledo susiformavimo karbiuratoriaus viduje, o to pasekoje ir variklio galios sumažėjimo bei nereguliaraus variklio darbo.

Įrenginys yra aprūpintas ventiliacijos anga, esančia ant cilindro dangčio, tokiu būdu yra galimas

karšto oro praėjimas į variklį.

Įprastinėmis sąlygomis (kai temperatūra viršija +5° C) įrenginys turi būti naudojamas normaliu darbo režimu, tai yra taip, kaip jis yra sureguliuotas gamybos metu.

Norint pereiti iš įprastinio režimo į apsaugantį nuo užšalimo režimą (ir atvirkščiai) reikia:

**1.** sustabdyti įrenginį ( 6.6 par.):
**2.** nuimti oro filtro dangtelį ir oro filtrą ( 8.2 par.);

***3.a modeliams SP 386, SP 426:***
- ištraukti nuo užšalimo apsaugantį gaubtelį iš atitinkamos ertmės, esančios cilindro dangčio dešinėje ( 14.A pav.);
- pasukti nuo užšalimo apsaugantį gaubtelį taip, kad simbolis «SNIEGAS» būtų nukreiptas į apačią, tokiu būdu bus palikta atvira ventiliavimo anga ( 14.B pav.);

***3.b modeliams SP 466, SP 526:***
- atsukti cilindro dangtį prilaikančius varžtus ( 15.A pav.) (2 varžtai dangčio išorėje ir vienas vidinėje pusėje) bei nuimti cilindro dangtį ( 15.B pav.);
- ištraukti nuo užšalimo apsaugantį gaubtelį iš atitinkamos ertmės ( 16.A pav.), esančios cilindro dangčio centre ir užpakalinėje pusėje ( 16.B pav.);
- pasukti nuo užšalimo apsaugantį gaubtelį taip, kad simbolis «SNIEGAS» būtų nukreiptas į apačią, ( 17.A pav.) tokiu būdu bus palikta atvira ventiliavimo anga ( 17.B pav.);
- vėl sumontuoti cilindro dangtį.

**4.** vėl sumontuoti oro filtrą ir

atitinkamą dangtį ( 8.2 par.).

**PASTABA** *Naudojant įrenginį neužšalimo režimu prie aukštesnės nei +5° Ctemperatūros, gali kilti variklio paleidimo sunkumų bei pasireikšti variklio veikimas neteisingu greičiu. Dėl šios priežasties, jei nebėra ledo susidarymo pavojaus, visada patikrinti, ar įrenginys yra vėl nustatytas įprasto veikimo režimu (nuo užšalimo apsaugantis dangtelis ties simboliu «SAULĖ» ir uždaryta ventiliacijos anga).*

## 6.2 SAUGOS KONTROLĖ

Atlikti žemiau aprašytus saugos patikrinimus bei įsitikinti, ar patikrinimo rezultatai atitinka lentelių duomenis.

***⚠ Prieš naudojimą visada atlikti saugos kontrolę.***

***⚠ Prieš naudojimą, po numetimo arba po kitokių sutrenkimų, visada atlikti kasdieninį įrenginio patikrinimą, tokiu būdu bus galima aptikti pažeidimus arba žymius gedimus.***

### 6.2.1 Bendras patikrinimas

| Dalykas | Rezultatas |
|---|---|
| Rankenos ir apsaugai ( 1.B - 1.E pav.) | Švarūs, sausi, be alyvos ir tepalų žymių, taisyklingai ir tvirtai pritvirtinti prie įrenginio. |
| Varžtai ant įrenginio ir ant juostos | Gerai priveržti (neatsisukę) |
| Kreipiančioji juosta ( 1.F pav.) | Sumontuota taisyklingai |
| Grandinė ( 1.G pav.). | Pagaląsta, nepažeista ir nesusidėvėjusi, sumontuota ir taisyklingai įtempta. |
| Oro filtras ( 38.B pav.) | Švarus |
| Elektros laidai ir žvakės laidas | Nepažeisti, tokiu būdu bus išvengta žiežirbų susidarymo. |
| Žvakės gaubtas ( 31.A pav.) | Nepažeistas ir taisyklingai sumontuotas ant žvakės |

### 6.2.2 Įrenginio darbo testavimas

| Veiksmas | Rezultatas |
|---|---|
| Užvesti įrenginį ( 6.3 par.) | Grandinė ( 1.G pav.) neturi judėti varikliui dirbant minimaliu režimu.<br>***⚠ Nenaudoti įrenginio, jei grandinė juda varikliui dirbant minimaliu režimu; tokiu atveju reikia susisiekti su Pardavėju.*** |
| Tuo pačiu metu nuspausti akceleratoriaus valdymo svirtį ( 12.B pav.) ir akceleratoriaus užblokavimo svirtį ( 12.C pav.). | Svirčių judėjimas turi būti laisvas, neforsuotas. Grandinė juda. |

| Veiksmas | Rezultatas |
|---|---|
| Atleisti akceleratoriaus valdymo svirtį ( 12.B pav.) ir akceleratoriaus užblokavimo svirtį ( 12.C pav.) | Svirtys turi automatiškai ir greitai sugrįžti į neutralią padėtį, variklis nedelsiant turi sugrįžti į minimalų režimą, o grandinė turi sustoti. |
| Nuspausti akceleratoriaus valdymo svirtį (nenuspaudžiant užblokavimo svirties) ( 12.B pav.) | Akceleratoriaus valdymo svirtis išlieka užblokuota. |
| Nuspausti variklio paleidimo/sustabdymo jungiklį ( 11.C pav.) | Jungiklis iš vienos padėties į kitą turi judėti laisvai ,o jį atleidus turi automatiškai sugrįžti į paleidimo padėtį. |
| **GRANDINĖS STABDŽIO PATIKRINIMAS**<br>1. Užvesti įrenginį ( 6.3 par. ):<br>2. Tvirtai abejomis rankomis suimti rankenas.<br>3. Nuspaudus akceleratoriaus valdymo svirtį bei išlaikant veikiančią grandinę, kairės plaštakos nugarine puse pastumti pirmyn priekinį rankos apsaugą ( 5.7 par.). | 3. Grandinės sustojimas turi būti staigus.<br><br>Kai grandinė sustoja, iš karto atleisti akceleratoriaus svirtį ir atjungti grandinės stabdį ( 5.7 par.). |

⚠ ***Jei bet kuris vienas iš rezultatų skiriasi nuo lentelėje pateiktų duomenų, įrenginio eksploatuoti negalima! Įrenginį pristatyti į specializuotą techninio aptarnavimo centrą apžiūrai ir remonto darbams.***

## 6.3 PALEIDIMAS

**SVARBU** *Ant įrenginio yra etiketė (2 pav.), kurioje yra parodytos pagrindinės paleidimo fazės. Etiketė atlieka greitojo vadovo funkciją, ji nepakeičia žemiau aprašytų procedūrų.*

Prieš paleidžiant prietaisą:

1. Įrenginį pastatyti stabilioje padėtyje ant žemės.
2. Nuimti juostos gaubto apsaugą ( 1.K pav.) ir kablio apsaugą ( 1.J pav.) (jei uždėtas).
3. Įsitikinti, kad juosta ir grandinė neliečia žemės ar kitų daiktų.
4. Įsitikinti, ar grandinės stabdys yra įvestas ( 5.7 par.).

**SVARBU** *Norint išvengti nutrūkimo, netraukti užvedimo lyno visu jo ilgiu, neleisti jam slinkti išilgai lyno kreipiančiosios angos kraštu, rankeną atleisti palaipsniui, vengiant jos nekontroliuojamo sugrįžimo.*

**SVARBU** *Niekada nevynioti užvedimo lyno aplink savo ranką.*

⚠ ***Niekada nepaleidinėti grandininio pjūklo jį sviedžiant ir laikant už užvedimo lyno. Toks būdas yra nepaprastai pavojingas, net visiškai prarandama įrenginio ir jo grandinės kontrolė.***

**PASTABA** *Jungiklis visada yra paleidimo padėtyje ( 5.1 par.).*

### 6.3.1 Šaltas užvedimas

⚠ ***„Šaltu užvedimu“ vadinamas užvedimas, atliktas praėjus bent 5 minutėms po variklio sustabdymo arba po degalų papildymo.***

1. Įvesti starterį, nustatant svirtį į «B» padėtį ( 11.B pav.).
2. 6 kartus paspausti išankstinio kuro pumpavimo įtaiso valdymo mygtuką ( 12.A pav.), tokiu būdu bus pagerinamas karbiuratoriaus įpurškimas.
3. **Tik modeliui SP 526:** Paspausti dekompresijos vožtuvą ( 13.E pav.).

   **PASTABA** *Iš karto po variklio paleidimo vožtuvas automatiškai sugrįžta į pradinę padėtį.*
4. Tvirtai laikyti įrenginį ant žemės, viena ranka turi būti padėta ant priekinės rankenos, o pėda įterpta į galinę rankeną, tokiu būdu bus galima išlaikyti kontrolę paleidimo metu ( 18 pav.).

⚠ ***Jeigu įrenginys nėra laikomas tvirtai, varikliui pasistūmėjus, operatorius gali prarasti pusiausvyrą arba nukreipti juostą į kliūtį arba į patį save.***

**5.** Lėtai traukti paleidimo rankeną 10 - 15 cm, kol pasijus tam tikras pasipriešinimas, tada dar trūktelėti užtikrintai 4 kartus, pakol pasigirs pirmieji užvesto variklio garsai. Šiame etape variklis neužsiveda.

**SVARBU** *Paleidimo rankenos netraukti daugiau nei 4 kartus.*

**6.** Išjungti starterį ( 11.A pav.), nustatant svirtį į «A» padėtį.
**7.** Vėl patraukti užvedimo rankenėlę iki tol, kol variklis taisyklingai užsives.
**8.** Vos tik paleidus variklį, tuo pačiu metu trumpai paspausti ir akceleratoriaus svirtį ( 12.B pav.) ir akceleratoriaus užblokavimo svirtį ( 12.C pav.), tokiu būdu bus išjungtas greitinimo įtaisas. Leisti veikti varikliui minimaliu greičiu 10-15 sekundžių.
**9.** Išjungti grandinės stabdį ( 5.7 par.).

**SVARBU** *Vengti, kad variklis veiktų pernelyg didelėmis apsukomis su įterptu grandinės stabdžiu; tai gali sukelti sankabos perkaitimą ir jai pakenkti.*

**10.** Prieš naudojant įrenginį, leisti suktis varikliui minimaliu greičiu bent 1 minutę.

**SVARBU** *Jeigu užvedimo lyno rankenėlė yra traukiama pakartotinai su įvestu starteriu, variklis gali užsisiurbti ir gali būti sudėtinga jį užvesti. Variklio užsisiurbimo atveju (žiūrėti 15.5 par.).*

### 6.3.2 Šiltas užvedimas

Šiltam variklio užvedimui (netrukus po variklio sustojimo):
**1.** 6 kartus paspausti išankstinio kuro pumpavimo įtaiso valdymo mygtuką ( 12.A pav.), tokiu būdu bus pagerinamas karbiuratoriaus įpurškimas.

**2. Tik modeliui SP 526:** Paspausti dekompresijos vožtuvą ( 13.E pav.).

**PASTABA** *Iš karto po variklio paleidimo vožtuvas automatiškai sugrįžta į pradinę padėtį.*

**3.** Įvesti droselinės sklendės valdymo įtaisą («B» padėtis - 5.2 par.) ir iš karto vėl jį išjungti («A» padėtis - 5.2. par.); tokiu būdu yra įterpiamas greitinimo įtaisas.
**4.** Atlikti ankstesnės procedūros 4 - 7 - 8 - 9 punktus ( 6.3.1 par.).

## 6.4 DARBAS

Prieš pirmą kartą atliekant kirtimo arba genėjimo darbus, patariama:
- lankyti specialius mokymus apie šio tipo įrangos naudojimą;
- atidžiai perskaityti saugos įspėjimus ir naudojimo nurodymus, pateiktus šiame vadove;
- pasimokyti su rąstais, gulinčiais ant žemės ar pritvirtintais ant stovų, tokiu būdu bus galima įgauti įgūdžių naudojant įrenginį ir susipažinti su tinkamiausiais pjovimo būdais.

Norint dirbti su įrenginiu, reikia atlikti žemiau aprašytus veiksmus:
- Prieš įjungiant akceleratorių, visada atjungti grandinės stabdį.
- Įrenginį visada tvirtai laikyti abejomis rankomis, kairioji ranka turi būti ant priekinės rankenos, o dešinioji ranka - ant galinės rankenos, nepriklausomai nuo to, ar operatorius yra kairiarankis ar ne.

⚠ ***Jei darbo metu grandinė užsiblokuoja, nedelsiant sustabdyti įrenginį.***

### 6.4.1 Patikrinimai, kuriuos reiktų atlikti darbo metu

#### 6.4.1.a *Grandinės įtempimo patikrinimas*

Darbo metu grandinė laipsniškai pailgėja, todėl reikia dažnai tikrinti jos įtempimą ( 6.1.3 par.).

#### 6.4.1.b *Alyvos srauto patikrinimas*

**SVARBU** *Nenaudoti įrenginio, jei jis yra nesuteptas! Alyvos bakas gali beveik visiškai ištuštėti kaskart, kai pasibaigia kuras. Pasirūpinti alyvos bako papildymu kiekvieną kartą, kai papildoma įrenginio kuro talpa ( 7.4 par.).*

⚠ ***Atliekant alyvos srauto patikrinimą, įsitikinti, ar juosta ir grandinė yra savo vietose.***

Užvesti variklį ( 6.3 pav.), leisti jam veikti vidutiniu režimu ir patikrinti, ar grandinės alyva sklinda taip, kaip parodyta paveikslėlyje ( 19 pav.).

Grandinės alyvos srautas gali būti reguliuojamas veržliarakčiu pasukant specialų pompos reguliavimo varžtą ( 20.A pav.), esantį apatinėje įrenginio dalyje.

Šis simbolis nurodo alyvos pompos reguliatorių:



Norint padidinti alyvos srautą į grandinę, pasukti veržliarakčiu į padėtį „+“; norint sumažinti srautą - pasukti į padėtį „-“.

### 6.4.2 Darbo metodai

#### 6.4.2.a *Medžio šakų genėjimas*

***⚠ Užsitikrinti, kad zona, kur kris šakos, yra atituštinta.***

1. Atsistoti priešingoje pusėje pjaunamos šakos atžvilgiu.
2. Pradėti nuo žemiausių šakų, vėliau pereinant prie esančių aukščiau.
3. Pjovimą atlikti iš viršaus į apačią, tokiu būdu bus išvengta juostos įstrigimo ( 21 pav.).

#### 6.4.2.b *Medžio nupjovimas*

**SVARBU** *Kai du ar daugiau asmenų tuo pačiu metu atlieka pjovimo ir kirtimo darbus, šios operacijos turėtų būti atliekamos atskirose zonose, kurios nutolusios atstumu, bent 2,5 kartų didesniu nei norimo nukirsti medžio aukštis. Nekirsti medžių, jei yra rizika sukelti pavojų asmenims, užkliudyti elektros liniją arba sąlygoti bet kokius materialinius nuostolius. Jei medis susiliečia su elektros tinklo paskirstymo linija, patariama nedelsiant pranešti apie tai už tinklo liniją atsakingai įmonei.*

Prieš pradedant kirtimo darbus:

- įvertinant medžio virtimo kryptį, būtina atsižvelgti į natūralų medžio pakrypimą, taip pat į pusę, kurioje šakos yra stambesnės ir į vėjo kryptį;
- nuo medžio pašalinti nešvarumus, akmenis, žievės gabalus, vinis, metalines kabes ir vielą;
- atlaisvinti erdvę aplink medį ir užsitikrinti gerą atramą pėdoms;
- iš anksto paruošti tinkamus ir nuo kliūčių atlaisvintus atsitraukimo kelius; jie turi būti numatyti maždaug 45° priešingoje kryptyje nei medžio kritimas ( 22 pav.) ir turi sudaryti sąlygas operatoriaus pasitraukimui į saugią zoną, kuri turi būti nutolusi 2,5 kartų norimo nupjauti medžio aukščiui;
- Laikytis priešais teritoriją, kurioje tikėtina, kad nusiridens arba nuvirs medis po jo nukirtimo.

**• Įpjova į pagrindą**

1. Laikantis ant grandininio pjūklo esančių krypties ženklų ( 23.A pav.), taikytis į taikinį ant žemės, kryptimi, kuria ketinama nuversti medį ( 23.B pav.).
2. Atsistoti medžio dešinėje pusėje, už grandininio pjūklo.
3. Atlikti horizontalią 1/3 medžio skersmens įpjovą statmenai kritimo krypčiai ( 24.A pav.).

**• Galinis nuvertimo pjūvis**

4. Atlikti galinį nuvertimo pjūvį bent 5 cm aukštesnėje padėtyje nei horizontali įpjova ( 24.B pav.).
5. Galinį nuvertimo pjūvį atlikti taip, kad liktų pakankamai medienos „kraštui“ ( 24.C pav.). Krašto mediena užkerta kelią medžio sukamiesiems judesiams ir jo virtimui klaidinga kryptimi. Neatlikinėti pjūvių per kraštą.
6. Neištraukiant juostos, palaipsniui mažinti krašto storį, iki tol, kol medis nuvirs.
7. Jeigu yra bet kokia rizika, kad medis nevirs norima kryptimi arba kad jis gali persisverti atgal ir sulenkti dantytą grandinę, reikia sustabdyti pjovimą prieš užbaigiant galinį nuvertimo pjūvį ir naudoti medinius, plastmasinius arba aliuminius pleištus ( 24.D pav.) pjūvio atvėrimui. Nuversti medį išilgai norimos kritimo linijos kalant kūju į pleištus.
8. Kai medis ima virsti, reikia ištraukti įrenginį iš pjūvio, jį sustabdyti ( 6.6 par.), padėti ant žemės, tada atsitrauktinumatytu atsitraukimo keliu. Būti budriems dėl šakų kritimo iš aukštai ir atkreipti dėmesį statant pėdas.

#### 6.4.2.c *Medžio šakų nupjaustymas*

Nupjaustyti reiškia pašalinti šakas nuo nuvirtusio medžio.

***⚠ Atkreipti dėmesį į šakos atraminius taškus ant žemės, į tikimybę, kad šaka yra įsitempusi, į kryptį, kuria šaka gali pakrypti pjūvio metu ir į galimą medžio nestabilumą po to, kai šaka bus nupjauta.***

Atliekant genėjimą, reikia palikti didesnes apatines šakas, kuriomis kamienas remiasi į žemę.
Pašalinti smulkias šakeles vienu praėjimu ( 25.A pav.).
Įtemptas šakas geriausia pjauti pradedant nuo apačios link viršaus, tokiu būdu bus išvengiama grandininio pjūklo sulenkimo ( 25.B pav.).

### 6.4.2.d *Kamieno supjaustymas*

Supjaustyti reiškia perpjauti kamieną išilgai.

Labai svarbu užsitikrinti, kad pėdos tvirtai ir stabiliai remtųsi ir kad svoris būtų paskirstytas tolygiai abiem pėdoms. Jeigu įmanoma, patariama pakelti ir paremti kamieną šakomis, kamienais arba rąstais.

Kamieno supjaustymui padeda kablio naudojimas ( 1.I pav.):

1. kablį įstatyti į kamieną ir, pasinaudojant kabliu kaip svertu, įrenginiu atlikti lankinį judesį, kuris leistų juostai įsiskverbti į medieną ( 26 pav.);
2. operaciją pakartoti keletą kartų, jeigu reikia, pakeičiant kablio atramos tašką.

**• Kamienas padėtas ant žemės**

Kai kamienas remiasi visu savo ilgiu, jis pjaunamas nuo viršaus (viršutinis supjaustymas) ( 27.A pav.).

– Įpjauti maždaug iki pusės skersmens, paskui pasukti kamieną ir užbaigti pjovimą iš priešingos pusės.

**• Kamienas remiasi tik viename gale**

Kai kamienas remiasi tik viename gale:

– įpjauti 1/3 skersmens iš apatinės pusės (apatinis supjaustymas) ( 28.A pav.);
– tada reikia atlikti galutinį pjūvį, atliekant viršutinį supjaustymą ir susijungiant su pirmuoju įpjovimu ( 28.B pav.).

**• Kamienas remiasi abiem galais**

Kai kamienas remiasi abiem galais:

– įpjauti 1/3 skersmens pradedant nuo viršutinės pusės (viršutinis supjaustymas) ( 29.A pav.);
– tada reikia atlikti galutinį pjūvį, atliekant apatinį supjaustymą įpjaunant 2/3 apačios ir susijungiant su pirmuoju įpjovimu ( 29.B pav.).

**• Kamienas ant šlaito**

Kai pjaustomas kamienas ant šlaito, reikia visada stovėti priešais ( 30 pav.).

Operacijos metu, baigiant pjovimą ir norint išlaikyti kontrolę, pjovimo slėgis turi būti sumažintas nepaleidžiant įrenginio rankenų. Reikia vengti, kad įrenginys susiliestų su žeme.

## 6.5 PATARIMAI NAUDOJIMUI

**PASTABA** *Per pirmas 6-8 įrenginio veikimo valandas vengti variklio eksploatavimo maksimaliu greičiu.*

**SVARBU** *Sustabdyti įrenginį ( 6.6 par.) keičiant vietą darbo teritorijoje.*

## 6.6 SUSTABDYMAS

Norint sustabdyti įrenginį:

1. Atleisti akceleratoriaus valdymo svirtį ( 13.B pav.) ir leisti veikti varikliui minimaliu greičiu keletą sekundžių.
2. Nuspausti jungiklį ( 12.C pav.) į «O» padėtį.
3. Palaukti grandinės sustojimo.

⚠ ***Po akceleratoriaus nustatymo minimaliu greičiu, reikia keleto sekundžių, kol grandinė sustos.***

⚠ ***Iš karto po išjungimo, variklis gali būti dar labai įkaitęs. Neliesti. Nudegimų pavojus.***

## 6.7 PO NAUDOJIMO

– Nuimti žvakės gaubtą ( 31.A pav.).
– Uždėti juostos gaubto apsaugą.
– Leisti įrenginiui atvėsti.
– Atlaisvinti juostos pritvirtinimo veržles grandinės įtempimo sumažinimui.
– Nuo įrenginio kruopščiai nuvalyti dulkes ir apnašas bei pašalinti bet kokias pjūvenų ar alyvos sankaupas nuo grandinės ( 7.5 ir 7.6 par.).
– Patikrinti, ar nėra atsilaisvinusių arba sugadintų sudedamųjų detalių. Jei reikia, pakeisti sugadintas detales ir priveržti atsisukusius varžtus ir veržles.

**SVARBU** *Sustabdyti įrenginį ( 6.6 pav.), nuimti žvakės gaubtą ( 31.A pav.) ir sumontuoti juostos gaubto apsaugą kiekvieną kartą, kai įrenginys yra paliekamas nesaugomas arba kai jis yra nenaudojamas.*

# 7. EINAMOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

## 7.1 BENDRA INFORMACIJA

**SVARBU** *Saugos reikalavimai, kurių būtina laikytis, yra aprašyti 2 skyr. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.*

⚠ ***Prieš atliekant bet kokius įrenginio patikrinimo, valymo ar techninės priežiūros/reguliavimo darbus:***

***• Sustabdyti įrenginį;***

- ***Palaukti, kol grandinė visiškai sustos;***
- ***Uždėti juostos dangos apsaugą, išskyrus atvejus, kai dirbama su grandine.***
- ***Nuimti žvakės gaubtą ( 31.A pav.);***
- ***Palaukti, kol variklis bus tinkamai atvėsęs;***
- ***perskaityti atitinkamus nurodymus;***
- ***Dėvėti tinkamą aprangą, naudoti darbines pirštines ir apsauginius akinius;***

- Techninės priežiūros darbų periodiškumas ir tipas yra nurodyti „Techninės priežiūros lentelėje“ (žiūrėti 12 skyr.). Ši lentelė padės išlaikyti jūsų įrenginio efektyvumą ir saugumą. Joje nurodyti pagrindiniai techninės priežiūros darbai ir jų periodiškumas. Atlikti atitinkamus veiksmus prieš baigiantis numatytam terminui.
- Neoriginalių detalių ir priedų naudojimas gali turėti neigiamą poveikį įrenginio veiksmingumui ir saugumui. Gamintojas atsiriboja nuo bet kokios atsakomybės dėl žalos ir sužeidimų, kuriuos sąlygoja šių produktų naudojimas.
- Originalias atsargines detales tiekia techninio aptarnavimo centrai ar įgaliotieji platintojai.
- Niekada nenaudoti įrenginio, jei jo detalės yra susidėvėjusios arba pažeistos. Sugadintos dalys turi būti pakeistos ir niekada netaisomos.

**SVARBU** *Visus techninės priežiūros ir reguliavimo darbus, kurie nėra aprašyti šiame vadove, turi atlikti Platintojas arba Specializuotas techninio aptarnavimo centras.*

## 7.2 MIŠINIO PARUOŠIMAS

Šis įrenginys yra aprūpintas dviejų taktų varikliu, kuriam reikalingas benzino ir tepalinės alyvos mišinys.

**SVARBU** *Vien tik benzino naudojimas pažeidžia variklį ir salygoja garantinių teisių praradimą.*

**SVARBU** *Norint užtikrinti nepriekaištingą įrenginio efektyvumą ir išlaikyti mechaninių dalių ilgalaikį eksploatavimą, būtina naudoti tik kokybišką kurą ir alyvą.*

### 7.2.1 Benzino savybės

Naudoti tik bešvinį benziną (žaliasis benzinas), kurio oktaninis skaičius yra ne žemesnis už 90 N.O.

**SVARBU** *Jei žaliasis benzinas talpoje yra laikomas ilgiau nei 2 mėnesius, jis išskiria nuosėdas. Visada naudoti tik šviežią benziną!*

### 7.2.2 Alyvos savybės

Naudoti tik sintetinę aukštos kokybės alyvą, skirtą dviejų taktų varikliams, mažiausiai JASO FC. Jūsų Pardavėjas gali pasiūlyti alyvų, skirtų būtent šio tipo varikliams, bei galinčių garantuoti ilgalaikę apsaugą. Šių alyvų naudojimas leidžia 2,5% sudėties mišinį, kurį sudaro 1 dalis alyvos prie 40 dalių benzino.

### 7.2.3 Mišinio paruošimas ir laikymas

Lentelėje yra nurodyti benzino ir alyvos kiekiai, kuriuos reikia naudoti ruošiant mišinį.

| Benzinas | Sintetinė alyva 2 taktų |
|---|---|
| litrai | litrai |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Mišinio paruošimui:
1. Į patvirtinto tipo talpyklą įpilti maždaug pusę benzino kiekio.
2. Supilti visą alyvą.
3. Supilti likusį benziną.
4. Užsukti kamštį ir smarkiai suplakti.

**SVARBU** *Mišinys yra linkęs pasenti. Neruošti didelių kiekių, tokiu būdu bus išvengta nuosėdų susidarymo.*

**SVARBU** *Benzino ir mišinio bakai turi būti atskirti ir tinkamai pažymėti, tokiu būdu bus išvengta apsirikimų jų naudojimo metu.*

**SVARBU** *Periodiškai valyti benzino ir mišinio bakus pašalinant susidariusias nuosėdas.*

## 7.3 KURO PAPILDYMAS

⚠ ***Kuro papildymo darbus atlikti tik jei įrenginys yra sustabdytas ir žvakės gaubtas yra nuimtas.***

Prieš atliekant kuro papildymą:
1. Stipriai sukratyti mišinio talpą.
2. Įrenginį pastatyti lygiai ir stabilioje padėtyje, mišinio bako dangtis turi būti viršuje.

**PASTABA** *Ant mišinio bako dangčio ( 32.A pav.) yra šis simbolis:*


Mišinio bakas

3. Nuvalyti bako dangtį ir aplinkinę zoną, tokiu būdu bus išvengta, kad purvas nepatektų į vidų kuro papildymo metu.
4. Atsargiai atidaryti bako dangtį taip leidžiant palaipsniui išeiti susikaupusiam slėgiui.
5. Papildyti degalų naudojant piltuvėlį, vengti užpildyti baką iki pat viršaus.

**PASTABA** *Įrenginio naudojimo metu per specialų langelį galima patikrinti, ar bake yra kuro ( 32.B pav.).*

### 7.4 GRANDINĖS ALYVOS BAKO PAPILDYMAS

**PASTABA** *Ant grandinės alyvos bako dangčio ( 32.C pav.) yra šis simbolis:*


Grandinės alyvos bakas

**SVARBU** *Naudoti tik specifinę grandininių pjūklų alyvą arba adhezyvinę grandininių pjūklų alyvą. Nenaudoti nešvarios alyvos, tokiu būdu neužsikimš bake esantis filtras ir bus išvengta nepataisomo alyvos pompos sugadinimo.*

Geros kokybės alyvos naudojimas yra būtinas siekiant išgauti veiksmingą pjovimo detalių sutepimą; naudota arba prasta alyva pablogina sutepimą ir sutrumpina grandinės ir juostos naudojimo laiką.

– Kiekvieną kartą, atliekant kuro papildymo darbus, užpildyti pilną alyvos baką (naudoti piltuvėlį); kadangi alyvos bako talpa yra apskaičiuota taip, kad kuras baigtųsi anksčiau nei alyva, tokiu būdu išvengiama nesutepto įrenginio eksploatavimo.

### 7.5 ĮRENGINIO IR VARIKLIO VALYMAS

Kiekvieną kartą baigus darbą, nuo įrenginio kruopščiai nuvalyti dulkes ir kitas sankaupas.
- Siekiant sumažinti gaisro riziką:
  – išlaikyti įrenginį, o ypač jo variklį ir sritį aplink duslintuvą, švarius, nuo jų pašalinti pjūvenų, šakų, lapų likučius arba tepalo perteklių;
  – dažnai valyti cilindro sparnelius suspaustu oru ( 33 pav.).
- Siekiant išvengti perkaitimo ir žalos varikliui:
  – aušinimo oro siurbimo grotelės ( 34 pav.) turi būti išlaikomos visada švarios, nuo jų turi būti pašalintos pjūvenos ir kitos sankaupos.
- Pašalinti pjūvenas ir kitas sankaupas nuo sankabos varpelio ( 35.A pav.), nuimant sankabos gaubtą ( 4.2 par.) ir, pabaigus šį darbą, vėl jį taisyklingai sumontuojant. Maždaug kas 30 valandų pas Pardavėją reikia sutepti vidinį guolį.

### 7.6 GRANDINĖS VALYMAS

Po kiekvieno naudojimo nuo grandinės pašalinti pjūvenų sankaupas ir alyvos likučius.

Labai stipraus purvo arba sakų sankaupų atveju, išmontuoti grandinę ir kelioms valandoms pamerkti į talpą su specifiniu plovikliu. Po to praskalauti švariu vandeniu ir, prieš vėl sumontuojant į įrenginį, nupurkšti atitinkamu antikoroziniu purškikliu.

### 7.7 GRANDINĖS SULAIKYMO KAIŠTIS

Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti grandinės sulaikymo kaiščio stovį (1.H pav.) ir pasirūpinti jo atnaujinimu, jei jis būtų pažeistas.

### 7.8 SUTVIRTINIMO VARŽTAI IR VERŽLĖS

- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti visų varžtų ir veržlių priveržimą, tokiu būdu bus užtikrintas nuolatinis įrenginio eksploatavimas saugiomis sąlygomis.
- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti, ar rankenos yra tvirtai pritvirtintos.

## 8. SPECIALIOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

### 8.1 ĮRENGINIO IR JUOSTOS SUTEPIMO ANGOS

Prieš kiekvieną kasdieninį naudojimą nuimti sankabos gaubtą ( 4.2 par.), išmontuoti juostą ir patikrinti, ar įrenginio ir kreipiančiosios juostos sutepimo angos ( 36.A pav.) ( 36.B pav.) nėra užsikimšusios.

## 8.2 ORO FILTRO VALYMAS

**SVARBU** *Oro filtro valymas yra labai svarbus siekiant, kad įrenginys nepriekaištingai veiktų ir būtų ilgai eksploatuojamas. Nedirbti be filtro ar su pažeistu filtru, priešingu atveju variklis gali būti nepataisomai pažeistas.*

Valymas turi būti atliekamas kas 8 -10 darbo valandų.

Filtro valymui:
1. Atkabinti liežuvėlį ( 37.A pav.) ir nuimti dangtį ( 37.B pav.).
2. Paspausti metalinį oro filtro skląstį iki spragtelėjimo ( 38.A pav.).
3. Išimti oro filtrą ( 38.B pav.), jį lengvai bakstelėti nešvarumų pašalinimui bei nuvalyti minkštu šepetuku.
4. Jei filtras yra visiškai užsikimšęs, jį nuvalyti švariu benzinu. Jei naudojamas suspaustas oras, nukreipti srovę iš vidaus link išorės ( 39 pav.).
5. Vėl sumontuoti filtrą ( 40.B pav.), patraukti metalinį skląstį ( 40.A pav.) iki tol, kol pasigirs spragtelėjimas, kuris užblokuoja filtrą.
6. Vėl sumontuoti dangtį ( 41.A pav.), atkreipiant dėmesį, kad visos jo dalys taisyklingai įeitų į atitinkamas cilindro gaubto ertmes ( 41.B pav.).
7. Prikabinti liežuvėlį, įvedant pirmiausiai apatinę dalį, po to paspausti viršutinę dalį iki spragtelėjimo ( 41.C pav.).

## 8.3 SANKABOS VARPELIS

Pas Pardavėją kas mėnesį tikrinti metalinės juostos, juosiančios sankabos varpelį, būklę. Jei juosta yra susidėvėjusi ar deformuota, ji turi būti pakeista.

## 8.4 GRANDINĖS VEDAMOJI ŽVAIGŽDUTĖ

Pas Jūsų Platintoją periodiškai tikrinti žvaigždutės stovį ir ją pakeisti, kai nusidėvėjimas viršija leidžiamas ribas.

⚠ ***Nemontuoti naujos grandinės su susidėvėjusia žvaigždute ar atvirkščiai.***

## 8.5 ŽVAKĖS PATIKRINIMAS

Prie žvakės ( 31.A pav.) galima prieiti nuimant oro filtro dangtį ( 37.B pav.).

Periodiškai išardyti ir metaliniu šepetėliu išvalyti žvakę pašalinant galimas sankaupas ( 42.A pav.). Patikrinti ir atstatyti taisyklingą atstumą tarp elektrodų ( 42.B pav.).

Vėl sumontuoti žvakę ją iki galo priveržiant tiekiamu raktu.
Elektrodų perdegimo arba izoliacijos pažeidimo atvejais, bei kas 100 valandų darbo, žvakė turi būti pakeista nauja, pasižyminčia tokiomis pat savybėmis.

## 8.6 UŽVEDIMO LYNAS

Užvedimo lyno rankenėlė turi būti pakeista pas Pardavėją, vos tik aptinkami pirmieji jos susidėvėjimo ženklai.

## 8.7 DANTYTOS GRANDINĖS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠ ***Saugumo ir efektyvumo sumetimais yra labai svarbu, kad pjovimo įtaisai būtų gerai išgaląsti.***

Būtina pagaląsti grandinę, kai:
- Pjūvenos yra panašios į miltelius.
- Reikia daugiau jėgos pjovimui.
- Pjūvis nėra tiesus.
- Padidėja vibracijos.
- Sunaudojama daugiau kuro.

⚠ ***Jeigu grandinė nėra pakankamai gerai pagaląsta, padidėja atatrankos rizika.***

**SVARBU** *Galandimo operacijas patariama atlikti specializuotame centre, tokiu būdu šis darbas bus atliktas naudojant specialią įrangą, kuri užtikrina minimalų medžiagos pašalinimą ir vienodą galandimą visoms pjovimo detalėms.*

### 8.7.1 Grandinės galandimas

Grandinė galandama specialiomis apvalaus skerspjūvio dildėmis, jų skersmuo yra specifinis kiekvienam grandinės tipui (žiūrėti „Grandinės techninės priežiūros lentelė“, 14 skyr.), be to, šiam darbui atlikti yra reikalingi geri įgūdžiai ir patirtis, tokiu būdu bus išvengta žalos pjovimo detalėms.

Grandinės pagalandimui:
1. Sustabdyti įrenginį ( 6.6 par.).
2. Išjungti grandinės stabdį (5.7 par.).
3. Tvirtai užblokuoti juostą su grandine, įmontuota į tinkamą spaustuvą ( 43.A pav.), patikrinant, ar grandinė gali laisvai judėti.
4. Įtempti grandinę, jeigu ji yra atsipalaidavusi ( 6.1.3 par.).

5. Įvesti dildę į danties ertmę išlaikant pastovų pasvyrimą pjaunančiojo profilio atžvilgiu ( 43.B pav.). Galandimo šablono naudojimas palengvina dildės orientavimą ( 43.C pav.).
6. Padaryti tik keletą judesių dilde, išskirtinai tik į priekį, ir pakartoti šią operaciją visoms pjovimo detalėms su tokiais pat nuokrypiais (dešinės arba kairės).
7. Apsukti pjovimo juostą spaustuvuose ir pakartoti operaciją likusioms pjovimo detalėms.
8. Patikrinti, ar ribotuvo dantis ( 43.D pav.) atitinka lygius, nurodytus „Grandinės techninės priežiūros lentelėje“ ( 14 skyr.) ir nušlifuoti perteklių plokščia dilde, užapvalinant profilį.
9. Po galandimo pašalinti bet kokias dildymo žymes ir dulkes bei sutepti grandinę alyvos vonelėje.

### 8.7.2 Dantytos grandinės pakeitimas

Grandinę reikia pakeisti, kai:
- pjovimo detalės ilgis sutrumpėja iki 5 mm ar mažiau ( 43.E pav.);
- grandžių judėjimas ant kniedžių pernelyg laisvas.
- pjovimo greitis yra mažas, o pakartotiniai pagalandimai nepagerina pjovimo greičio. Grandinė yra susidėvėjusi.

**SVARBU** *Po grandinės pakeitimo būtina atlikti dažnesnius patikrinimus dėl grandinės susiderinimo.*

## 8.8 KREIPIANČIOSIOS JUOSTOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

**PASTABA** *Visos su kreipiančiąja juosta susijusios operacijos yra darbai, kurių nepriekaištingas atlikimas reikalauja ypatingos kompetencijos bei specialios įrangos naudojimo; saugumo sumetimais visada patariama susisiekti su jūsų Platintoju.*

Siekiant išvengti asimetriško juostos nusidėvėjimo, patariama ją periodiškai išversti.

Siekiant išlaikyti juostos veiksmingumą, reikia:
1. specialiu švirkštu (netiekiamas kartu su įrenginiu) sutepti atmetamosios žvaigždutės guolius (jeigu yra);
2. specialiu gremžtuku (netiekiamas kartu su įrenginiu) išvalyti juostos griovelius ( 44.A pav.);
3. išvalyti sutepimo angas ( 44.B pav.);
4. plokščia dilde (nėra tiekiama su įrenginiu) pašalinti atraižas nuo šonų ir išlyginti galimus nelygumus tarp kreipiančiųjų.

### 8.8.1 Juostos pakeitimas

Juostą reikia pakeisti, kai:
- griovelių gylis yra mažesnis už varančiųjų grandžių (kurios niekuomet neturi siekti dugno) aukštį;
- kreipiančiųjų vidinė sienelė yra taip susidėvėjusi, kad grandinę lenkia į šoną.

## 8.9 MINIMALAUS GREIČIO REGULIAVIMAS

***⚠ Jeigu pjovimo įtaisas juda varikliui veikiant minimaliu greičiu, reikia susisiekti su jūsų Pardavėju dėl taisyklingo variklio sureguliavimo (8.11 par.).***

## 8.10 KARBIURATORIAUS REGULIAVIMAS

Karbiuratorius yra gamykloje sureguliuotas taip, kad būtų galima išgauti jo maksimalų efektyvumą kiekvienoje jo naudojimo situacijoje, išskiriant minimalų kenksmingų dujų kiekį bei laikantis nustatytų teisės aktų.

Neefektyvaus veikimo atveju, kreiptis į Pardavėją dėl karbiuratoriaus ir variklio patikrinimo.

Karbiuratoriaus reguliavimas:

**T** = minimalus reguliavimas
**L** = mišinio reguliavimas nedideliu greičiu
**H** = mišinio reguliavimas dideliu greičiu

# 9. SANDĖLIAVIMAS

**SVARBU** *Techninės priežiūros darbų metu būtina laikytis saugos reikalavimų, aprašytų 2.4. par. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.*

Jei įrenginys turi būti sandėliuojamas ilgiau nei 2-3 mėnesius, reikia imtis kai kurių priemonių, siekiant išvengti sunkumų tada, kai vėl bus dirbama su įrenginiu bei vengiant neatstatomos žalos varikliui.

Prieš padedant sandėliuoti įrenginį:

1. Atsukti abi sankabos gaubto veržles, išmontuoti gaubtą bei nuimti grandinę ir juostą.
2. Ištuštinti alyvos baką, pripilti maždaug 100-120 cc specialaus valiklio ir vėl uždėti kamštį.

3. Vėl sumontuoti gaubtą, nepriveržiant veržlių.
4. Užvesti įrenginį ir laikyti pagreitintą variklį iki tol, kol išsieikvos visas valiklis.
5. Pajungti variklį minimaliu režimu ir leisti, kad įrenginys dirbtų kol išsieikvos visas bake ir karbiuratoriuje likęs kuro kiekis.
6. Leisti atvėsti varikliui.
7. Nuimti žvakę.
8. Pro žvakės angą įpilti šaukštelį alyvos (naujos), skirtos 2 taktų varikliams.
9. Keletą kartų patraukti užvedamąjį lyną, tokiu būdu cilindre bus paskirstyta alyva.
10. Vėl sumontuoti žvakę su stūmokliu viršutinėje aklinoje padėtyje (matoma pro žvakės angą, kai stūmoklis pasiekia galutinį tašką).
11. Kruopščiai nuvalyti įrenginį.
12. Patikrinti, ar įrenginys nėra sugadintas. Jei reikia, kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą.
13. Sandėliuoti įrenginį:
    - sausoje aplinkoje
    - vietoje, apsaugotoje nuo atmosferos reiškinių
    - su taisyklingai sumontuotu juostos gaubto apsaugu
    - vaikams neprieinamoje vietoje.
    - įsitikinti, kad raktai ar techninei priežiūrai naudoti įrankiai yra ištraukti.

Kai vėl ketinama naudoti įrenginį:
1. Išimti žvakę.
2. Patraukti keletą kartų užvedimo rankeną taip pašalinant alyvos perteklių.
3. Patikrinti žvakę ( 8.5 par.).
4. Paruošti įrenginį (4.2 par, 6 skyr.).

## 10. PERKĖLIMAS IR TRANSPORTAVIMAS

Kai įrenginys yra perkeliamas arba transportuojamas, reikia:
- Sustabdyti įrenginį ( 6.6 par.).
- Palaukti grandinės sustojimo.
- Nuimti žvakės gaubtą ( 31.A pav.).
- Uždėti juostos gaubto apsaugą.
- Suimti įrenginį tik už rankenų ir nukreipti juostą priešinga ėjimui kryptimi.

Kai įrenginys vežamas transporto priemonėje, reikia:
- jį padėti taip, kad jis niekam nekeltų pavojaus
- tvirtai pritvirtinti prie transporto priemonės lynų ar grandinių pagalba, tokiu būdu bus išvengta apvirtimo ir galimos žalos bei degalų išsiliejimo.

## 11. TECHNINIS APTARNAVIMAS IR REMONTAS

Šiame vadove pateikiama visa informacija, kurios reikia įrenginio darbui ir taisyklingai pagrindinei techninei priežiūrai, kurią atlieka pats įrenginio naudotojas. Visas šiame vadove neaprašytas techninės priežiūros ir reguliavimo operacijas turi atlikti įrenginio Pardavėjas arba Specializuotas techninės priežiūros centras, turintys atitinkamų žinių ir reikiamos įrangos taisyklingam darbų atlikimui, išlaikant pradinį saugumo lygį ir originalų įrenginio stovį. Netinkamose struktūrose arba nekvalifikuotų asmenų atlikti darbai sąlygoja bet kokios formos Garantijos nutraukimą ir atleidžia Gamintoją nuo bet kokių įsipareigojimų ir atsakomybės.

- Tik įgaliotos techninio aptarnavimo dirbtuvės gali atlikti garantinius remonto ir techninės priežiūros darbus.
- Įgaliotos techninio aptarnavimo dirbtuvės naudoja tik originalias atsargines dalis. Originalios atsarginės detalės ir priedai yra specialiai sukurti šiems įrenginiams.
- Neoriginalios atsarginės detalės ir priedai nėra patvirtinti, neoriginalių atsarginių detalių ir priedų naudojimas nutraukia garantinius įsipareigojimus.
- Patariama vieną kartą per metus įrenginį patikėti įgaliotoms techninio aptarnavimo dirbtuvėms techninės priežiūros, aptarnavimo ir saugos įtaisų patikrinimo darbų atlikimui.

## 12. GARANTIJOS TAIKYMO SĄLYGOS

Garantija padengia visus medžiagų ir gamybos defektus. Naudotojas privalo kruopščiai laikytis visų įrenginio dokumentuose pateiktų nurodymų.
Garantija nepadengia nuostolių atsiradusių dėl:
- Nesusipažinimo su pateiktais dokumentais.
- Išsiblaškymo.
- Netinkamo ir neleistino naudojimo ir montavimo.
- Neoriginalių atsarginių dalių naudojimo.
- Gamintojo nepatvirtintų ir netiekiamų priedų naudojimo.

Be to garantija nepadengia:
- Įprasto detalių, tokių kaip pjovimo įtaisai, apsauginiai varžtai susidėvėjimo dėl eksploatacijos.
- Įprastinio susidėvėjimo.

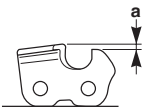
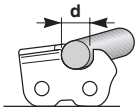
Pirkėją gina nacionaliniai teisės aktai. Ši garantija jokiais būdais neapriboja pirkėjo teisių, kurias numato nacionaliniai teisės aktai.

## 13. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ

| Veiksmas | Periodiškumas | | Paragrafas |
|---|---|---|---|
| | Pirmą kartą | Vėliau kas | |
| **ĮRENGINYS** | | | |
| Visų tvirtinimo elementų patikrinimas | - | Prieš kiekvieną naudojimą | 7.8 |
| Saugos kontrolė / Valdymo įtaisų patikrinimas | - | Prieš kiekvieną naudojimą | 6.2 |
| Grandinės sulaikymo kaiščio patikrinimas | - | Prieš kiekvieną naudojimą | 7.7 |
| Įrenginio ir juostos sutepimo angų patikrinimas | - | Prieš kiekvieną kasdieninį naudojimą | 8.1 |
| Bendras valymas ir kontrolė | - | Po kiekvieno naudojimo | 7.5 |
| Grandinės valymas | - | Po kiekvieno naudojimo | 7.6 |
| Sankabos varpelio vidinio guolio sutepimas | - | 30 val. | 7.5 * |
| Sankabos varpelio patikrinimas | - | 1 kartą per mėnesį | 8.3 * |
| Grandinės vedamosios žvaigždutės patikrinimas | - | 1 kartą per mėnesį | 8.4 * |
| Grandinės techninė priežiūra | - | - | 8.7.14 |
| Juostos techninė priežiūra | - | - | 8.8 |
| **VARIKLIS** | | | |
| Kuro lygio patikrinimas/papildymas | - | Prieš kiekvieną naudojimą | 7.3. |
| Grandinės alyvos lygio papildymas | - | Kiekvieną kartą užpilant kuro | 7.4. |
| Bendras valymas ir kontrolė | - | Po kiekvieno naudojimo | 7.5 |
| Oro filtro valymas | | 8-10 valandų / po kiekvieno sezono | 8.2 |
| Žvakės valymas | - | 10 valandų / po kiekvieno sezono | 8.5 |
| Žvakės pakeitimas | - | 100 valandų / po kiekvieno sezono | 8.5 |

* Operacija, kuri turi būti atlikta pas Pardavėją arba specializuotame techninio aptarnavimo centre

## 14. GRANDINĖS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ

| Grandinės žingsnis | | Danties ribotuvo lygis (a) | | Dildės skersmuo (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |   | |   | |
| coliai | mm | coliai | mm | coliai | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Lentelėje yra pateikti įvairių tipų grandinių galandimo duomenys, tačiau tai nereiškia galimybės naudoti kitokių grandinių, nei tos, kurios yra patvirtintos ir nurodytos „Taisyklingo juostos ir grandinės suderinimo lentelėje“.***

## 15. GEDIMŲ PAIEŠKA

| GEDIMAS | GALIMA PRIEŽASTIS | TAISYMAS |
|---|---|---|
| 1. Variklis neužsiveda arba pastoviai užgęsta | Netaisyklinga užvedimo procedūra. | Laikytis instrukcijų ( 6.3 par.) |
| | Nešvari žvakė arba netinkamas atstumas tarp elektrodų | Patikrinti žvakę ( 8.5 par.). |
| | Užsikimšęs oro filtras | Nuvalyti ir/arba pakeisti filtrą ( 8.2 par.). |
| | Nuo užšalimo apsaugantis įtaisas sumontuotas netaisyklingai | Patikrinti sumontavimo padėtį ( 6.1.4 par.) |
| | Karbiuracijos problemos | Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą. |
| 2. Variklis užsiveda, bet galingumas per mažas | Užsikimšęs oro filtras | Nuvalyti ir/arba pakeisti filtrą ( 8.2 par.). |
| | Karbiuracijos problemos | Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą. |
| 3. Variklis veikia netolygiai arba trūksta galios esant apkrovai | Nešvari žvakė arba netinkamas atstumas tarp elektrodų | Patikrinti žvakę ( 8.5 par.). |
| | Problemos su juosta ir grandine | Patikrinti, ar grandinė laisvai juda ir ar juostos kreipiančiosios nėra deformuotos. |
| | Karbiuracijos problemos | Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą. |
| 4. Variklis skleidžia per daug dūmų | Neteisinga mišinio sudėtis | Mišinio paruošimas pagal instrukcijas ( 7.2 par.) |
| | Karbiuracijos problemos | Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą. |
| 5. Variklio užsisiurbimas | Užvedimo rankenėlė buvo pakartotinai traukiama prie įvesto starterio, | Išmontuoti žvakę ( 8.5 par.) ir švelniai patraukti užvedimo lyno rankenėlę ( 11.D pav.) kuro pertekliaus pašalinimui; tada nusausinti žvakės elektrodus ir ją vėl sumontuoti variklyje. |
| 6. Alyva neprateka | Alyva yra prastos kokybės | Prie šalto variklio ištuštinti baką, jį ir vamzdžius išvalyti valikliu ir pakeisti alyvą. |
| | Užsikimšusios sutepimo angos | Išvalyti (8.1 skyr.) |
| 7. Grandinė juda varikliui dirbant minimaliu režimu | Neteisingas karbiuracijos sureguliavimas | Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą. |
| 8. Įrenginys pradeda neįprastai vibruoti | Pažeidimas arba detalės nėra gerai pritvirtintos. | Sustabdyti įrenginį ir atjungti žvakės laidą ( 31.A pav.). Patikrinti galimus pažeidimus. Patikrinti, ar yra atsilaisvinusių detalių bei jas priveržti. Patikrinimus, detalių pakeitimus arba remontą atlikti specializuotame techninės priežiūros centre. |

| GEDIMAS | GALIMA PRIEŽASTIS | TAISYMAS |
|---|---|---|
| 9. Įrenginys susidūrė su pašaliniu kūnu | Pažeidimas arba detalės nėra gerai pritvirtintos. | Sustabdyti įrenginį ir atjungti žvakės laidą ( 31.A pav.). Patikrinti galimus pažeidimus. Patikrinti, ar yra atsilaisvinusių detalių bei jas priveržti. Patikrinimus, detalių pakeitimus arba remontą atlikti specializuotame techninės priežiūros centre. |

Jeigu nesklandumai tęsiasi įvykdžius aprašytus veiksmus, susisiekti su Pardavėju.

## 16. PRIEDAI

„Taisyklingo juostos ir grandinės suderinimo lentelėje“ yra išvardintos visos įmanomos kombinacijos tarp juostos ir grandinės, su nuorodomis, kurios iš jų gali būti naudojamos su įrenginiais, pažymėtais simboliu „✓“. Ta pati lentelė pateikia ir kiekvienam įrenginiu patvirtintų grandinių ir juostų techninius duomenis.

⚠ ***Atsarginėms dalims naudoti tik lentelėje paminėtas juostas ir grandines. Nepatvirtintų derinių naudojimas gali sukelti asmens sužalojimų ir sugadinti įrenginį.***

⚠ ***Atsižvelgiant į tai, kad juostos ir grandinės pritaikymas ir naudojimas yra veiksmai, kuriuos apsprendžia pats naudotojas savo paties pasirinkimu, to pasekoje jam tenka ir visa atsakomybė už bet kokios rūšies nuostolius, susijusius su šiais veiksmais. Abejojant ar trūkstant žinių apie kiekvienos juostos arba grandinės specifiką, patartina susisiekti su pardavėju arba su specializuotu sodo centru.***

**LV** **UZMANĪBU! PIRMS MAŠĪNAS LIETOŠANAS RŪPĪGI IZLASIET ŠO INSTRUKCIJU. Saglabājiet, jo tā var noderēt arī nākotnē.**

## SATURS


1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA ..... 1
2. DROŠĪBAS NOTEIKUMI ..... 2
3. PĀRZINIET MAŠĪNU ..... 4
   - 3.1 Mašīnas apraksts un paredzētais izmantošanas veids ..... 4
   - 3.2 Drošības zīmes ..... 5
   - 3.3 Izstrādājuma Identifikācijas etiķete ..... 5
   - 3.4 Galvenās sastāvdaļas ..... 6
4. MONTĀŽA ..... 6
   - 4.1 Montāžas sastāvdaļas ..... 6
   - 4.2 Sliedes un zobķēdes uzstādīšana ..... 6
5. VADĪBAS IERĪCES ..... 7
   - 5.1 Dzinēja iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis . 7
   - 5.2 Bagātinātāja (Starter) vadības orgāns ..... 7
   - 5.3 Uzpildes ierīces (Primer) vadības poga ..... 7
   - 5.4 Dekompresijas vārsta vadība (tikai modelim SP 526) ..... 7
   - 5.5 Akseleratora vadības svira ..... 7
   - 5.6 Akseleratora bloķēšanas svira ..... 7
   - 5.7 Manuālās iedarbināšanas rokturis ..... 7
   - 5.8 Ķēdes bremze ..... 8
6. MAŠĪNAS IZMANTOŠANA ..... 8
   - 6.1 Sagatavošanas darbi ..... 8
   - 6.2 Drošības pārbaudes ..... 9
   - 6.3 Iedarbināšana ..... 10
   - 6.4 Darbs ..... 11
   - 6.5 Lietošanas ieteikumi ..... 13
   - 6.6 Apturēšana ..... 13
   - 6.7 Pēc izmantošanas ..... 13
7. PLĀNOTĀ TEHNISKĀ APKOPE ..... 13
   - 7.1 Vispārēja informācija ..... 13
   - 7.2 Maisījuma sagatavošana ..... 14
   - 7.3 Degvielas uzpilde ..... 14
   - 7.4 Ķēdes eļļas tvertnes uzpilde ..... 15
   - 7.5 Mašīnas un dzinēja tīrīšana ..... 15
   - 7.6 Ķēdes tīrīšana ..... 15
   - 7.7 Ķēdes bremzes tapa ..... 15
   - 7.8 Nostiprinātājuzgriežņi un skrūves ..... 15
8. ĀRKĀRTAS TEHNISKĀ APKOPE ..... 15
   - 8.1 Mašīnas un sliedes eļļošanas atveres ..... 15
   - 8.2 Gaisa filtra tīrīšana ..... 15
   - 8.3 Sajūga kupols ..... 16
   - 8.4 Ķēdes vilkšanas zobrats ..... 16
   - 8.5 Sveces pārbaude ..... 16
   - 8.6 Iedarbināšanas aukla ..... 16
   - 8.7 Zobķēdes tehniskā apkope ..... 16
   - 8.8 Sliedes tehniskā apkope ..... 17
   - 8.9 Minimālo apgriezienu režīma regulēšana ..... 17
   - 8.10 Karburatora regulēšana ..... 17
9. UZGLABĀŠANA ..... 17
10. PĀRVIETOŠANA UN TRANSPORTĒŠANA ..... 18
11. APKOPE UN REMONTS ..... 18
12. GARANTIJAS SEGUMS ..... 18
13. TEHNISKĀS APKOPES TABULA ..... 18
14. ĶĒDES TEHNISKĀS APKOPES TABULA ..... 19
15. TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA ..... 20
16. PIEDERUMI ..... 21


## 1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA

### 1.1 KĀ JĀLASA ROKASGRĀMATA

Rokasgrāmatas tekstā daži paragrāfi, kuros ir izklāstīta īpaši svarīga informācija par drošību vai pareizu lietošanu, ir dažādos veidos izcelti, saskaņā ar šādiem kritērijiem:

**PIEZĪME** *vai* **SVARĪGI** *satur precizējumus vai skaidrojumus iepriekš izklāstītai informācijai, kas palīdz izvairīties no mašīnas vai mantas bojāšanas.*

Ar simbolu ⚠ apzīmē bīstamību. Brīdinājuma neievērošanas gadījumā jūs vai trešās personas var gūt traumas un/vai iekārta var tikt bojāta.

Paragrāfi, kas apvilkti ar taisnstūri, kura malas sastāv no pelēkiem punktiem, attiecas uz opcionāliem raksturlielumiem, kas nav pieejami visos modeļos, kas tiek apskatīti šajā rokasgrāmatā. Pārbaudiet, vai raksturlielums attiecas uz jūsu modeli.

Visi virzienu apzīmējumi, tādi kā "priekšā", "aizmugurē", "pa labi" un "pa kreisi" attiecas uz operatora darba pozīciju.

### 1.2 ATSAUCES

#### 1.2.1 Attēli

Attēli šajā instrukcijā ir numurēti 1, 2, 3 utt. Attēlos redzamās detaļas ir apzīmētas ar burtiem A, B, C utt.
Atsauce uz detaļu C 2. attēlā tiek apzīmēta kā: "Skatīt att. 2.C" vai vienkārši "(att. 2.C)". Attēliem ir ilustratīvs raksturs. Faktiski uzstādītās detaļas var atšķirties no attēlotajām.

#### 1.2.2 Virsraksti

Rokasgrāmata ir sadalīta nodaļās un paragrāfos. Paragrāfa "2.1 Apmācība" virsraksts ir "2. Drošības noteikumi" apakšvirsraksts. Atsauces uz virsrakstiem vai paragrāfiem ir apzīmētas ar saīsinājumiem nod. vai par. un ar attiecīgo numuru. Piemērs: "nod. 2" vai "par. 2.1".

## 2. DROŠĪBAS NOTEIKUMI

### 2.1 APMĀCĪBA

***⚠ Iepazīstieties ar mašīnas vadības orgāniem un ar to pareizu izmantošanu. Iemācieties ātri apturēt mašīnu. Šo norādījumu un brīdinājumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēkus un/vai smagas traumas.***

- Nekādā gadījumā neļaujiet lietot mašīnu bērniem vai cilvēkiem, kuri nav nepieciešamā līmenī iepazinušies ar instrukciju. Vietējā likumdošanā var būt noteikts minimālais mašīnas operatora vecums.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet mašīnu, ja mašīnas operators ir noguris vai slikti jūtas vai, ja viņš ir lietojis medikamentus, narkotikas, alkoholu vai vielas, kas pasliktina refleksus un uzmanību.
- Atcerieties, ka operators vai lietotājs ir atbildīgs par negadījumiem un nejaušiem mantas bojājumiem, kuros ir iesaistītas trešās personas vai to manta. Lietotāja pienākums ir novērtēt darba vietā pastāvošos potenciālos riskus, kā arī veikt visus pasākumus, kas nepieciešami savas un citu personu drošības garantēšanai, it īpaši strādājot uz slīpām, nelīdzenām, slidenām vai nestabilām virsmām.
- Pārdodot ierīci vai nododot to lietošanā citām personām, pārliecinieties, ka lietotājs iepazīstas ar šajā rokasgrāmatā izklāstītajiem norādījumiem.
- Mašīnas izmantošana koku gāšanai un atzarošanai prasa speciālu sagatavošanu.

### 2.2 SAGATAVOŠANAS DARBI

**Individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL)**

- Valkājiet piegulošu aizsargtērpu ar pretgriešanas aizsardzību, cimdus ar aizsardzību pret vibrāciju, ķiveri, aizsargbrilles, pretputekļu masku, austiņas dzirdes orgānu aizsardzībai un zābakus ar pretgriešanas aizsardzību un ar neslīdošu zoli.
- Nevalkājiet šalles, halātus, kaklarotas, aproces, apģērbu ar vaļīgām daļām vai auklām, kā arī kaklasaites un apģērbus ar daļām, kuras var iestrēgt mašīnā vai darba vietā esošajos priekšmetos.
- Ja jums ir gari mati, tad atbilstošā veidā savāciet tos.

**Iekšdedzes dzinēji: degviela**

⚠ **BĪSTAMI**! Benzīns un maisījums ir ļoti viegli uzliesmojošas vielas.

- Uzglabājiet benzīnu un maisījumu speciālās un sertificētās kannās, kas tam ir paredzētas, drošās vietās, tālu no siltuma avotiem un atklāta uguns.
- Sekojiet tam, lai uz kannām un degvielas uzglabāšanas zonā nebūtu skaidu, zariņu, lapu vai smērvielas palieku.
- Neatstājiet kannas bērniem pieejamās vietās.
- Nesmēķējiet maisījuma sagatavošanas, uzpildes vai pieliešanas laikā, kā arī vienmēr, kad rīkojieties ar degvielu.
- Uzpildiet degvielu tikai ārā, izmantojot piltuvi.
- Izvairieties no degvielas tvaiku ieelpošanas.
- Nepievienojiet degvielu un nenoņemiet tvertnes vāciņu, kamēr dzinējs darbojas vai ir karsts.
- Lēni atveriet tvertnes vāciņu, ļaujot iekšējam spiedienam pakāpeniski samazināties.
- Netuviniet liesmu tvertnes kaklam, lai pārbaudītu tās saturu.
- Ja notiek degvielas noplūde, neiedarbiniet dzinēju, bet gan attāliniet mašīnu no vietas, kur izlijusi degviela, raugieties, lai nerastos aizdegšanās iespēja, kamēr degviela nav iztvaikojusi un degvielas tvaiki nav izklīduši.
- Nekavējoties noslaukiet visu uz mašīnu un uz zemi izlijušo degvielu.
- Vienmēr uzstādiet atpakaļ un labi aizgrieziet tvertnes un degvielas kannas vāciņus.
- Neiedarbiniet mašīnu degvielas uzpildes vietā; dzinējs ir jāiedarbina vismaz 3 metru attālumā no degvielas uzpildīšanas vietas.
- Izvairieties no degvielas nokļūšanas uz apģērba un, ja tas tomēr notiek, pirms dzinēja iedarbināšanas pārģērbieties.

### 2.3 IZMANTOŠANAS LAIKĀ

**Darba zona**

- Nedarbiniet dzinēju slēgtās telpās, kurās var uzkrāties bīstama tvana gāze. Mašīna jāiedarbina ārā vai labi vedināmā vietā. Atcerieties, ka dzinēja izplūdes gāzes ir toksiskas.
- Mašīnas iedarbināšanas laikā nevirziet trokšņa slāpētāju un, tātad, izplūdes gāzi, uzliesmojošo vielu un materiālu virzienā.
- Nelietojiet mašīnu sprādzienbīstamās vidēs, uzliesmojošo šķidrumu, gāzu vai putekļu klātbūtnē. Elektriskie kontakti vai mehāniskā berze var radīt dzirksteles, kuras var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- Strādājiet tikai dienas gaismā vai ar labu mākslīgo apgaismojumu un labas redzamības apstākļos.
- Sekojiet tam, lai cilvēki, bērni un dzīvnieki atrastos drošā attālumā no darba zonas. Bērni ir jāpieskata otrai pieaugušai personai.
- Pārliecinieties, ka 15 metru rādiusā apkārt mašīnas darbības zonai nav citu cilvēku.
- Ja vien iespējams, centieties nestrādāt uz mitras vai slidenas virsmas, kā arī uz

pārāk nelīdzenas vai slīpas virsmas, kura nenodrošina operatora stabilitāti darba laikā.
- Pievērsiet īpašu uzmanību virsmas nelīdzenumiem (ciņi, grāvji), slīpām virsmām, slēptām bīstamības avotiem un šķēršļu esamībai, kuri var ierobežot redzamību.
- Esiet ļoti uzmanīgs, atrodoties krauju, bedru vai dambju tuvumā.
- Ja mašīnu izmanto ceļa tuvumā, uzmaniet ceļu satiksmi.
- Lai izvairītos no ugunsgrēka riska, neatstājiet mašīnu ar karstu dzinēju blakus sausām lapām, zālei vai citām uzliesmojošām vielām.

**Izmantošanas noteikumi**
- Darba laikā mašīna visu laiku ir stingri jātur ar abām rokām (ar kreiso roku satverot priekšējo rokturi un ar labo roku – aizmugurējo rokturi, neatkarīgi no tā, vai operators ir vai nav kreilis), un drošā attālumā no visām ķermeņa daļām.
- Sekojiet tam, lai jūsu stāja būtu droša un stabila, kā arī esiet modrs.
- Izvairieties no nestabilu kāpņu vai platformu izmantošanas.
- Nestrādājiet viens vai pārāk izolētās vietās, lai iespējama negadījuma laikā jums būtu vieglāk pasaukt palīgā.
- Nekādā gadījumā neskrieniet, bet ejiet.
- Esiet uzmanīgs, lai sliede spēcīgi neuzdurtos svešķermenim/šķēršļiem, kā arī uzmanieties no izlidojošiem priekšmetiem, kuri var rasties ķēdes kustības dēļ. Ja sliede saduras ar šķērsli, var rasties atsitiens (kickback). Atsitiens rodas, ja ķēdes gals saskaras ar kādu priekšmetu vai ja zāģēšanas laikā ķēde iesprūst kokā. Šis ķēdes gala pieskāriens var izraisīt ļoti ātru atsitienu pretējā virzienā, rezultātā sliede asi pārvietojas uz augšu un operatora pusē, tas pats notiek, ja ķēde bloķējas sliedes augšējā daļā. Abos gadījumos atsitiens var izraisīt kontroles zaudēšanu pār motorzāģi, kas var radīt ļoti smagus negadījumus. Lai izvairītos no atsitiena, ievērojiet atbilstošus piesardzības pasākumus, kas izklāstīti zemāk:
  - Cieši turiet zāģi tā, lai īkšķi un pārējie pirksti aptvertu ķēdes zāģa rokturus, un novietojiet savu ķermeni un rokas tādā pozīcijā, kas ļaus jums izturēt atsitiena spēku.
  - Neizstiepiet rokas pārāk tālu un nezāģējiet virs plecu līmeņa.
  - Lietojiet tikai ražotāja norādītās sliedes un ķēdes.
  - Ievērojiet ražotāja norādījumus par ķēdes zāģa asināšanu un tehnisko apkopi.
- Sargieties no putekļiem un skaidām, kas rodas zāģēšanas laikā ķēdes kustības rezultātā.
- Nepieskarieties dzinēja daļām, kas izmantošanas laikā var kļūt karstas. Pastāv apdegumu risks.
- ⚠ Ja darba laikā rodas bojājumi vai negadījumi, nekavējoties apturiet dzinēju un attāliniet mašīnu, lai neradītu jaunus bojājumus; operatora vai citu personu savainošanās gadījumā nekavējoties sniedziet situācijai atbilstošo pirmo palīdzību un vērsieties pie ārsta. Rūpīgi novāciet gružus, kas var izraisīt bojājumus vai savainot cilvēkus vai dzīvniekus gadījumā, ja jūs tos nepamanāt.
- ⚠ Ja jūs esat ilgstoši pakļauts vibrācijas iedarbībai, jums var rasties neirovaskulāri traucējumi un bojājumi (tie ir zināmi arī kā "Reino fenomens" vai "baltās rokas fenomens"), it īpaši, ja jums ir asinsrites traucējumi. Simptomi var parādīties uz rokām, plaukstas pamatiem vai pirkstiem, un tie izpaužas kā jūtīguma zaudēšana, notirpums, kņudēšana, sāpes, ādas krāsas vai struktūras izmaiņa. Šīs pazīmes var pastiprināties zemas apkārtējās vides temperatūras gadījumā un/vai ja rokturi tiek turēti pārāk cieši. Simptomu rašanās gadījumā ir jāsamazina mašīnas lietošanas ilgums un jāgriežas pie ārsta.

**Izmantošanas ierobežojumi**
- Mašīnu nedrīkst lietot personām, kuras nespēj stingri to turēt ar abām rokām un/vai darba laikā saglabāt līdzsvaru, stabili stāvot uz kājām.
- Nekādā gadījumā nelietojiet mašīnu ar bojātiem vai nepareizi uzstādītiem aizsargiem.
- Neizmantojiet mašīnu, ja piederumi/instrumenti nav uzstādīti paredzētajās vietās.
- Neizslēdziet, neatvienojiet, nenoņemiet un nemodificējiet uzstādītās drošības sistēmas/mikroslēdžus.
- Nemainiet dzinēja iestatījumus un neļaujiet apgriezieniem pārsniegt pieļaujamo robežvērtību. Dzinēja izmantošana pārāk lielā ātrumā palielina traumu gūšanas risku.
- Nepakļaujiet mašīnu pārmērīgai slodzei un neizmantojiet maza izmēra mašīnu smagu darbu veikšanai; atbilstošās mašīnas izmantošana samazina riskus un uzlabo darba kvalitāti.

## 2.4 TEHNISKĀ APKOPE UN UZGLABĀŠANA

Regulāri veiciet tehnisko apkopi un pareizi uzglabājiet mašīnu, lai tās drošība un raksturlielumi nesamazinātos.

**Tehniskā apkope**
- Lai samazinātu ugunsgrēka risku, regulāri pārbaudiet, vai nav eļļas un/vai degvielas noplūdes.
- ⚠ Trokšņa un vibrācijas līmenis, kas norādīts šajā instrukcijā, atbilst maksimālajām vērtībām, kas sasniedzamas mašīnas izmantošanas laikā. Nelīdzsvarota griezējelementa izmantošana, pārmērīgs kustības ātrums un tehniskās apkopes neveikšana būtiski ietekmē trokšņa līmeni un vibrācijas. Tāpēc ir jāveic piesardzības pasākumi, lai novērstu iespējamus bojājumus, kas var rasties pārmērīga trokšņa vai vibrāciju radītas pārslodzes dēļ; veiciet mašīnas tehnisko apkopi, izmantojiet prettrokšņa austiņas, darba laikā taisiet pauzes.

**Uzglabāšana**
- Neuzpildiet mašīnas tvertni ar degvielu tādā vietā, kur degvielas tvaiki var saskarties ar liesmu, dzirksteli vai spēcīgu siltuma avotu.
- Lai samazinātu ugunsgrēka risku, neatstājiet telpā tvertnes ar atkritumiem.

### 2.5 APKĀRTĒJĀS VIDES AIZSARDZĪBA

Mašīnas īpašniekam ir jārūpējas par vides aizsardzību, izturoties ar cieņu pret sabiedrību un vidi, kurā dzīvojam.
- Centieties nekļūt par jūsu kaimiņu traucējumu cēloni. Izmantojiet mašīnu tikai piemērotā laikā (neizmantojiet to agri no rīta vai vēlā vakarā, kad jūs varat traucēt citiem cilvēkiem).
- Darba laikā noteikts ķēdes eļļas daudzums nokļūst vide; tāpēc lietojiet tikai šim lietošanas veidam paredzēto biosairstošo eļļu. Minerāleļļas vai motoreļļas izmantošana ievērojami piesārņo apkārtējo vidi.
- Rūpīgi ievērojiet vietējo likumdošanu, kas attiecas uz iepakojuma materiālu, eļļas, degvielas, filtru, bojātu detaļu vai citu vidi piesārņojošo materiālu utilizāciju; šos atkritumus nedrīkst izmest sadzīves atkritumu konteineros un tie ir jānogādā uz speciāliem savākšanas centriem, kas nodrošina atkritumu utilizāciju.
- Rūpīgi ievērojiet vietējo likumdošanu, kas attiecas uz atkritumu utilizāciju.
- Pēc mašīnas izvadīšanas no ekspluatācijas, nemetiet to ārā, bet sazinieties ar atkritumu savākšanas centru saskaņā ar vietējās likumdošanas prasībām.

## 3. PĀRZINIET MAŠĪNU

### 3.1 MAŠĪNAS APRAKSTS UN PAREDZĒTAIS IZMANTOŠANAS VEIDS

Šī mašīna ir uzskatāma par mežizstrādes tehniku, jeb precīzāk tas ir ķēdes motorzāģis, kas paredzēts meža darbiem.

Mašīnas galvenās sastāvdaļas ir divtaktu iekšdedzes dzinējs ar gaisdzēsi, kurš izmanto eļļas un benzīna maisījumu, un sliede, kura nodrošina kustības nodošanu no dzinēja zobķēdei, kuru savukārt izmanto kā zāģi. No dzinēja kustība tiek nodota ķēdei ar centrbēdzes sajūga palīdzību, kas novērš ķēdes kustību, kad dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā.

Operators tur mašīnu ar abām rokām, izmantojot priekšējo un aizmugurējo rokturi, un darbina galvenos vadības orgānus, vienmēr saglabājot drošu attālumu līdz griezējierīcei.

#### 3.1.1 Paredzētais lietošanas veids

Šī mašīna ir izstrādāta un izgatavota šādiem mērķiem:
- sliedes garumam atbilstošā diametra koku gāšana, zāģēšana un atzarošana, kā arī koka priekšmetu zāģēšanai, kuriem ir līdzīgi raksturlielumi.
- Mašīnu drīkst izmantot tikai viens operators.

#### 3.1.2 Nepareiza lietošana

Mašīnas izmantošana jebkādiem citiem mērķiem, kas nav minēti augstāk, var būt bīstama un var radīt ievainojumus un/vai bojāt mantu. Par nepareizu lietošanu tiek uzskatīts (tikai piemēra labad, saraksts nav pilns):
- dzīvžoga izlīdzināšana;
- gravēšana;
- paliktņu, kārbu un citu iepakojumu zāģēšana;
- mēbeļu vai citu priekšmetu zāģēšana, kas var saturēt naglas, skrūves vai citas metāla detaļas;
- gaļas griešana;
- mašīnas izmantošana materiālu griešanai, kuri nav izgatavoti no kokmateriāla (plastmasa, celtniecības materiāli);
- mašīnas izmantošana kā sviru priekšmetu pacelšanai, pārvietošanai vai sadrupināšanai;
- mašīnas bloķēšana nekustīgos balstos izmantošanas laikā;
- griezējierīču izmantošana, kas atšķiras no tabulā "Tehniskie dati"

norādītajām griezējierīcēm. Nopietnu ievainojumu un traumu bīstamība.
– mašīnas lietošana vienlaicīgi vairākām personām.

**SVARĪGI** *Mašīnas nepareiza lietošana izraisa garantijas anulēšanu un atbrīvo Ražotāju no jebkāda veida atbildības, padarot lietotāju atbildīgu par zaudējumiem, kas saistīti ar paša vai trešo personu mantas bojājumiem vai gūtajām traumām.*

### 3.1.3 Lietotāja tips

Šī mašīna ir paredzēta patērētājiem, jeb neprofesionāliem lietotājiem. Tā ir paredzēta "neprofesionālai lietošanai".

## 3.2 DROŠĪBAS ZĪMES

Uz mašīnas ir atrodami dažādi simboli (2. att.). Tie ir nepieciešami, lai atgādinātu operatoram par pareizu rīcību, par to, ka izmantošanas laikā jābūt uzmanīgam un jāievēro nepieciešamie piesardzības pasākumi.

Simbolu nozīme:



**UZMANĪBU! BĪSTAMI!** Ja šo mašīnu izmanto nepareizi, tā var būt bīstama gan jums, gan citām personām.



**UZMANĪBU!** Pirms šīs mašīnas izmantošanas izlasiet rokasgrāmatu.



Šīs mašīnas operators, kas nepārtraukti ikdienā izmanto to normālos apstākļos, var būt pakļauts trokšņa iedarbībai, kura līmenis ir vienāds vai ir lielāks par 85 dB (A). Izmantojiet akustiskās aizsargierīces un valkājiet aizsargķiveri.





Izmantojiet cimdus un aizsargapavus!



**ATSITIENA (KICKBACK) RISKS!** Atsitiens izraisa motorzāģa asu un nekontrolējamu kustību uz operatora pusi. Vienmēr strādājiet drošības apstākļos. Izmantojiet ar drošības locekļiem aprīkotās ķēdes, kas ierobežo atsitienu.



Nekādā gadījumā neturiet mašīnu tikai ar vienu roku! Cieši turiet mašīnu ar abām rokām, lai nodrošinātu mašīnas vadību un samazinātu atsitiena risku.

**SVARĪGI** *Ir jānomaina uzlīmes, kuras ir bojātas vai nav salasāmas. Pasūtiet jaunas uzlīmes autorizētajā servisa centrā.*

## 3.3 IZSTRĀDĀJUMA IDENTIFIKĀCIJAS ETIĶETE

Izstrādājuma identifikācijas etiķetē ir norādīti šādi dati (1. att.):

**1.** Skaņas intensitātes līmenis
**2.** Atbilstības marķējums
**3.** Izgatavošanas gads
**4.** Mašīnas tips
**5.** Sērijas numurs
**6.** Ražotāja nosaukums un adrese
**7.** Artikula kods
**8.** Izmešu daudzums

Pierakstiet mašīnas identifikācijas datus attiecīgajos laukos tabulā, kas atrodama uz aizmugurējiem vākiem.

**SVARĪGI** *Katru reizi, kad sazināties ar autorizēto servisa centru, izmantojiet etiķetē norādītos identifikācijas datus.*

**SVARĪGI** *Atbilstības deklarācijas piemērs ir atrodams rokasgrāmatas pēdējās lappusēs.*

### 3.4 GALVENĀS SASTĀVDAĻAS

Mašīna sastāv no šādām galvenajām sastāvdaļām (att. 1):

**A.** **Dzinējs**: nodrošina griezējierīces piedziņu.
**B.** **Priekšējais rokturis**: atbalsta rokturis, kurš atrodas motorzāģa priekšējā daļā. To satver ar kreiso roku.
**C.** **Aizmugurējais rokturis**: atbalsta rokturis, kurš atrodas motorzāģa aizmugurējā daļā. To satver ar labo roku. Uz tā ir izvietoti galvenie paātrināšanas vadības elementi.
**D.** **Priekšējais rokas aizsargs**: aizsargs, kas atrodas starp priekšējo rokturi un zobķēdi un aizsargā roku no traumēšanas roktura izslīdēšanas gadījumā. Šis aizsargs ieslēdz ķēdes bremzi (par. 5.7).
**E.** **Aizmugurējais rokas aizsargs**: aizsargs, kas atrodas aizmugurējā roktura apakšējā labajā daļā un aizsargā roku ķēdes zāģa saplīšanas vai nokrišanas no sliedes gadījumā.
**F.** **Sliede**: atbalsta un virza zobķēdi.
**G.** **Zobķēde**: elements, kas ir paredzēts zāģēšanai, sastāv no vilkšanas locekļiem ar nelieliem asmeņiem, kurus sauc par "zobiem", un no kniedētiem sāniskiem savienojumiem.
**H.** **Ķēdes apturēšanas tapa**: drošības ierīce, kas bloķē ķēdes nokontrolējamu kustību pārtrūkšanas vai izlodzīšanas gadījumā.
**I.** **Āķis**: ierīce, kura ir uzstādīta sliedes stiprinājuma punkta priekšā, to izmanto kā balsta punktu, kad tas nonāk saskarē ar koku vai ar stumbru.
**J.** **Āķa aizsargvāks**: āķa vāks, kuru izmanto mašīnas pārvietošanas, transportēšanas vai uzglabāšanas laikā. Izmantošanas laikā šis aizsargvāks ir jānoņem.
**K.** **Sliedes aizsargvāks**: zobķēdes vāks, kuru izmanto mašīnas pārvietošanas, transportēšanas vai glabāšanas laikā.

## 4. MONTĀŽA

**SVARĪGI** *Drošības noteikumi, kuri jāievēro, ir aprakstīti 2. nod. Rūpīgi ievērojiet šo norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.*

Uzglabāšanas un transportēšanas iemeslu dēļ dažas mašīnas sastāvdaļas nav samontētas uzreiz rūpnīcā, bet tās ir jāsamontē pēc iepakojuma noņemšanas, ievērojot sekojošus norādījumus.

***⚠ Izpakošana un montāžas pabeigšana jāveic uz līdzenas un cietas virsmas. Ir jābūt pietiekoši daudz vietas gan mašīnas, gan iepakojumu pārvietošanai, izmantojot tikai piemērotus līdzekļus. Neizmantojiet mašīnu, kamēr nav izpildīti norādījumi, kas minēti nodaļā "MONTĀŽA".***

### 4.1 MONTĀŽAS SASTĀVDAĻAS

Iepakojumā ir iekļauti montāžas sastāvdaļas, kas uzskaitīti nākamajā tabulā:

| Apraksts |
|---|
| Sliede ar sliedes aizsargvāku |
| Zobķēde |
| Atslēga (atrodas mašīnas apakšējā daļā) (att. 1.M) |
| Ķēdes asināšanas vīle |
| Dokumentācija |

#### 4.1.1 Izpakošana

1. Uzmanīgi atveriet iepakojumu, lai nepazaudētu sastāvdaļas
2. Izlasiet kastē esošo dokumentāciju, tai skaitā šo instrukciju.
3. Izņemiet no kastes visas sastāvdaļas, kas vēl nav saliktas.
4. Izņemiet mašīnu no kastes.
5. Utilizējiet kasti un iepakojumu ievērojot vietējo likumdošanu.

### 4.2 SLIEDES UN ZOBĶĒDES UZSTĀDĪŠANA

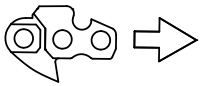
***⚠ Veicot darbus ar sliedi un ķēdi vienmēr izmantojiet izturīgus darba cimdus. Pievērsiet īpašu uzmanību sliedes un ķēdes montāžas laikā, lai nesamazinātu mašīnas drošību un efektivitāti; šaubu gadījumā sazinieties ar tuvāko tirdzniecības pārstāvi.***

***⚠ Visu operāciju veikšanas laikā dzinējam jābūt izslēgtam.***

***⚠ Pirms sliedes uzstādīšanas pārliecinieties, ka ķēdes bremze nav ieslēgta (par. 5.7).***

1. Atskrūvējiet uzgriežņus (att. 3.A) un noņemiet sajūga vāku (att. 3.B), lai piekļūtu vilkšanas zobratam un sliedes ligzdai.
2. Noņemiet plastmasas spraisli (att. 4.C); šis spraislis ir nepieciešams tikai iepakotas mašīnas transportēšanai un to nedrīkst izmantot.

3. Uzstādiet sliedi (att. 4.A), iespraužot tapskrūves (att. 4.B) gropē (att. 4.C) un spiežot to mašīnas korpusa aizmugures daļas virzienā.
4. Uzlieciet ķēdi (att. 5.A) uz vilkšanas zobrata (att. 5.B) un gareniski sliedes vadotnēm (att. 5.C), ievērojot kustības virzienu (att. 5.D).



Ķēdes kustības virziens

Ja sliedes galā ir uzstādīts atgriezes zobrats, sekojiet tam, lai ķēdes vilkšanas cilpas pareizi ieietu zobrata dobumos (6. att.).

5. Pārbaudiet, vai ķēdes spriegotāja tapa (att. 7.A) ir pareizi iesprausta atbilstošajā sliedes atverē; pretējā gadījumā ar skrūvgrieža palīdzību noregulējiet ķēdes spriegotāja skrūvi (att. 7.B), lai tapa pilnīgi ieietu atverē.
6. Uzstādiet atpakaļ vāku, nepievelkot uzgriežņus līdz galam.
7. Atbilstošā veidā noregulējiet ķēdes spriegošanas skrūvi (att. 8.A) līdz ķēdes spriegojums ir pareizs.
8. Turot sliedi paceltu, pievelciet līdz galam vāka uzgriežņus, izmantojot komplektācijā ietilpstošo atslēgu (9. att.).

### 4.2.1 Ķēdes spriegojuma pārbaude

Pārbaudiet ķēdes spriegojumu. Spriegojums ir pareizs, ja pēc ķēdes satveršanas sliedes vidū vilkšanas cilpas neiziet no vadotnes (10. att.).

## 5. VADĪBAS IERĪCES

### 5.1 DZINĒJA IEDARBINĀŠANAS/ APTURĒŠANAS SLĒDZIS

Ļauj iedarbināt un apturēt dzinēju (att. 11.C).



Dzinēju var iedarbināt un sākt izmantot.



Dzinējs izslēdzas.

Pēc apturēšanas slēdža nospiešanas, tas automātiski atgriežas iedarbināšanas pozīcijā "I".

### 5.2 BAGĀTINĀTĀJA (STARTER) VADĪBAS ORGĀNS

To izmanto auksta dzinēja iedarbināšanai. Gaisa vārsta vadības orgānam ir divas pozīcijas:



Pozīcija A (att. 11.A) - gaisa vārsts ir izslēgts (darbība normālā režīmā un karsta dzinēja iedarbināšana).



Pozīcija B (att. 11.B) - gaisa vārsts ir ieslēgts (auksta dzinēja iedarbināšana). .

### 5.3 UZPILDES IERĪCES (PRIMER) VADĪBAS POGA



Nospiežot uzpildes ierīces gumijas pogu, karburatora iesūkšanas kolektorā tiek padota degviela, kas atvieglo auksta dzinēja iedarbināšanu (att. 12.A).

### 5.4 DEKOMPRESIJAS VĀRSTA VADĪBA (TIKAI MODELIM SP 526)

Nospiežot vārstu (att. 13.E), spiediens cilindrā samazinās un mašīnu ir vieglāk iedarbināt.

### 5.5 AKSELERATORA VADĪBAS SVIRA

Ļauj regulēt ķēdes ātrumu.

Akseleratora vadības sviras (att. 12.B) darbināšana ir iespējama tikai tad, ja vienlaicīgi ar to ir nospiesta akseleratora bloķēšanas svira (att. 12.C).

Pareizs darba ātrums tiek nodrošināts, kad akseleratora vadības svira (att. 12.B) ir nospiesta līdz galam.

### 5.6 AKSELERATORA BLOĶĒŠANAS SVIRA

Akseleratora bloķēšanas svira (att. 12.C) ļauj iedarbināt akseleratora vadības sviru (att. 12.B).

### 5.7 MANUĀLĀS IEDARBINĀŠANAS ROKTURIS

Ļauj manuāli iedarbināt dzinēju (11.D att.).

### 5.8 ĶĒDES BREMZE

Tā ir drošības bremzes sistēma, kas bloķē ķēdes kustību, ja darba laikā rodas atsitiens. Atsitiens rodas, ja sliedes gals nejauši saskaras ar šķērsli, šajā gadījumā sliede strauji pārvietojas uz augšu un roka atduras pret priekšējo aizsargu (att. 1.D). Lai izslēgtu ķēdes bremzi, tā ir manuāli jāatbloķē.



Ķēdes bremze ir izslēgta. Bremze ir izslēgta, kad priekšējais rokas aizsargs (att. 1.D) ir pilnībā atbīdīts atpakaļ, priekšējā roktura virzienā, līdz klikšķim.



Ķēdes bremze ir ieslēgta. Bremze ieslēdzas, kad priekšējais rokas aizsargs (att. 1.D) tiek pārvietots līdz galam uz priekšu.

⚠ ***Neizmantojiet mašīnu, ja ķēdes bremze nedarbojas pareizi un sazinieties ar vietējo izplatītāju, lai veiktu nepieciešamas pārbaudes.***

## 6. MAŠĪNAS IZMANTOŠANA

**SVARĪGI** *Drošības noteikumi, kuri jāievēro, ir aprakstīti 2. nod. Rūpīgi ievērojiet šo norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.*

### 6.1 SAGATAVOŠANAS DARBI

Pirms darba uzsākšanas ir jāveic virkne pārbaužu un darbību, lai pārliecinātos, ka darbs tiek veikts efektīvi un maksimālajos drošības apstākļos.

**SVARĪGI** *Piegādes laikā mašīnas maisījuma un eļļas tvertnes ir tukšas.*

#### 6.1.1 Degvielas uzpilde

Pirms mašīnas izmantošanas uzpildiet degvielu. Maisījuma sagatavošanas, degvielas uzpildes kārtība un piesardzības pasākumi sk. par. 7.3.

#### 6.1.2 Ķēdes eļļas uzpilde

Pirms mašīnas izmantošanas iepildiet ķēdes eļļu. Eļļas uzpildes kārtība un piesardzības pasākumi ir izklāstīti 7.4. par.

#### 6.1.3 Ķēdes spriegojuma pārbaude

⚠ ***Visu operāciju veikšanas laikā dzinējam jābūt izslēgtam.***

⚠ ***Vienmēr izmantojiet izturīgus darba cimdus.***

Pārbaudiet ķēdes spriegojumu. Spriegojums ir pareizs, ja pēc ķēdes satveršanas sliedes vidū vilkšanas cilpas neiziet no vadotnes (10. att.).

Ķēdes spriegojuma regulēšana:
1. palaidiet vaļīgāk vāka uzgriežņus, izmantojot komplektācijā esošo atslēgu;
2. atbilstošā veidā noregulējiet ķēdes spriegošanas skrūvi (att. 8.A) līdz ķēdes spriegojums ir pareizs;
3. turot sliedi paceltu, pievelciet līdz galam vāka uzgriežņus, izmantojot komplektācijā ietilpstošo atslēgu (9. att.).

⚠ ***Neizmantojiet mašīnu, ja ķēdes spriegojums nav pietiekošs, lai nerastos bīstamas situācijas gadījumā, ja ķēde iziet no sliedes vadotnēm.***

**SVARĪGI** *Uzsākot ierīces lietošanu pārbaudes ir jāveic biežāk ķēdes piestrādes dēļ.*

#### 6.1.4 Mašīnas sagatavošana darbam

**• Pretaizsalšanas ierīce**

Gadījumā, ja motorzāģi izmanto temperatūrā zem +5°C, pirms iedarbināšanas jāieslēdz pretaizsalšanas ierīce, lai izvairītos no ledus rašanās karburatorā, kas izraisīs dzinēja jaudas kritumu vai nevienmērīgu dzinēja darbību.

Aparāts ir aprīkots ar ventilācijas lūku, kura atrodas uz cilindra vāka un ļauj siltam gaisam nokļūt līdz dzinējam.

Normālos apstākļos (temperatūra augstāka par +5°C) izmantojiet aparātu normālā darbības režīmā, proti, ar rūpnīcas iestatījumiem.

Lai pārietu no "normāla" režīma "pretaizsalšanas" režīmā (un otrādi):

1. apturiet aparātu (par. 6.6):
2. izņemiet gaisa filtra vāku un gaisa filtru (par. 8.2);

***3.a modeļiem SP 386, SP 426:***

- noņemiet pretaizsalšanas vāciņu no tā ligzdas, kas atrodas pa labi no cilindra vāka (att. 14.A);
- pagrieziet pretaizsalšanas vāciņu tā, lai «SNIEGA» simbols atrastos apakšā un ventilācijas lūka paliktu atvērta (att. 14.B);

***3.b modeļiem SP 466, SP 526:***

- atskrūvējiet skrūves, ar kurām ir piestiprināts cilindra vāks (att. 15.A) (2 skrūves vāka iekšpusē un viena skrūve vāka ārpusē), un noņemiet cilindra vāku (att. 15.B);
- noņemiet pretaizsalšanas vāciņu no tā ligzdas (att. 16.A), kas atrodas cilindra vāka centrālajā aizmugurējā daļā (att. 16.B);
- pagrieziet pretaizsalšanas vāciņu tā, lai «SNIEGA» simbols atrastos apakšā (att. 17.A) un ventilācijas lūka paliktu atvērta (att. 17.B);
- uzstādiet cilindra vāku atpakaļ.

**4.** uzstādiet atpakaļ gaisa filtru un attiecīgo vāku (par. 8.2).

**PIEZĪME** *Gadījumā, ja mašīnu izmanto pretaizsalšanas režīmā, kamēr gaisa temperatūra ir augstāka par +5°C, var rasties grūtības ar dzinēja iedarbināšanu un tas var darboties ar nepareizu ātrumu. Tāpēc vienmēr pārliecinieties, vai mašīna ir uzstādīta atpakaļ normālā darbības režīmā (pretaizsalšanas vāciņš pozīcijā «SAULE» un ventilācijas lūka ir aizvērta), ja vairs nav ledus rašanās bīstamības.*

## 6.2 DROŠĪBAS PĀRBAUDES

Veiciet šādas drošības pārbaudes un pārliecinieties, ka rezultāti atbilst datiem tabulās.

⚠ ***Pirms izmantošanas vienmēr veiciet drošības pārbaudes.***

⚠ ***Katru dienu pārbaudiet aparātu pirms izmantošanas, pēc nokrišanas vai pēc cita veida triecieniem, lai pārliecinātos, ka tam nav nopietnu bojājumu vai defektu.***

### 6.2.1 Vispārīga pārbaude

| Poz. | Rezultāts |
|---|---|
| Rokturi un aizsargi (att. 1.B - 1.E) | Tīri, sausi, bez eļļas un smērvielas traipiem, pareizi un cieši piestiprināti pie mašīnas. |
| Mašīnas un sliedes skrūves | Labi piestiprinātas (nav izļodzījušas) |
| Sliede (att. 1.F) | Pareizi uzstādīts. |
| Ķēde (att. 1.G) | Uzasināta, nav bojāta vai nodilusi, pareizi uzstādīta un nospriegota. |
| Gaisa filtrs (att. 38.B) | Tīrs |
| Elektrības un sveces vadi | Nav bojāti, lai izvairītos no dzirksteļu rašanās. |
| Sveces vada uzgalis (att. 31.A) | Nav bojāts un ir pareizi uzstādīts uz sveces |

### 6.2.2 Mašīnas darbības pārbaude

| Darbība | Rezultāts |
|---|---|
| Iedarbiniet mašīnu (par. 6.3) | Ķēdei (att. 1.G) jābūt nekustīgai, kamēr dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā.<br>⚠ ***Neizmantojiet mašīnu, ja ķēde kustas, kamēr dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā; šajā gadījumā jāsazinās ar vietējo pārstāvi.*** |
| Vienlaicīgi darbiniet akseleratora vadības sviru (att. 12.B) un akseleratora bloķēšanas sviru (att. 12.C). | Svirām jākustas brīvi, bez pārmērīga spēka pielietošanas. Ķēde sāk kustēties. |
| Atlaidiet akseleratora vadības sviru (att. 12.B) un akseleratora bloķēšanas sviru (att. 12.C) | Svirām automātiski un ātri jāatgriežas neitrālā stāvoklī, dzinējam jāatgriežas minimālo apgriezienu režīmā un ķēdei jāapstājas. |

| Darbība | Rezultāts |
|---|---|
| Darbiniet akseleratora vadības sviru (nespiežot akseleratora bloķēšanas sviru) (att. 12.B) | Akseleratora vadības svirai jāpaliek bloķētai. |
| Nospiediet dzinēja iedarbināšanas/ apturēšanas slēdzi (att. 11.C) | Slēdzim ir viegli jāpārvietojas starp pozīcijām un pēc atlaišanas tam automātiski un ātri jāatgriežas iedarbināšanas stāvoklī. |
| **ĶĒDES BREMZES PĀRBAUDE**<br>1. Iedarbiniet mašīnu (par. 6.3 ):<br>2. Cieši satveriet rokturus ar abām rokām.<br>3. Pavelciet akseleratora vadības sviru, lai ķēde grieztos, nospiediet priekšējo rokas aizsargu uz priekšu, izmantojot kreisās rokas plaukstu (par. 5.7 ). | 3. Ķēdei momentāni jāapstājas.<br><br>Pēc ķēdes apstāšanās nekavējoties atlaidiet akseleratora sviru un izslēdziet ķēdei bremzi (par. 5.7). |

⚠ ***Ja jebkurš no rezultātiem atšķirsies no turpmāk piedāvātajās tabulās esošās informācijas, mašīnu nedrīkst izmantot! Nogādājiet mašīnu servisa centrā, lai to pārbaudītu un salabotu.***

## 6.3 IEDARBINĀŠANA

**SVARĪGI** *Pie mašīnas ir piestiprināta zīme (att. 2), kurā ir apkopoti galvenie iedarbināšanas posmi.*
*Šī zīme ir izmantojama kā ātrā pamācība un tā neaizvieto turpmāk aprakstītās procedūras.*

Pirms mašīnas iedarbināšanas:
1. Novietojiet mašīnu stabilā pozīcijā uz zemes.
2. Noņemiet sliedes aizsargvāku (att. 1.K) un āķa aizsargvāku (att. 1.J) (ja to izmanto).
3. Pārliecinieties, ka sliede un ķēde nepieskaras zemei vai citiem priekšmetiem.
4. Pārliecinieties, ka ir ieslēgta ķēdes bremze (par. 5.7).

**SVARĪGI** *Lai izvairītos no bojājumiem, neizvelciet iedarbināšanas auklu tās pilnā garumā, neļaujiet tai berzties pret auklas vadotnes atveres malas un pakāpeniski atlaidiet rokturi, neļaujot auklai ieiet iekšā nekontrolējamā veidā.*

**SVARĪGI** *Nekādā gadījumā neaptiniet iedarbināšanas auklu apkārt rokai.*

⚠ ***Nekādā gadījumā neiedarbiniet motorzāģi, metot to uz leju un turot iedarbināšanas auklu rokā. Šāds iedarbināšanas veids ir ārkārtīgi bīstams, jo jūs pilnīgi zaudējat kontroli pār ierīci un pār ķēdi.***

**PIEZĪME** *Slēdzim visu laiku jābūt iedarbināšanas pozīcijā (par. 5.1).*

### 6.3.1 Auksta dzinēja iedarbināšana

⚠ ***Par "auksto" tiek uzskatīta iedarbināšana, kura tiek veikta vismaz pēc 5 minūtēm pēc dzinēja apturēšanas vai pēc degvielas uzpildīšanas.***

1. Ieslēdziet gaisa vārstu, pārvietojot sviru pozīcijā «B» (att. 11.B).
2. Nospiediet uzpildes ierīces vadības pogu (att. 12.A) 6 reizes, lai veicinātu aizdedzi karburatorā.

**3. Tikai modelim SP 526:**
Nospiediet dekompresijas vārstu (att. 13.E).

**PIEZĪME** *Uzreiz pēc dzinēja iedarbināšanas vārsts automātiski atgriežas sākotnējā pozīcijā.*

4. Cieši piespiediet mašīnu pie zemes, turot to aiz priekšējā roktura ar vienu roku un ieliekot kāju aizmugurējā rokturī, lai nezaudētu kontroli iedarbināšanas laikā (18. att.).

⚠ ***Ja mašīna netiek turēta pietiekoši stingri, dzinēja grūdiens var izraisīt operatora līdzsvara zaudēšanu vai novirzīt sliedi šķērsļa vai operatora pusē.***

5. Lēni pavelciet iedarbināšanas rokturi par 10–15 cm, līdz būs jūtama noteikta pretestība, un pēc tam pavelciet to 4 reizes, līdz dzinējā būs dzirdami pirmie sprakšķi. Šajā posmā dzinējs netiek iedarbināts.

**SVARĪGI** *Nevelciet iedarbināšanas rokturi vairāk kā 4 reizes.*

6. Izslēdziet gaisa vārstu (att. 11.A), pārvietojot sviru pozīcijā «A».

7. Vēlreiz pavelciet iedarbināšanas rokturi, līdz dzinējs sāk vienmērīgi darboties.
8. Uzreiz pēc dzinēja iedarbināšanas, vienlaicīgi un īslaicīgi pavelciet akseleratora vadības sviru (att. 12.B) un akseleratora bloķēšanas sviru (att. 12.C), lai atslēgtu priekšpaātrināšanas ierīci. Ļaujiet dzinējam darboties minimālo apgriezienu režīmā 10–15 sekundes.
9. Izslēdziet ķēdes bremzi (par. 5.7).

**SVARĪGI** *Neļaujiet dzinējam darboties augstu apgriezienu režīmā, kamēr ir ieslēgta ķēdes bremze; tas var izraisīt sajūga pārkaršanu un bojājumu.*

10. Ļaujiet dzinējam darboties minimālo apgriezienu režīmā vismaz 1 minūti pirms sākat lietot mašīnu.

**SVARĪGI** *Ja iedarbināšanas auklas rokturis tiek vairakkārt pavilkts, kamēr ir ieslēgts gaisa vārsts, tas var applūdināt dzinēju un to var būt grūti iedarbināt. Dzinēja applūdināšanas gadījumā (sk. 15.5. par.).*

### 6.3.2 Karsta dzinēja iedarbināšana

Lai iedarbinātu kārstu dzinēju (proti, uzreiz pēc dzinēja apturēšanas):
1. Nospiediet uzpildes ierīces vadības pogu (att. 12.A) 6 reizes, lai veicinātu aizdedzi karburatorā.

**2. Tikai modelim SP 526:**
Nospiediet dekompresijas vārstu (att. 13.E).

**PIEZĪME** *Uzreiz pēc dzinēja iedarbināšanas vārsts automātiski atgriežas sākotnējā pozīcijā.*

3. Ieslēdziet gaisa vārstu (pozīcija «B» - par. 5.2) un pēc tam uzreiz izslēdziet to (pozīcija «A» - par. 5.2); rezultātā tiek ieslēgta priekšpaātrināšanas ierīce.
4. Pēc tam veiciet iepriekšējās procedūras 4., 7., 8., 9. punktu (par. 6.3.1).

## 6.4 DARBS

Pirms pirmā darba veikšanas, kas saistīts ar koka gāšanu vai atzarošanu tiek rekomendēts:
- iziet speciālu apmācību šī veida ierīču lietošanai;
- uzmanīgi izlasīt šajā rokasgrāmatā izklāstītos ar drošību saistītos brīdinājumus un lietošanas norādījumus;
- patrenēties uz baļķiem, kas atrodas uz zemes vai steķiem, lai labāk iepazītos ar mašīnu un ar piemērotu zāģēšanas tehniku.

Turpmāk ir izklāstīti mašīnas izmantošanas norādījumi:
- Pirms akseleratora darbināšanas vienmēr izslēdziet ķēdes bremzi.
- Visu laiku stingri turiet mašīnu ar abām rokām: ar kreiso roku satverot priekšējo rokturi un ar labo roku – aizmugurējo rokturi, neatkarīgi no tā, vai operators ir vai nav kreilis.

⚠ ***Ja darba laikā ķēde iesprūst, nekavējoties apturiet mašīnu.***

### 6.4.1 Darba laikā veicamās pārbaudes

#### 6.4.1.a *Ķēdes spriegojuma pārbaude*

Darba laikā ķēde ir pakļauta pakāpeniskai izstiepšanai, tādēļ ir bieži jāpārbauda tās spriegojums (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Eļļas plūsmas pārbaude*

**SVARĪGI** *Neizmantojiet mašīnu bez smērvielas! Eļļas tvertne var gandrīz pilnīgi iztukšoties katru reizi pēc degvielas pilnas izlietošanas. Uzpildiet eļļas tvertni katru reizi, kad jūs uzpildāt ierīces degvielas tvertni (par. 7.4).*

⚠ ***Eļļas plūsmas pārbaudes laikā pārliecinieties, ka sliede un ķēde ir labi uzstādītas.***

Iedarbiniet dzinēju (par. 6.3), turiet to vidējo apgriezienu režīmā un pārbaudiet, vai ķēdes eļļa tiek izsmidzināta, kā parādīts (19. att.).

Ķēdes eļļas plūsmu var regulēt, izmantojot skrūvgriezi ar speciālās sūkņa regulēšanas skrūves (att. 20.A) palīdzību, kas atrodas mašīnas apakšējā daļā.

Ar šo simbolu apzīmē eļļas sūkņa regulatoru:




Izmantojot skrūvgriezi grieziet pozīcijā "+", lai palielinātu eļļas plūsmu uz ķēdi; grieziet pozīcijā "-", lai samazinātu plūsmu.

### 6.4.2 Darba tehnika

#### 6.4.2.a *Koka atzarošana*

⚠ ***Pārliecinieties, ka zaru krišanas zona ir attīrīta.***

1. Stāviet zāģējamajam zaram pretējā pusē.
2. Sāciet ar viszemākajiem zariem, tad turpiniet zāģēt zarus, kas atrodas augstāk.
3. Zāģējiet no augšas uz apakšu, lai izvairītos no sliedes iesprūšanas (21. att.).

#### 6.4.2.b *Koka gāšana*

**SVARĪGI** *Kad divi vai vairāk cilvēku vienlaikus zāģē vai gāž kokus, viņiem jāstrādā nodalītās zonās, attālums starp kurām ir vismaz 2,5 reizes lielāks par gāžamā koka augstumu. Negāziet kokus, ja tas var pakļaut riskam cilvēkus cilvēkus, aiztikt elektrības līnijas un izraisīt jebkādus mantas bojājumus. Gadījumā, ja koks pieskaras elektrosadales tīkla līnijai, par to ir nekavējoties jāziņo par tīkla uzturēšanu atbildīgai organizācijai.*

Pirms gāšanas:
- ir jāņem vērā koka dabisks noliekums, puse, kurā zari ir vislielākie, un vēja virziens, lai varētu noteikt, kurā virzienā koks gāzīsies;
- novāciet no koka netīrumus, akmeņus, mizas gabalus, naglas, metāla uzgaļus un stieples;
- atbrīvojiet zonu apkārt kokam un pārliecinieties, ka jūsu kājām ir labs atbalstīts;
- sagatavojiet atbilstošu atiešanas ceļu uz kura nav šķēršļu; atiešanas ceļam jābūt sagatavotam 45° leņķī koka krišanai pretējā virzienā (22. att.) un izmantojot to operatoram jāspēj nokļūt drošā zonā, kas atrodas apmēram 2,5 zāģējamā koka augstuma attālumā;
- Stāviet apvidus augstākā vietā, ja pēc gāšanas koks var sākt ripot uz leju.

**• Bāzes iezāģējums**

1. Ievērojot virziena norādes uz motorzāģa (att. 23.A), nosakiet zonu, kuras virzienā ir paredzēts nogāzt koku (att. 23.B).
2. Stāviet stumbra labajā pusē, aiz motorzāģa.
3. Veiciet horizontālo iezāģējumu 1/3 koka diametra dziļumā un perpendikulāri krišanas virzienam (att. 24.A).

**• Aizmugurējais gāšanas iezāģējums**

4. Veiciet aizmugurējo gāšanas iezāģējumu vismaz 5 cm augstāk par horizontālo iezāģējumu (att. 24.B).
5. Veiciet aizmugurējo gāšanas iezāģējumu tā, lai paliktu pietiekošs koka gabals, kas tiks izmantots kā "šarnīrs" (att. 24.C). Šarnīra koka daļa novērš koka griešanos un krišanu nepareizā virzienā. Neveiciet zāģējumu šķērsām šarnīram.
6. Neizvelkot sliedi pakāpeniski samaziniet šarnīra biezumu, līdz koks sāks krist.
7. Ja pastāv kaut mazākais risks, ka koks novirzīsies no paredzētā krišanas virziena vai, ka tas var nobīdīties atpakaļ un piespiest zobķēdi, pārtrauciet zāģēšanu pirms aizmugurējā gāšanas iezāģējuma pabeigšanas un izmantojiet koka, plastmasas vai alumīnija ķīļus (att. 24.D), lai atvērtu iezāģējumu. Nogāziet koku vēlamajā virzienā, sitot ķīļus ar veseri.
8. Kokam sākot krist, izvelciet mašīnu no iezāģējuma, apturiet to (par. 6.6), nolieciet zemē un atkāpieties pa iepriekš izraudzīto atkāpšanās ceļu. Sargieties no krītošajiem zariem un nepaklūpiet.

#### 6.4.2.c *Koka atzarošana*

Atzarošana ir zaru apcirpšana no nogāztajiem kokiem.

⚠ ***Pievērsiet uzmanību zara atbalsta punktiem uz zemes, iespējai, ka tas ir saspriegts, iespējamam zara virzienam zāģēšanas laikā un iespējamai koka stabilitātes zaudēšanai pēc zara nozāģēšanas.***

Atzarošanas laikā ir jāatstāj neskarti lielākie apakšējie zari, uz kuriem balstās koka stumbrs. Mazākie zari jāatzāģē ar vienu kustību (att. 25.A). Lai novērstu ķēdes zāģa iestrēgšanu, nospriegotos zarus iesākām zāģēt virzienā no apakšas uz augšu (att. 25.B).

#### 6.4.2.d *Stumbra zāģēšana*

Sagarināšana ir stumbra gareniska sazāģēšana.

Sagarināšanas laikā ir svarīgi, lai zem kājām būtu stabils atbalsts un, lai jūsu svars būtu līdzīgi sadalīts uz abām kājām. Ja iespējams, sagarināmo koku var pacelt un atbalstīt uz zariem, stumbriem vai pagalēm.

Lai atvieglotu stumbra zāģēšanu izmantojiet āķi (att. 1.I):
1. iesitiet āķi stumbrā un, izmantojot to kā sviru, ar mašīnu veiciet lokveida kustību, lai ļautu sliedei iedziļināties kokā (att. 26);
2. dažas reizes atkārtojiet šo operāciju, nepieciešamības gadījumā izmainot āķa balsta punktu.

**• Stumbrs atbalstīts pret zemi**
Ja stumbrs ir atbalstīts visā tā garumā, sazāģējiet to virzienā no augšas (augšējais iezāģējums) (att. 27.A).
– Vispirms iezāģējiet stumbru apmēram līdz tā diametra videi, pēc tam pagrieziet stumbru un pārzāģējiet to no pretējās puses.

**• Ir atbalstīts tikai viens stumbra gals**
Ja ir atbalstīts tikai viens stumbra gals:
– veiciet iezāģējumu stumbra diametra 1/3 dziļumā no apakšējās daļas (apakšējais zāģējums) (att. 28.A);
– pēc tam pabeidziet zāģēšanu virzienā no augšas uz leju līdz iepriekš veiktajam iezāģējumam (att. 28.B).

**• Ir atbalstīti abi stumbra gali**
Ja ir atbalstīti abi stumbra gali:
– veiciet iezāģējumu stumbra diametra 1/3 dziļumā no augšējās daļas (augšējais zāģējums) (att. 29.A);
– pēc tam pabeidziet zāģēšanu, veicot apakšējo zāģējumu 2/3 diametra dziļumā līdz iepriekš veiktajam iezāģējumam (att. 29.B).

**• Slīps stumbrs**
Veicot zāģēšanu slīpumā, vienmēr stāviet augstākā punktā (30. att.).

Lai nezaudētu kontroli zāģējuma beigās, samaziniet zāģēšanas spiedienu, taču joprojām stingri turiet mašīnu ar abām rokām. Sekojiet tam, lai mašīna nenonāktu saskarē ar zemi.

### 6.5 LIETOŠANAS IETEIKUMI

**PIEZĪME** *Mašīnas pirmo 6-8 stundu lietošanas laikā izvairieties no dzinēja darbināšanas maksimālo apgriezienu režīmā.*

**SVARĪGI** *Apturiet mašīnu (par. 6.6) pārvietojot mašīnu darba zonas ietvaros.*

### 6.6 APTURĒŠANA

Lai apturētu mašīnu:
**1.** Atlaidiet akseleratora vadības sviru (att. 12.B) un ļaujiet dzinējam dažas sekundes darboties minimālo apgriezienu režīmā.
**2.** Nospiediet slēdzi (att. 11.C) pozīcijā «O».
**3.** Uzgaidiet, kamēr ķēde apstājas.

***⚠ Pēc akseleratora uzstādīšanas minimālo apgriezienu režīmā ķēde dažas sekundes turpina griezties.***

***⚠ Uzreiz pēc izslēgšanas dzinējs var būt ļoti karsts. Nepieskarieties. Pastāv apdegumu gūšanas risks.***

### 6.7 PĒC IZMANTOŠANAS

– Atvienojiet sveces vada uzgali (att. 31.A).
– Uzstādiet sliedes aizsargvāku.
– Ļaujiet mašīnai atdzist
– Palaidiet vaļīgāk sliedes nostiprinātājuzgriežņus, lai samazinātu ķēdes spriegojumu.
– Rūpīgi notīriet mašīnu no putekļiem un atgriezumiem un novāciet no ķēdes visas skaidas un eļļas paliekas (par. 7.5, par. 7.6).
– Pārbaudiet, vai nav izļodzījušos vai bojātu detaļu. Nepieciešamības gadījumā nomainiet bojātas detaļas un pievelciet izļodzījušas skrūves un bultskrūves.

**SVARĪGI** *Apturiet mašīnu (par. 6.6), atvienojiet sveces vada uzgali (att. 31.A) un uzstādiet sliedes aizsargvāku vienmēr, kad atstājat mašīnu bez uzraudzības vai kamēr to neizmantojat.*

## 7. PLĀNOTĀ TEHNISKĀ APKOPE

### 7.1 VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA

**SVARĪGI** *Drošības noteikumi, kuri jāievēro, ir aprakstīti 2. nod. Rūpīgi ievērojiet šo norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.*

***⚠ Pirms jebkāda veida mašīnas pārbaužu, tīrīšanas vai tehniskās apkopes/remontdarbu veikšanas:***
- ***Apturiet mašīnu;***
- ***Uzgaidiet, kad ķēde pilnīgi apstāsies;***
- ***Uzstādiet sliedes aizsargvāku, izņemot gadījumus, kad darbi jāveic ar sliedi vai ķēdi;***
- ***Atvienojiet sveces vada uzgali (att. 31.A);***
- ***Uzgaidiet, kad dzinējs pietiekoši atdzisīs;***
- ***izlasiet attiecīgo instrukciju;***
- ***Izmantojiet piemērotu apģērbu, darba cimdus un aizsargbrilles;***

- Veicamo darbu veids un biežums ir aprakstīts "Tehniskās apkopes tabulā" (sk. nod. 12). Šīs tabulas mērķis ir palīdzēt jums saglabāt jūsu mašīnas efektivitāti un drošību. Tajā ir norādīti galvenie apkopes darbi un to veikšanas biežums. Veiciet operācijas atbilstoši pirmajam norādītajam termiņam.

- Neoriģinālu rezerves daļu un piederumu izmantošana var negatīvi ietekmēt mašīnas darbību un drošību. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem vai traumām, kas izraisīja minētie izstrādājumi.
- Oriģinālās rezerves daļas ir pieejamas autorizētajos servisa centros un pie dīleriem.
- Nekādā gadījumā nelietojiet mašīnu, ja tās detaļas ir nodilušas vai bojātas. Bojātas daļas ir jānomaina, tās nekādā gadījumā nedrīkst labot.

**SVARĪGI** *Visas tehniskās apkopes un regulēšanas operācijas, kas nav aprakstītas šajā rokasgrāmatā, ir jāveic pie dīlera vai specializētajā servisa centrā.*

## 7.2 MAISĪJUMA SAGATAVOŠANA

Šī mašīna ir aprīkota ar divtaktu dzinēju, tātad tā ir jāizmanto ar benzīna un eļļas maisījumu.

**SVARĪGI** *Izmantojot mašīnu tikai ar benzīnu tiek bojāts dzinējs un tas noved pie garantijas spēka zaudēšanas.*

**SVARĪGI** *Izmantojiet tikai kvalitatīvu degvielu un smērvielas, lai saglabātu darbības raksturojumus un garantētu mehānisko daļu ilgu kalpošanas laiku.*

### 7.2.1 Benzīna raksturlielumi

Izmantojiet tikai svinu nesaturošu benzīnu (ekoloģiski tīrs benzīns), kura oktānskaitlis nav zemāks par 90.

**SVARĪGI** *Svinu nesaturošam benzīnam ir tieksme veidot nogulsnes kannā, ja to glabā ilgāk par 2 mēnešiem. Vienmēr izmantojiet svaigu benzīnu!*

### 7.2.2 Eļļas raksturlielumi

Izmantojiet tikai augstas kvalitātes sintētisko eļļu, kura ir paredzēta divtaktu dzinējiem, ar specifikāciju ne zemāku par JASO FC.
Pie vietējā izplatītāja jūs varat iegādāties eļļas, kuras ir paredzētas šī tipa dzinējam un nodrošina tā labāku aizsardzību.
Šo eļļu izmantošana ļauj izveidot 2,5% maisījumu, kas sastāv no 1 eļļas daļas uz katrām 40 benzīna daļām.

### 7.2.3 Maisījuma sagatavošana un uzglabāšana

Tabulā ir norādīts benzīna un eļļas daudzums, kurš ir jāizmanto maisījuma sagatavošanai.

| Benzīns | Sintētiskā eļļa divtaktu dzinējiem |
|---|---|
| litri | litri |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Lai sagatavotu maisījumu:
1. Ielejiet piemērotajā kannā apmēram benzīna apjoma pusi.
2. Pievienojiet visu eļļu.
3. Ielejiet benzīna atlikušo daļu.
4. Aizveriet vāciņu un enerģiski sakratiet kannu.

**SVARĪGI** *Maisījums ir pakļauts novecošanai. Negatavojiet pārāk lielu maisījuma daudzumu, lai izvairītos no nogulšņu veidošanās.*

**SVARĪGI** *Maisījuma un benzīna kannām jābūt atšķirīgām un attiecīgi marķētām, lai nesajauktu tās lietošanas laikā.*

**SVARĪGI** *Periodiski tīriet benzīna un maisījuma kannas, lai novāktu iespējamas nogulsnes.*

## 7.3 DEGVIELAS UZPILDE

⚠ ***Degvielas uzpildes laikā mašīnai jābūt izslēgtai un sveces vada uzgalim jābūt atvienotam.***

Pirms uzpildīšanas:
1. Enerģiski sakratiet maisījuma kannu.
2. Novietojiet mašīnu uz horizontālas virsmas stabilā stāvoklī tā, lai maisījuma tvertnes vāciņš atrastos augšpusē.

**PIEZĪME** *Uz maisījuma tvertnes vāciņa (att. 32.A) ir šāds simbols:*


Maisījuma tvertne

3. Notīriet tvertnes vāciņu un zonu apkārt tam, lai izvairītos no netīrumu nokļūšanas tvertnē uzpildes laikā.
4. Uzmanīgi atveriet tvertnes vāciņu, lai pakāpeniski samazinātu spiedienu.

**5.** Uzpildes laikā izmantojiet piltuvi, neuzpildiet degvielu līdz malai.

**PIEZĪME** *Degvielas līmeņa pārbaudei mašīnas izmantošanas laikā var izmantot speciālu lodziņu (att. 32.B).*

### 7.4 ĶĒDES EĻĻAS TVERTNES UZPILDE

**PIEZĪME** *Uz ķēdes eļļas tvertnes vāciņa (att. 32.C) ir šāds simbols:*



Ķēdes eļļas tvertne

**SVARĪGI** *Izmantojiet tikai motorzāģiem paredzēto eļļu vai motorzāģiem paredzēto adhezīvo ziedi. Neizmantojiet eļļu, kas satur netīrumus, lai neaizsprostotu tvertnes filtru un neatgriezeniski nesabojātu eļļas sūkni.*

Labas kvalitātes eļļas izmantošana ir ļoti svarīga griešanas elementu efektīvai eļļošanai; izlietota vai sliktas kvalitātes eļļa pasliktina ieeļļošanu un samazina ķēdes un sliedes kalpošanas laiku.

– Pilnīgi uzpildiet eļļas tvertni (ar piltuves palīdzību) katru reizi, kad tiek uzpildīta degviela; ņemot vērā to, ka eļļas tvertnei ir izvēlēts tāds tilpums, lai degviela beigtos pirms eļļas, šādā veidā var izvairīties no riska, ka mašīna tiek darbināta bez eļļas.

### 7.5 MAŠĪNAS UN DZINĒJA TĪRĪŠANA

Pēc darba pabeigšanas rūpīgi notīriet mašīnu no putekļiem un atgriezumiem.
- Lai samazinātu ugunsgrēka bīstamību:
  – novāciet no mašīnas un it īpaši no dzinēja un trokšņa slāpētāja atgriezumus, zariņus, lapas un smērvielas paliekas;
  – bieži tīriet cilindra ribas ar saspiestu gaisu (33. att.).
- Lai izvairītos no dzinēja pārkaršanas un bojājuma:
  – dzesēšanas gaisa ieplūdes režģiem (34. att.) visu laiku jābūt tīriem un uz tiem nedrīkst būt zāģskaidu un atgriezumu.
- Turiet sajūga kupolu tīru no zāģskaidām un atgriezumiem (35. att.), noņemot sajūga vāku (par. 4.2) un pareizi uzstādot to atpakaļ pēc darbu pabeigšanas. Apmēram ik pēc 30 stundām pie vietējā izplatītāja ir jāieeļļo iekšējais gultnis.

### 7.6 ĶĒDES TĪRĪŠANA

Pēc katras izmantošanas reizes novāciet no ķēdes visus nogriezumus un eļļas paliekas.

Spēcīga aizsērējuma vai aizdarvošanās gadījumā demontējiet ķēdi un uz dažām stundām nolieciet to traukā ar speciālu tīrīšanas līdzekli. Pēc tam noskalojiet to ar tīru ūdeni un pirms uzstādīt to atpakaļ mašīnā, apstrādājiet ar piemērotu pretkorozijas aerosolu.

### 7.7 ĶĒDES BREMZES TAPA

Katru reizi pirms izmantošanas pārbaudiet ķēdes apturēšanas tapas stāvokli (att. 1.H) un salabojiet to, ja tā ir bojāta.

### 7.8 NOSTIPRINĀTĀJUZGRIEŽŅI UN SKRŪVES

- Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet, vai visas skrūves un uzgriežņi ir pievilktas pareizi, lai pārliecinātos, ka mašīna visu laiku ir drošā darbības stāvoklī.
- Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet, vai rokturi ir cieši piestiprināti.

## 8. ĀRKĀRTAS TEHNISKĀ APKOPE

### 8.1 MAŠĪNAS UN SLIEDES EĻĻOŠANAS ATVERES

Katru dienu pirms izmantošanas noņemiet sajūga vāku (par. 4.2), noņemiet sliedi un pārbaudiet, vai mašīnas (att. 36.A) un sliedes (att. 36.B) eļļošanas atveres nav aizsērējušas.

### 8.2 GAISA FILTRA TĪRĪŠANA

**SVARĪGI** *Gaisa filtra tīrīšana ir ļoti svarīga mašīnas labai un ilgstošai darbībai. Nestrādājiet bez filtra vai ar bojātu filtru, lai neizraisītu dzinēja nelabojamus bojājumus.*

Tīrīšana jāveic ik pēc 8-10 darba stundām.

Lai notīrītu filtru:
**1.** Atkabiniet mēlīti (att. 37.A) un noņemiet vāku (att. 37.B).
**2.** Nospiediet gaisa filtra metāla sprostu līdz klikšķim (att. 38.A).
**3.** Izņemiet gaisa filtru (att. 38.B), viegli padauziet to, lai izkratītu netīrumus, un iztīriet ar mīkstu lupatu.
**4.** Ja filtrs ir pilnīgi aizsērējis, izmazgājiet to ar tīru benzīnu. Saspiestā gaisa

izmantošanas gadījumā virziet gaisa plūsmu no iekšpuses uz ārpusi (39. att.).
5. Uzstādiet atpakaļ filtru (att. 40.B), pavelciet metāla sprostu (att. 40.A) līdz klikšķim, kas liecina par filtra nobloķēšanos vietā.
6. Uzstādiet atpakaļ vāku (att. 41.A), sekojot tam, lai visas tā daļas tiktu pareizi ievietotas cilindri pārsega ligzdās (att. 41.B).
7. Sakabiniet mēlīti, vispirms ievietojot apakšējo daļu un pēc tam iespiežot augšējo daļu līdz klikšķim (att. 41.C).

## 8.3 SAJŪGA KUPOLS

Reizi mēnesi pie vietējā izplatītāja pārbaudiet metāla lentes integritāti, kura aptver sajūga kupolu. Lente ir jānomaina, ja tā ir nodilusi vai deformējusies.

## 8.4 ĶĒDES VILKŠANAS ZOBRATS

Pie tuvākā izplatītāja periodiski pārbaudiet zobrata stāvokli un nomainiet to, ja nodilums pārsniedz pieļaujamo robežu.

⚠ ***Neuzstādiet jaunu ķēdi uz nodilušu zobratu vai otrādi.***

## 8.5 SVECES PĀRBAUDE

Lai piekļūtu svecei (att. 31.A), noņemiet gaisa filtra (att. 37.B) vāku.

Periodiski izņemiet un iztīriet sveci ar metāla birsti, lai novāktu uzkrājušos netīrumus (att. 42.A). Pārbaudiet un noregulējiet attālumu starp elektrodiem, lai tas būtu pareizs (att. 42.B). Uzstādiet sveci atpakaļ, līdz galam pieskrūvējot to ar piegādāto atslēgu. Gadījumā, ja elektrodi ir apdedzināti, izolācija ir bojāta, kā arī ik pēc 100 darbības stundām svece ir jānomaina pret sveci ar analoģiskiem raksturojumiem.

## 8.6 IEDARBINĀŠANAS AUKLA

Iedarbināšanas aukla ir jānomaina pie vietējā izplatītāja, kad parādās pirmās nodiluma pazīmes.

## 8.7 ZOBĶĒDES TEHNISKĀ APKOPE

⚠ ***Drošības un efektivitātes nodrošināšanai ir ļoti svarīgi, lai griezējierīces būtu labi uzasinātas.***

Ķēdes asināšana ir jāveic šādos gadījumos:
- Zāģskaidas ir līdzīgas pulverim.
- Ir jāpielieto vairāk spēka zāģēšanas laikā.
- Zāģējums nav taisns.
- Palielinās vibrācija.
- Palielinās degvielas patēriņš.

⚠ ***Ja ķēde nav pietiekoši labi uzasināta, palielinās atsitiena (kickback) risks.***

**SVARĪGI** *Asināšanu ir ieteicams uzticēt specializētajam centram, jo tad tā tiks veikta, izmantojot atbilstošas iekārtas, kuras nodrošina minimālo materiāla noņemšanu un visu griežņu vienmērīgu uzasināšanu.*

### 8.7.1 Ķēdes asināšana

Ķēdes asināšana ir jāveic, izmantojot speciālas vīles ar apaļu šķērsgriezumu, kuru diametrs ir atkarīgs no ķēdes tipa (skatiet "Ķēdes tehniskās apkopes tabulu", 14. nod.), šī operācija prasa iemaņas un pieredzi, lai nesabojātu griezējelementus.

Lai uzasinātu ķēdi:
1. Apturiet mašīnu (par. 6.6).
2. Izslēdziet ķēdes bremzi (par. 5.7).
3. Cieši nobloķējiet sliedi ar uzstādītu ķēdi piemērotās spīlēs (att. 43.A) tā, lai ķēde varētu brīvi kustēties.
4. Nospriegojiet ķēdi, ja tā ir vaļīga (par. 6.1.3).
5. Iespraudiet vīli zoba dobumā, saglabājot pastāvīgu slīpumu saskaņā ar griezējelementa profilu (att. 43.B). Asināšanas plāksnes izmantošana atvieglo vīles virzīšanu (att. 43.C).
6. Ar vīli veiciet tikai dažus uz priekšu virzītus slīpējumus, un atkārtojiet šo operāciju visiem griešanas elementiem, saglabājot orientāciju (labie vai kreisie elementi).
7. Apgrieziet sliedi otrādi, nostipriniet to spīlēs un atkārtojiet šo operāciju pārējiem griešanas elementiem.
8. Pārbaudiet, vai ierobežotājzobs (att. 43.D) iekļaujas robežās, kas norādītas "Ķēdes tehniskās apkopes tabulā" (14. nod.) un novīlējiet lieku daļu ar plakanu vīli, noapaļojot profilu.
9. Pēc uzasināšanas notīriet visas vīlēšanas atliekas un putekļus un ieeļļojiet ķēdi eļļas vannā.

### 8.7.2 Zobķēdes maiņa

Ķēde ir jāmaina šādos gadījumos:

– griežņu garums samazinās līdz 5 mm vai mazāk (att. 43.E);
– sprauga starp locekļiem un kniedēm ir pārāk liela.
– zāģēšanas ātrums samazinās un atkārtota asināšana neļauj to uzlabot. Ķēde ir nodilusi.

**SVARĪGI** *Pēc ķēdes nomaiņas ir biežāk jāpārbauda tās spriegojums piestrādes dēļ.*

### 8.8 SLIEDES TEHNISKĀ APKOPE

**PIEZĪME** *Visas ar sliedi veicamās darbības prasa ne tikai specifiskās zināšanas, bet arī speciālo darbarīku izmantošanu, lai tās varētu veikt saskaņā ar pieņemtajām normām. Drošības nolūkos iesakām sazināties ar tuvāko izplatītāju.*

Lai izvairītos no sliedes nesimetriska nodiluma, iesakām to periodiski apgriezt.

Lai saglabātu sliedes efektivitāti, rīkojieties šādi:
**1.** ar speciālu šļirci (neietilpst komplektācijā) ieeļļojiet atgriezes zobrata gultņus (ja ir);
**2.** iztīriet sliedes rievu ar speciālu skrāpi (neietilpst komplektācijā) (att. 44.A);
**3.** iztīriet eļļošanas atveres (att. 44.B);
**4.** ar plakanas vīles (neietilpst komplektācijā) palīdzību noņemiet atskabargas no sāniem un izlīdziniet iespējamas vadotņu līmeņu starpības.

#### 8.8.1 Sliedes maiņa

Sliede ir jānomaina šādos gadījumos:
– rievas dziļums ir mazāks par vilkšanas locekļu augstumu (tie nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties dibenam);
– sliedes iekšējā sieniņa ir nodilusi tik daudz, ka tā ļauj noliekt ķēdi uz sāniem.

### 8.9 MINIMĀLO APGRIEZIENU REŽĪMA REGULĒŠANA

***⚠ Ja griezējierīce kustas, kad dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā, ir jāsazinās ar vietējo pārstāvi, lai viņš pareizā veidā noregulētu dzinēju (par. 8.11).***

### 8.10 KARBURATORA REGULĒŠANA

Karburators tiek regulēts rūpnīcā tā, lai nodrošinātu vislielāko efektivitāti visos lietošanas apstākļos, ar minimālo kaitīgo gāzu izmeti saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu.

Nepietiekamas darbspējas gadījumā griezieties pie vietēja izplatītāja, lai viņš pārbaudītu karburāciju un dzinēju.

Karburatora regulēšana:

**T** = minimālo apgriezienu režīma regulēšana
**L** = zema ātruma režīma maisījuma regulēšana
**H** = liela ātruma režīma maisījuma regulēšana

## 9. UZGLABĀŠANA

**SVARĪGI** *Drošības noteikumi, kuri jāievēro uzglabāšanas laikā, ir aprakstīti par. 2.4. Rūpīgi ievērojiet šo norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.*

Ja mašīnu ir paredzēts uzglabāt ilgāk par 2-3 mēnešiem, ir jāveic dažas darbības, lai izvairītos no grūtībām lietošanas atsākšanas laikā un no dzinēja permanentiem bojājumiem.

Pirms mašīnas novietošanas uzglabāšanā:

**1.** Atskrūvējiet divus sajūga vāka uzgriežņus, noņemiet vāku un izņemiet ķēdi un sliedi.
**2.** Iztukšojiet eļļas tvertni, iepildiet apmēram 100-120 kub.cm speciāla šķidra tīrīšanas līdzekļa un aizveriet vāciņu.
**3.** Uzstādiet vāku, nepievelkot uzgriežņus.
**4.** Iedarbiniet mašīnu un darbiniet dzinēju paātrinātā režīmā līdz viss tīrīšanas līdzeklis ir iznācis ārā.
**5.** Darbiniet dzinēju minimālo apgriezienu režīmā un ļaujiet tam darboties līdz ir izlietota visa tvertnē un karburatorā palikusī degviela.
**6.** Ļaujiet dzinējam atdzist.
**7.** Izņemiet sveci.
**8.** Ielejiet sveces atverē vienu tējkaroti divtaktu dzinējiem paredzētas eļļas (jaunas).
**9.** Dažas reizes pavelciet iedarbināšanas rokturi, lai izkliedētu eļļu cilindrā.
**10.** Uzstādiet sveci atpakaļ, virzulim esot augstākajā maiņas punktā (to var redzēt sveces atverē, un tas atbilst virzuļa maksimālajam gājienam).
**11.** Rūpīgi iztīriet mašīnu.
**12.** Pārbaudiet, vai mašīnā nav bojājumu. Nepieciešamības gadījumā sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru.
**13.** Novietojiet mašīnu uzglabāšanā:
– sausā vietā
– no laika apstākļiem aizsargātā vietā
– ar pareizi uzstādītu sliedes aizsargvāku
– bērniem nepieejamā vietā.
– pārliecinieties, ka no tās ir izņemtas visas atslēgas un tehniskajai apkopei izmantojamie instrumenti.

Atsākot mašīnas izmantošanu:
1. Izņemiet sveci.
2. Dažas reizes pavelciet iedarbināšanas rokturi, lai novāktu eļļas pārpalikumu.
3. Pārbaudiet sveci (par. 8.5).
4. Sagatavojiet mašīnu (par 4.2, nod. 6).

## 10. PĀRVIETOŠANA UN TRANSPORTĒŠANA

Mašīnas pārvietošanas vai transportēšanas laikā jāievēro šādi norādījumi:
- Apturiet mašīnu (par. 6.6).
- Uzgaidiet, kamēr ķēde apstājas.
- Atvienojiet sveces vada uzgali (att. 31.A).
- Uzstādiet sliedes aizsargvāku.
- Satveriet mašīnu tikai aiz rokturiem un novirziet sliedi pretēji pārvietošanas virzienam.

Transportējot mašīnu transportlīdzeklī, jāievēro šādi norādījumi:
- novietojiet to tādā veidā, lai tā nevienam neradītu bīstamību
- cieši piestipriniet to pie transportlīdzekļa, izmantojot troses vai ķēdes, lai izvairītos no apgāšanas, bojājumu un degvielas izplūdes riska.

## 11. APKOPE UN REMONTS

Šajā rokasgrāmatā ir sniegti visi mašīnas vadībai un pareizai lietotāja veicamajai pamata tehniskajai apkopei nepieciešamie norādījumi. Visi regulēšanas un tehniskās apkopes darbi, kas nav aprakstīti šajā rokasgrāmatā, ir jāveic pie dīlera vai specializētajā servisa centrā, kura darbiniekiem ir zināšanas un iekārtas, kuras nepieciešamas, šo darbu pareizai veikšanai, saglabājot mašīnas pirmatnējo drošības līmeni un sākotnējo stāvokli.
Ja darbus veic nepiemērotajās darbnīcās, vai tos veic nekvalificēts personāls, jebkāda veida garantija tiek anulēta, kā arī ražotājs tiek atbrīvots no jebkādām saistībām vai atbildības.

- Tikai autorizētie servisa centri drīkst veikt garantijas remontu un tehnisko apkopi.
- Autorizētie servisa centri izmanto tikai oriģinālās rezerves daļas. Oriģinālās rezerves daļas un piederumi ir izstrādāti speciāli šīm mašīnām.
- Neoriģinālas rezerves daļas un piederumi nav apstiprināti, neoriģinālu rezerves daļu un piederumu izmantošanas gadījumā garantija tiek anulēta.
- Iesakām vienu reizi gadā nogādāt mašīnu autorizētajā servisa centrā, lai veiktu tehnisko apkopi, remontu un drošības ierīču pārbaudi.

## 12. GARANTIJAS SEGUMS

Garantija sedz visus materiāla un ražošanas defektus. Lietotājam ir uzmanīgi jāievēro visi norādījumi, kas izklāstīti pievienotajā dokumentācijā. Garantija nesedz bojājumus, kas radušies šādu iemeslu dēļ:
- Lietotājs nav iepazinies ar pievienoto dokumentāciju.
- Neuzmanība.
- Nepareiza vai neatļauta izmantošana vai montāža.
- Neoriģinālu rezerves daļu izmantošana.
- Ar mašīnu nepiegādātu vai ražotāja apstiprinātu piederumu lietošana.

Turklāt garantija nesedz:
- Patērējamo materiālu normālu nodilumu, tādu kā griezējierīces, drošības bultskrūves.
- Normālu nodilumu.

Pircēju aizsargā attiecīgas valsts likumi. Šī garantija nekādā veidā neierobežo nacionālajā likumdošanā noteiktās pircēja tiesības.

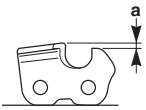
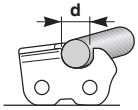
## 13. TEHNISKĀS APKOPES TABULA

| Operācija | Periodiskums | | Paragrāfs |
|---|---|---|---|
| | Pirmā reize | Pēc tam ik pēc | |
| **MAŠĪNA** | | | |
| Visu stiprinājumu pārbaude | - | Pirms katras lietošanas reizes | 7.8 |
| Drošības pārbaude / Vadības ierīču pārbaude | - | Pirms katras lietošanas reizes | 6.2 |
| Ķēdes apturēšanas tapas pārbaude | - | Pirms katras lietošanas reizes | 7.7 |

| Operācija | Periodiskums | | Paragrāfs |
|---|---|---|---|
| | Pirmā reize | Pēc tam ik pēc | |
| Mašīnas un sliedes eļļošanas atveru pārbaude | - | Katru dienu pirms izmantošanas | 8.1 |
| Vispārēja tīrīšana un pārbaude | - | Pēc katras lietošanas reizes | 7.5 |
| Ķēdes tīrīšana | - | Pēc katras lietošanas reizes | 7.6 |
| Sajūga kupola iekšējā gultņa eļļošana | - | 30 stundām | 7.5 * |
| Sajūga kupola pārbaude | - | 1 reizi mēnesī | 8.3 * |
| Ķēdes vilkšanas zobrata pārbaude | - | 1 reizi mēnesī | 8.4 * |
| Ķēdes tehniskā apkope | - | - | 8.7, 14 |
| Sliedes tehniskā apkope | - | - | 8.8 |
| **DZINĒJS** | | | |
| Degvielas līmeņa pārbaude/papildināšana | - | Pirms katras lietošanas reizes | 7.3. |
| Ķēdes eļļas līmeņa papildināšana | - | Katrā degvielas uzpildes reizē | 7.4. par. |
| Vispārēja tīrīšana un pārbaude | - | Pēc katras lietošanas reizes | 7.5 |
| Gaisa filtra tīrīšana | | 8-10 stundas / pēc katras sezonas | 8.2 |
| Sveces tīrīšana | - | 10 stundas / pēc katras sezonas | 8.5 |
| Sveces nomaiņa | - | 100 stundas / pēc katras sezonas | 8.5 |

* Operācija, kas jāuztic vietējam izplatītājam vai specializētajam servisa centram.

## 14. ĶĒDES TEHNISKĀS APKOPES TABULA

| Ķēdes solis | | Ierobežotājzoba līmenis (a) | | Vīles diametrs (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| collas | mm | collas | mm | collas | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ Tabulā ir sniegti dati par dažāda tipa ķēžu asināšanu, bet tas nenozīmē, ka apstiprināto ķēžu vietā (kuras ir uzskaitītas "Sliežu un ķēžu pareizu kombināciju tabula") var izmantot cita tipa ķēdes.***

## 15. TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

| TRAUCĒJUMS | IESPĒJAMS CĒLONIS | RISINĀJUMS |
|---|---|---|
| 1. Dzinēju nevar iedarbināt, vai tas nepaliek darba stāvoklī | Nepareiza iedarbināšanas procedūra. | Sekojiet norādījumiem (par. 6.3) |
| | Svece ir netīra vai attālums starp elektrodiem nav pareizs | Pārbaudiet sveci (par. 8.5). |
| | Aizsērējis gaisa filtrs | Notīriet un/vai nomainiet filtru (par. 8.2). |
| | Pretaizsalšanas ierīce ir uzstādīta nepareizi | Pārbaudiet montāžas pozīciju (par. 6.1.4) |
| | Karburācijas problēmas | Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru. |
| 2. Dzinēju var iedarbināt, bet tam ir zema jauda. | Aizsērējis gaisa filtrs | Notīriet un/vai nomainiet filtru (par. 8.2). |
| | Karburācijas problēmas | Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru. |
| 3. Dzinējs darbojas nevienmērīgi vai zem slodzes tas zaudē jaudu | Svece ir netīra vai attālums starp elektrodiem nav pareizs | Pārbaudiet sveci (par. 8.5). |
| | Problēmas ar sliedi un ķēdi | Pārbadiet, vai ķēde brīvi pārvietojas un pārliecinieties, ka sliedes vadotnes nav deformētas. |
| | Karburācijas problēmas | Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru. |
| 4. Dzinēja dūmošana ir pārmērīga | Nepareizs maisījuma sastāvs | Sagatavojiet maisījumu saskaņā ar norādījumiem (par. 7.2) |
| | Karburācijas problēmas | Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru. |
| 5. Dzinēja applūdināšana | Iedarbināšanas rokturis tika darbināta vairākas reizes ar ieslēgtu bagātinātāju (Starter), | Izņemiet sveci (par. 8.5) un viegli pavelciet iedarbināšanas auklas rokturi (att. 11.D), lai novāktu degvielas pārpalikumu; pēc tam nožāvējiet sveces elektrodus un uzstādiet to atpakaļ dzinējā. |
| 6. Eļļa nenāk ārā | Zemas kvalitātes eļļa | Kamēr dzinējs ir auksts, iztukšojiet tvertni, noskalojiet tvertni un caurules ar šķidru tīrīšanas līdzekli un nomainiet eļļu. |
| | Eļļošanas atveres ir aizsērējušas | Iztīriet (nod. 8.1) |
| 7. Ķēde griežas, kamēr dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā | Nepareiza karburācijas regulēšana | Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru. |
| 8. Mašīna sāk spēcīgi vibrēt | Bojājums vai izļodzījušas daļas | Apturiet mašīnu un atvienojiet sveces vadu (att. 31.A). Pārbaudiet, vai mašīnai nav bojājumu. Pārbaudiet, vai ir izļodzījušas daļas un pievelciet tās. Veiciet pārbaudes, detaļu nomaiņu vai remontu autorizētajā servisa centrā. |

| TRAUCĒJUMS | IESPĒJAMS CĒLONIS | RISINĀJUMS |
|---|---|---|
| 9. Mašīna uzdūrās priekšmetam | Bojājums vai izļodzījušas daļas | Apturiet mašīnu un atvienojiet sveces vadu (att. 31.A).<br>Pārbaudiet, vai mašīnai nav bojājumu.<br>Pārbaudiet, vai ir izļodzījušas daļas un pievelciet tās.<br>Veiciet pārbaudes, detaļu nomaiņu vai remontu autorizētajā servisa centrā. |

Ja pēc aprakstīto operāciju veikšanas traucējumi nepazūd, sazinieties ar vietējo izplatītāju.

## 16. PIEDERUMI

"Sliežu un ķēžu pareizu kombināciju tabulā" ir norādītas visas iespējamās sliedes un ķēdes kombinācijas, ar simbolu "✓" apzīmējot to saderību ar katru no mašīnas modeļiem.
Šajā tabulā ir arī atrodama informācija par ķēžu un sliežu raksturlielumiem, kuras ir apstiprinātas izmantošanai ar katru no mašīnas modeļiem.

⚠ ***Kā rezerves daļas izmantojiet tikai tabulā norādītās ķēdes un sliedes. Neatļauto kombināciju izmantošana var izraisīt nopietnas traumas un bojāt mašīnu.***

⚠ ***Ņemot vērā to, ka lietotājs var pilnīgi brīvi un neatkarīgi izvēlēties, uzstādīt un lietot sliedes un ķēdes, viņš arī uzņemas atbildību par to izmantošanas rezultātā radītājiem jebkāda veida bojājumiem. Šaubu gadījumā vai, ja jums ir nepilna informācija par sliedes vai ķēdes raksturlielumiem, ir jāsazinās ar vietējo izplatītāju vai specializēto dārzkopības centru.***

**MK** **ВНИМАНИЕ!: ПРОЧИТАЈТЕ ГО ВНИМАТЕЛНО ОВА УПАТСТВО ПРЕД ДА ЈА КОРИСТИТЕ МАШИНАТА. Зачувајте за секое идно навраќање.**

## СОДРЖИНА


1. ОПШТО ..... 1
2. БЕЗБЕДНОСНИ МЕРКИ ..... 2
3. ЗАПОЗНАЈТЕ ЈА МАШИНАТА ..... 5
   - 3.1 Опис на машината и предвидена употреба 5
   - 3.2 Ознаки за безбедност ..... 5
   - 3.3 Етикета за идентификација на производот 6
   - 3.4 Главни делови ..... 6
4. МОНТИРАЊЕ ..... 7
   - 4.1 Делови за монтирање ..... 7
   - 4.2 Монтирање на лостот за наведување и на синџирот со запци ..... 7
5. КОМАНДИ ЗА КОНТРОЛА ..... 8
   - 5.1 Прекинувач за палење/гасење на моторот 8
   - 5.2 Команда при ризици (стартер) ..... 8
   - 5.3 Копче за командата на уредот за поттикнување (пример) ..... 8
   - 5.4 Команда за вентилот за декомпресија (само за моделот SP 526) ..... 8
   - 5.5 Команда на рачката за забрзувачот ..... 8
   - 5.6 Рачка за блокирање на забрзувачот ..... 8
   - 5.7 Рачка за рачно палење ..... 8
   - 5.8 Сопирачка за синџирот ..... 8
6. УПОТРЕБА НА МАШИНАТА ..... 9
   - 6.1 Воведни операции ..... 9
   - 6.2 Безбедносни контроли ..... 10
   - 6.3 Палење ..... 11
   - 6.4 Работа ..... 12
   - 6.5 Совети за работа ..... 14
   - 6.6 Застанување ..... 14
   - 6.7 По работата ..... 15
7. РЕДОВНО ОДРЖУВАЊЕ ..... 15
   - 7.1 Општо ..... 15
   - 7.2 Подготовка на мешавината ..... 15
   - 7.3 Полнење гориво ..... 16
   - 7.4 Полнење на резервоарот со масло за синџирот ..... 16
   - 7.5 Чистење на машината и на моторот ..... 17
   - 7.6 Чистење на синџирот ..... 17
   - 7.7 Клин за блокирање на синџирот ..... 17
   - 7.8 Навртки и шрафови за фиксирање ..... 17
8. ВОНРЕДНО ОДРЖУВАЊЕ ..... 17
   - 8.1 Отвори за подмачкување на машината и на лостот ..... 17
   - 8.2 Чистење на филтерот за воздух ..... 17
   - 8.3 Лежиште со фрикција ..... 18
   - 8.4 Клин за пренос на синџирот ..... 18
   - 8.5 Контрола на свеќичката ..... 18
   - 8.6 Јаже за палење ..... 18
   - 8.7 Одржување на синџирот со запци ..... 18
   - 8.8 Одржување на лостот за наведување ..... 19
   - 8.9 Регулација на минимум ..... 19
   - 8.10 Регулација на карбураторот ..... 19
9. ОДЛОЖУВАЊЕ ..... 19
10. ДВИЖЕЊЕ И ТРАНСПОРТ ..... 20
11. ПОМОШ И ПОПРАВКА ..... 20
12. ОПСЕГ НА ГАРАНЦИЈАТА ..... 20
13. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ ..... 21
14. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ НА СИНЏИРОТ ..... 22
15. НЕСООДВЕТНА РАБОТА ..... 22
16. ДОПОЛНИТЕЛНА ОПРЕМА ..... 23


## 1. ОПШТО

### 1.1 КАКО ДА СЕ ЧИТА УПАТСТВОТО

Во ова упатство одредени поглавја содржат информации со одредена важност во однос на безбедноста и на функционалноста и се евидентирани на различни начини согласно овој критериум:

**ЗАБЕЛЕШКА** *или* **ВАЖНО** *даваат прецизни или други информации како што е претходно наведено, со цел да не се оштети машината или да не се предизвика штета.*

Симболот ⚠ посочува на опасност. Непочитувањето на мерките за претпазливост доведува до можност за лични или повреди и оштетувања на трети лица.

Пасусите означени со квадратче со рамка и сиви точки посочуваат на изборни одлики коишто не се присутни кај сите модели дадени во ова упатство. Проверете дали таа одлика е присутна кај дадениот модел.

Сите индикации "напред", "назад", "десно" и "лево" се дадени во однос на позицијата за работа на операторот.

### 1.2 НАСОКИ

#### 1.2.1 Слика

Сликите во ова упатство за употреба се нумерирани со 1, 2, 3 и така натаму. Компонентите посочени на сликите се означени со буквите A, B, C и така натаму. Насоката за компонентата C на сликата 2 се означува со изразот: "Видете на сл. 2. C", или поедноставно "(слика 2.C)". Сликите се само за пример. Вистинските делови може да се разликуваат во однос на оние на сликата.

#### 1.2.2 Наслови

Упатството е поделено на поглавја и пасуси. Насловот на пасус "2.1 Обука" е заменето со "2. Безбедносни мерки". Насоките за насловите или пасусите се означени со

кратенки погл. или пас. и со соодветниот број. Пример: "погл. 2" или "пас. 2.1".

## 2. БЕЗБЕДНОСНИ МЕРКИ

### 2.1 ОБУКА

***⚠ Запознајте се со командите и правилното користење на машината. Научете брзо да ја запирате машината Непридржувањето кон предупредувањата и кон упатството може да предизвикаат изгореници и/или сериозни повреди.***

- Не дозволувајте никогаш деца да ја употребуваат машината, или други лица што не се запознаени со основните упатствата. Локалните законски прописи ја одредуваат минималната возраст на корисникот.
- Никогаш не користете ја машината доколку корисникот е во состојба на замор или изнемоштеност, или користел лекови, дрога, алкохол или други штетни супстанци што влијаат врз капацитетот за навремено реагирање или внимание,
- Имајте на ум дека корисникот е одговорен за незгодите или опасноста по други лица или нивниот имот. Во опсегот на одговорности на операторот спаѓа и проценката на можните ризици на теренот каде треба да се работи и затоа преземете ги сите неопходни безбедносни мерки за да ја гарантирате својата, но и безбедноста на другите особено на закосени, нерамни, лизгави или нестабилни терени.
- Во случај кога во опкружувањето на машината има други лица, проверете дали корисникот ги почитува упатствата што се содржани во ова упатство.
- Употребата на машината за сечење и кастрење бара специфична обука.

### 2.2 ВОВЕДНИ ОПЕРАЦИИ

**Систем за лична заштита (СЛЗ)**

- Носете соодветна заштитна облека посочена како облека за заштита при косење, ракавици против вибрации, шлем, заштитни очила, заштита од прав, акустична заштита и чевли со заштита од сечење и лизгање.
- Не носете марами, наметки, ремени, бразлетни, облека со лелеави делови или со врвки и врски и слични додатоци што висат или се долги и би можеле да се закачат за машината или за предмети и материјали кои се производ на работата.
- Соодветно приберете ја косата доколку е долга.

**Мотор со согорување: гориво**

⚠ **ОПАСНОСТ**! Бензинот и мешавината се лесно запаливи!

- Конзервирајте ги бензинот и мешавината во соодветни контејнери за таа намена, на безбедно место, подалеку од извор на топлина или отворен оган.
- Чувајте ги контејнерите и просторот за чување гориво без остатоци од лисја или трева.
- Не оставајте го контејнерот на дофат на деца.
- Не пушете додека ја подготвувате мешавината, додека полните или дополнувате гориво и секојпат кога работите со горивото.
- Дополнувајте гориво со инка и на отворено.
- Избегнувајте да ги вдишувате испарувањата од горивото.
- Никогаш не отворајте го капачето на резервоарот или не дополнувајте гориво додека моторот работи или е уште загреан.
- Полека отворете го капачето на резервоарот оставајќи внатрешниот притисок постепено да испари.
- Не приближувајте извори на отворен оган до резервоарот за да ја проверите содржината.
- Ако се истури del carburante, немојте да го палите моторот, туку прво отстранете ја машината од местото на истурање и избегнувајте палење на оган додека не не испари целото истурено гориво.
- Веднаш исчистете го секој остаток од истуреното гориво од машината или од местото на истурање.
- Секогаш докрај затворајте го капачето на резервоарот и на садовите со со гориво.
- Не палете ја повторно машината на место каде се долевало гориво; вклучувањето на моторот треба да се одвива на најмалку 3 метри оддалеченост од местото каде се извршило полнењето на горивото.
- Избегнувајте контакт на горивото со делови од облеката и, доколку тоа се случи, пресоблечете се пред да го запалите моторот.

## 2.3 ВО ТЕКОТ НА РАБОТАТА

**Област за работа**

- Не палете го моторот во затворен простор каде може да се соберат опасни јаглерод моноксидни гасови. Операциите за палење треба да се изведат на отворено или во простор којшто добро се проветрува. Запомнете дека издувните гасови се отровни.
- Кога ја палите машината, не насочувајте го придушувачот, а со тоа и издувните гасови кон запаливи материи.
- Не користете ја машината во средина каде постои ризик од експлозија, во присуство на запаливи материи, гасови или нечистотија. Електричните контакти или механичките делови може да генерираат искри кои може да ги запалат правот или испарувањата.
- Работете само на дневна светлина или при добро вештачко осветление и при услови на добра видливост.
- Оддалечете ги лицата, децата и животните од областа за работа. Неопходно е децата да бидат под надзор на друго возрасно лице.
- Проверете дали други лица се наоѓаат најмалку на 15 метри оддалеченост од опсегот на работа на машината;
- Избегнувајте кога е можно да работите на мокар и лизгав терен или на терени кои се многу нерамни или закосени и не гарантираат стабилност на корисникот при работата;
- Обрнете особено внимание на нерамнините на теренот (грутки, канали), закосувањата, сокриени опасности и на присуството на дадени опасности коишто може да ја попречат видливоста.
- Обрнете особено внимание во присуство на стрмнини, дупки или препреки.
- Внимавајте на сообраќајот кога машината се користи во близина на пат.
- За да се избегне ризикот од инциденти, не оставајте ја машината со топол мотор во лисја и сечена трева, или меѓу други запаливи материјали.

**Однесување**

- Во текот на работата, машината секогаш мора да се држи цврсто со двете раце (со тоа што левата рака е поставена на предниот ракофат, а десната на задниот независно дали операторот е левучар или десничар) и подалеку од телото..
- Заземете цврста позиција и одржувајте внимателен пристап.
- Избегнувајте користење на скалила или нестабилни платформи.
- Избегнувајте да работите сами или целосно изолирани за да може да побарате помош во случај на инцидент.
- Никогаш не трчајте, туку одете.
- Обрнете внимание да не удирате силно во страни тела/пречки со лостот заради можна проекција на струготини предизвикани од оштетување на синџирот. Ако лостот удри во пречка, може да предизвика контраудар. Повратен удар се добива кога крајните точки на синџирот се судруваат со предмет или кога дрвото го притиска или блокира синџирот при сечење. Овој контакт на крајните делови на синџирот може да предизвика многу брзо отскокнување во разни правци, буткајќи го водечкиот лост нагоре и кон корисникот, а тоа се случува кога синџирот се блокира долж предниот дел на лостот. Во обата случаја, противударот може да предизвика губење контрола врз моторната пила со можни тешки последици. За да избегнете противудар, преземете ги следните одредени мерки на претпазливост:
  - Држете ја пилата цврсто, со палците и прстите околу рачките на пилата со синџир и ставајќи ги телото и рацете во позиција која ви дозволува да ги издржите ударите на противударот.
  - Не држете ги рацете многу далеку и не сечете над висината на рамениците.
  - Користете ги водилките на лостот и синџирот само за работи што ги посочил производителот.
  - Придржувајте се до упатствата на производителот во однос на острењето и одржувањето на пилата со синџирот.
- Избегнувајте изложување на прашина и на пилевина што ги произведува синџирот при сечењето.
- Не допирајте ги деловите на моторот што се загреваат во текот на работата. Ризик од опекотини.
- ⚠ Во случај на дефект или инциденти во текот на работата, веднаш исклучете го моторот и оддалечете ја машината внимавајќи да не предизвикате други оштетувања. Во случај на инцидент со лична повреда или повреда на трето лице, пристапете веднаш кон постапката за давање најсоодветна прва помош за дадената состојба и обратете се во соодветен центар за здравствена заштита за неопходно лекување. Отстранете ги темелно сите остатоци од косењето

што може да предизвикаат дефект или повреди на лица или животни ако останат незабележано во машината.

- ⚠ Продолжена изложеност на вибрации може да предизвика повреди и невроваскуларни пореметувања (познати и како "Рејнодов синдром" или "бела рака") особено кај оние што се изложени на циркуларни влијанија. Симптомите може да се покажат на рацете, на рачните зглобови или на прстите и се манифестираат со губење на осет, вкочанетост, чешање, болка, обезбојување и структурални промени на кожата. Овие ефекти може да се зголемат со ниски надворешни температури и / или од прекумерен притисок врз рачките. При појава на овие симптоми, треба да го намалите времето на користење на машината и да се советувате со лекар.

**Ограничување при употреба**

- Машината не треба да ја користат лица што не се во состојба да ја држат цврсто со обете раце и/или да одржуваат стабилна рамнотежа на нозете во текот на работата.
- Никогаш не користете ја машината со оштетена заштита, ако недостасува или ако не правилно поставена.
- Не користете ја машината ако дополнителната/помошната опрема не се поставени на дадените точки.
- Не исклучувајте, дезактивирајте, вадете ги манометарот и безбедносните системи/микропрекинувачи.
- Не менувајте ги регулациите на моторот и не доведувајте го моторот во голем режим на работа. Ако моторот почне да работи со прекумерен број на вртежи, ризикот од лични повреди се зголемува.
- Не изложувајте ја машината на непотребни сили и не користете мала машина за изведување тешки работи; адекватно користење на машината го намалува ризикот и го подобрува квалитетот на работата.

## 2.4 ОДРЖУВАЊЕ, ОДЛОЖУВАЊЕ

Редовно одржувајте и правилно одложете ја машината за да ја одржите безбедноста на машината и нивото на работа.

**Одржување**

- За да го намалите ризикот од пожар, редовно проверувајте дали има пролеано масло и/или гориво.
- ⚠ Дадените нивоа за бучава и вибрации во ова упатство се максимални вредности при употреба на машината. Употребата на елемент за косење којшто не е стабилен, движењето со преголема брзина, неодржувањето на машината, значително влијаат врз емисијата на бучава или вибрации. Затоа, неопходно е да применувате заштитни мерки за да елиминирате можни оштетувања заради зголемена бучава или значителни вибрации. Редовно одржувајте ја машината, носете слушалки против бучава и правете паузи во работата.

**Одлагање**

- Никогаш не чувајте ја машината со гориво во резервоарот во просторија каде испарувањата од горивото може да допрат до отворен пламен, искра или до извор на топлина.
- За намалување на ризикот од оган, не оставајте полни контејнери во затворен простор.

## 2.5 ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Заштитата на животната средина треба да се извршува релевантно и приоритетно при употреба на машината во корист на граѓанските погодности и на просторот во кој живееме.

- Избегнувајте појава на елементи што го нарушуваат непосредното опкружување. Користете ја машината само во разумно време (не многу рано наутро и доцна навечер кога може да ги вознемирите луѓето).
- Во текот на работата доаѓа до одредено распрскување на маслото во средината, кое пак е неопходно за подмачкување на синџирот. Заради тоа, користете само биоразградливи масла, специфични за вакво користење. Употребата на минерално масло или моторно масло предизвикува тешки штети на околината.
- Доследно следете ги локалните закони за фрлање на амбалажата, маслата, горивото, акумулаторот, филтрите, делови во распаѓање или какви било елементи со штетно влијание врз животната средина. Овие отпадоци не смее да се фрлаат во ѓубре туку треба да се селектираат и однесат во соодветни собирни центри кои рециклираат материјали.
- Следете ги во целост локалните закони за фрлање на материјалите што се резултат на сечењето.

• При исфрлање од употреба, не оставајте ја машината каде било во природата, туку предајте ја во собирен центар во согласност со важечките локални закони.

## 3. ЗАПОЗНАЈТЕ ЈА МАШИНАТА

### 3.1 ОПИС НА МАШИНАТА И ПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА

Оваа машина е шумски уред или поточно моторна пила со синџир што се напојува со батерија и е наменета за работа во шума.

Машината се состои од двотактен мотор со внатрешно согорување, се напојува со мешавина од масло и бензин којашто се лади со воздух и лост за наведување којшто служи да го пренесува движењето на моторот врз синџирот со запци за правилно и точно сечење. Движењето на моторот со синџир се пренесува преку фрикција на центрифугална маса и предизвикува движење на синџирот кога моторот е на минимум.

Операторот ја држи машината со двете раце за предната и задната рачка и ги активира главните команди одржувајќи секогаш безбедно растојание од уредот со сечивото.

#### 3.1.1 Предвидена употреба

Оваа машина е проектирана и конструирана за:
- соборување, сечење и кастрење на дрвја со димензии што се дадени по должината на лостот за наведување или дрвени предмети со аналогни карактеристики.
- Само еден оператор може да ја користи.

#### 3.1.2 Несоодветна употреба

Која и да е друга употреба,поинаква од горенаведените, може да претставува опасност и да предизвика повреди и штети за лица и/или предмети. Се отфрлаат при неправилна употреба (како пример, но не се ограничува на следното):
- регулација на жива ограда,
- обликување,
- сечкање гранки, сандаци и дрвени амбалажи од секаков вид,
- сечење мебел или што било друго што содржи клинци, шрафови и секој друг вид на метални компоненти,
- месарски работи,
- употреба на машината за сечење материјали коишто не се од дрво (пластика, градежен материјал),
- употреба на машината како рачка за подигнување, спуштање или кршење предмети,
- употреба на машината кога е блокирана врз фиксна потпора.
- употреба на уреди со сечива што не се наведени во табелата "Технички податоци". Опасност од сериозни повреди и оштетувања.
- употреба на машината од страна на повеќе луѓе.

**ВАЖНО** *Несоодветната употреба на машината доведува до отфрлање на гаранцијата и ја отфрла секоја одговорност на производителот, префрлувајќи ги на корисникот произлезените обврски предизвикани од повреди или оштетувањата лично или на трети лица.*

#### 3.1.3 Вид на корисник

Оваа машина е наменета да ја користат корисници, т.е. оператори коишто не се професионалци. Наменета е за "домашна употреба".

### 3.2 ОЗНАКИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ

На машината има симболи (сл.). 2). Нивната задача е да го потсетуваат операторот на постапките што треба да ги следи внимателно и со задолжителни мерки за претпазливост.

Значење на симболите:



**ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ!** Оваа машина може да биде опасна за вас или за другите доколку не се користи правилно.



**ВНИМАНИЕ!** Пред да ја користите оваа машина, прочитајте го упатството за употреба.



Корисникот кој е одговорен за оваа машина, при секојдневно и континуирано користење во нормални услови, може да биде изложен на бука еднаква или поголема од 85 dB (A). Користете акустичка заштита и заштита за очите и ставајте шлем за заштита.





Носете ракавици и заштитни чевли!



**ОПАСНОСТ ОД КОНТРАУДАР!** Контраударот предизвикува ненадејно движење без контрола врз моторната пила кон операторот. Секогаш работете безбедно. Користете синџир со безбедносни запци што го попречуваат контраударот.



Не користете никогаш ја машината со една рака! Држете ја цврсто машината со двете раце за да имате контрола врз неа и да го намалите ризикот од контраудар.

**ВАЖНО** *Дадените етикети што се скинале или не се читливи, треба да се заменат. Побарајте нови етикети од соодветен центар или од овластениот сервисер.*

### 3.3 ЕТИКЕТА ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПРОИЗВОДОТ

Етикетата за идентификација на производот ги содржи следните податоци (сл. 1):

1. Ниво на акустична моќност
2. Ознака за усогласеност
3. Година на производство
4. Тип на машина
5. Сериски број
6. Име и адреса на производителот
7. Код на производ
8. Број на емисии

Запишете ги податоците за идентификација за машината на соодветните места на дадената етикета од внатрешната страна на капакот.

**ВАЖНО** *Користете ги дадените податоци за идентификација секојпат кога контактирате со овластен центар.*

**ВАЖНО** *Примерот за изјавата за усогласеност се наоѓа на последната страница во упатството.*

### 3.4 ГЛАВНИ ДЕЛОВИ

Машината се состои од следните главни делови (сл. 1):

- **A.** **Мотор**: обезбедува движење на уредот со сечивото.
- **B.** **Предна рачка**: рачка за потпора поставена во предниот дел на моторната пила. Се држи со левата рака.
- **C.** **Задна рачка**: рачка за потпора поставена во задниот дел на моторната пила. Се држи со десната рака. Тука се поставени главните команди за забрзување.
- **D.** **Предна заштита за раката**: уред за заштита поставен меѓу предната рачка и синџирот со запци за да ја заштити раката од повреди во случај да се лизне од рачката. Оваа заштита се користи и како уред за активирање на сопирачката за синџирот (пасус 5.7).
- **E.** **Задна заштита за раката**: уред за заштита на местото поставена на задниот дел од рачката оддесно за да ја заштитува раката од пилата со синџир во случај на дефект или излегување на лостот за наведување.
- **F.** **Лост за наведување**: на него се наоѓа и го управува синџирот со запци.
- **G.** **Синџир со запци**: елемент предвиден за сечење којшто се состои од преносник со мали сечива наречени "запци" и странични поврзувања со чивии.
- **H.** **Клин за сопирање на синџирот**: безбедносен уред којшто спречува неконтролирани движења на синџирот со апци во случај на дефект или разлабавување.
- **I.** **Харпун**: уред поставен напред, на местото за монтирање на лостот за наведување којшто служи како потпора кога е закачен за дрво или трупец.
- **J.** **Заштита за харпунот**: уред за покривање на харпунот којшто помага при преместување, транспорт или одложување на машината. Оваа заштита се вади во текот на работата.

**K. Заштита за лостот**: уред за покривање на пилата со синџир којшто се става врз лостот за наведување којшто се користи при носење, транспорт и преместување на машината.

## 4. МОНТИРАЊЕ

**ВАЖНО** *Безбедносните мерки што треба да ги следите се дадени во погл. 2. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.*

За потребите на складирање и транспорт, одредени компоненти на машината не се монтирани во фабриката, туку треба да се монтираат по вадење на амбалажата следејќи ги следните упатства.

⚠ ***Распакувањето и целата монтажа треба да се извршат на цврста и рамна површина со доволно простор за поместување на машината и на амбалажата користејќи секогаш соодветни алати. Не користете ја машината пред да завршите со сите постапки наведени во поглавјето "МОНТИРАЊЕ".***

### 4.1 ДЕЛОВИ ЗА МОНТИРАЊЕ

Во амбалажата има и делови за монтирање наведени на следната табела:

| Опис |
|---|
| Лост за наведување со заштита |
| Синџир со запци |
| Клуч (се наоѓа под задниот дел на машината) (сл. 1.M) |
| Турпија за острење на синџирот |
| Документација |

#### 4.1.1 Распакување

1. Отворете го пакувањето внимателно за да не ги расфрлите деловите.
2. Прочитајте ја документацијата во кутијата каде се наведени овие упатства.
3. Извадете ги од кутијата сите делови што не се монтирани.
4. Извадете ја машината од кутијата.
5. Фрлете ги кутијата и амбалажата согласно локалните одредби.

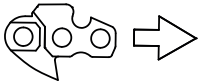
### 4.2 МОНТИРАЊЕ НА ЛОСТОТ ЗА НАВЕДУВАЊЕ И НА СИНЏИРОТ СО ЗАПЦИ

⚠ ***Секогаш носете масивни ракавици за работа кога ракувате со лостот и со синџирот. Обрнете максимално внимание при составување на лостот и синџирот за да не се нарушат безбедноста и ефикасноста на машината; во случај на несигурност, контактирајте со дистрибутерот.***

⚠ ***Спроведете ги сите операции со изгасен мотор.***

⚠ ***Пред да го поставите лостот, уверете се дека сопирачката за синџирот не е вметната (пасус 5.7).***

1. Одвртете ги навртките (сл. 3.A) и извадете го картерот на фрикцијата (сл. 3.B), за да дојдете до клинот за преносот и до лежиштето за лостот.
2. Извадете го пластичниот разделник (сл. 3.C). Овој разделник служи единствено за транспорт на спакувана машина и не треба повеќе да се користи.
3. Поставете го лостот (сл. 4.A) ставајќи ги клиновите (сл. 5.B) на нивното место (сл. 4.C) и свртете кон задниот дел на машината.
4. Поставете го синџирот (сл. 5.A) околу запците за влечење (сл. 5.B) и долж водилките на лостот (сл. 5.C), внимавајќи да го почитувате правецот на монтирање (сл. 5.D).



Правец на монтирање на синџирот

Ако крајот на лостот е опремен со запци за одложување, внимавајте почетокот на влечењето за синџирот да се вметне правилно во празнините на запците (сл. 6).

5. Проверете дали клинот за држење на клинот (сл. 7.A) е правилно ставен на свое место во отворот на лостот. Ако не е така, тогаш вртете го шрафот за задршка на синџирот со шрафцигер (сл. 7.B) додека клинот не се постави докрај.
6. Поставете го повторно преносникот без да ги затегнете на навртките докрај.
7. Или вртете го шрафот за задршка на синџирот (сл. 8.A) додека не постигнете правилна затегнатост на синџирот.
8. Држејќи го лостот подигнат, зашрафете ги шрафовите на картерот докрај со помош на приложениот клуч (сл. 9).

### 4.2.1 Контрола на затегнатоста на синџирот

Проверете ја затегнатоста на синџирот. Затегнатоста е правилна кога, држејќи го синџирот на средината на лостот, носачите на преносот не излегуваат од лежиштето (сл. 10).

## 5. КОМАНДИ ЗА КОНТРОЛА

### 5.1 ПРЕКИНУВАЧ ЗА ПАЛЕЊЕ/ ГАСЕЊЕ НА МОТОРОТ

Овозможува застанување и палење на моторот (сл. 11.C).



моторот може да се запали и да работи.



Моторот застанува.

Откако ќе ја притиснете командата за застанување, прекинувачот автоматски се враќа во позицијата за палење, "I".

### 5.2 КОМАНДА ПРИ РИЗИЦИ (СТАРТЕР)

Се користи кога се пали студен мотор. Командата за стартерот има две позиции:



Позиција A (сл. 11 A) - стартерот е исклучен (нормална работа и палење со загреан мотор).



Позиција B (сл. 11.B) - стартерот е активиран (за палење на моторот на ладно). .

### 5.3 КОПЧЕ ЗА КОМАНДАТА НА УРЕДОТ ЗА ПОТТИКНУВАЊЕ (ПРИМЕР)



Со притискање на гуменото копче за уредот за поттикнување, се иницира гориво во колекторот за повлекување на горивото со што се олеснува палењето на моторот (сл. 12.A).

### 5.4 КОМАНДА ЗА ВЕНТИЛОТ ЗА ДЕКОМПРЕСИЈА (САМО ЗА МОДЕЛОТ SP 526)

Ако го притиснете вентилот (сл. 13.E) компресијата во цилиндарот се намалува и палењето на машината се одвива полесно.

### 5.5 КОМАНДА НА РАЧКАТА ЗА ЗАБРЗУВАЧОТ

Овозможува регулација на брзината на синџирот.

Рачката со командата за забрзување може да се активира (сл. 12.B) само со истовремено притискање на рачката за управување со блокадата на забрзувачот (сл. 12.C).

Правилната брзина на работа се постигнува кога рачката со командата за забрзувачот (сл. 12.B) е притисната докрај..

### 5.6 РАЧКА ЗА БЛОКИРАЊЕ НА ЗАБРЗУВАЧОТ

Рачката за блокирање на забрзувачот (сл. 12.C) овозможува активирање на командата за забрзување (сл. 12.B).

### 5.7 РАЧКА ЗА РАЧНО ПАЛЕЊЕ

Овозможува рачно палење на моторот (сл. 11.D).

### 5.8 СОПИРАЧКА ЗА СИНЏИРОТ

Систем за безбедно сопирање којшто го блокира движењето на синџирот во случај на повратен удар (контраудар) во текот на работата. Во случај на повратен удар за време на работата, како резултат на ненормален контакт на врвот на лостот и со насилно движење нагоре на лостот што ја носи раката да се удри во предната заштита (сл. 1.D). Треба рачно да ја деблокирате за да ја исклучите сопирачката за синџирот.



Исклучена сопирачка за синџирот. Ова се постигнува кога задната заштита за раката (сл. 1.D) е целосно повлечена назад предната рачка додека не се заглави.



Активирана сопирачка за синџирот. Ова се постигнува кога предната заштита за раката (сл. 1.D) е целосно турната напред.

⚠ ***Не користете ја машината ако сопирачката за синџирот не работи правилно и контактирајте со застапникот за неопходна проверка.***

## 6. УПОТРЕБА НА МАШИНАТА

**ВАЖНО** *Безбедносните мерки што треба да ги следите се дадени во погл. 2. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.*

### 6.1 ВОВЕДНИ ОПЕРАЦИИ

Пред да започнете со работа, неопходно е да спроведете серија контроли и операции за да обезбедите дека работата ќе се одвива на ефикасен начин и со максимална безбедност.

**ВАЖНО** *Машината се доставува со празен резервоар за мешавина и без масло за подмачкување на синџирот.*

#### 6.1.1 Полнење гориво

Пред да ја користите машината, наполнете гориво. За начините за подготвување на мешавината и за безбедните начини за дополнување на гориво (видете пасус. 7.3.

#### 6.1.2 Дополнување масло и подмачкување на синџирот

Пред да ја користите машината, дополнете масло за подмачкување на синџирот. За начинот и постапката при дополнување масло, видете пасус 7.4.

#### 6.1.3 Контрола на затегнатоста на синџирот

⚠ ***Спроведете ги сите операции со изгасен мотор.***

⚠ ***Носете секогаш заштитни ракавици за работа.***

Проверете ја затегнатоста на синџирот. Затегнатоста е правилна кога, држејќи го синџирот на средината на лостот, носачите на преносот не излегуваат од лежиштето (сл. 10).

За регулација на затегнатоста на синџирот:
1. разлабавете ги шрафовите на картерот со помош на приложениот клуч,
2. вртете го шрафот за задршка на синџирот (сл. 8.A) додека не постигнете правилна затегнатост на синџирот
3. држејќи го лостот подигнат, зашрафете ги шрафовите на картерот докрај со помош на приложениот клуч (сл. 9).

⚠ ***Не работете со олабавен синџир за да не предизвикате опасни состојби во случаи кога синџирот може да излезе од запците.***

**ВАЖНО** *Во текот на првата употреба, неопходна е честа проверка заради проверка на лежиштето на синџирот.*

#### 6.1.4 Подготовка на машината за работа

**• Уред против смрзнување**

Ако ја користите моторната пила на температури пониски од + 5°C, треба да го поставите уредот против смрзнување пред да ја запалите машината за да избегнете формирање на мраз во карбураторот што потоа ќе ја намали моќноста на моторот, а со тоа ќе дојде и до неправилна работа на машината.

Машината се доставува со отвор за вентилација поставен на капакот за цилиндарот за да овозможува проток на топол воздух во моторот.

Во нормални услови, (температури повисоки од +5° C), треба да ја користите машината на нормален начин, т.е. како што е регулирана во моментот на производството.

За да преминете од нормалниот режим во режимот против замрзнување ( и обратно):

**1.** застанете ја машината (пасус 6.6):
**2.** извадете ги капакот на филтерот за воздух и филтерот за воздух (пасус 8.2);

***3.a кај моделите SP 386, SP 426:***
- отшрафете го капачето против смрзнување од своето место оддесно на капакот за цилиндарот (сл. 14.A);
- свртете го капачето против смрзнување така што симболот за снег ќе се наоѓа одоздола така што отворот за вентилација ќе биде отворен (сл. 14.B);

***3.b кај моделите SP 466, SP 526:***
- извадете ги шрафовите што го фиксираат капакот на цилиндарот (сл. 15.A) (2 шрафа однатре и еден однадвор на капакот) и извадете го капакот на цилиндарот (сл. 15.B);
- отшрафете го капачето против смрзнување од своето место (сл. 16.A), поставено централно и одзади на капакот за цилиндарот (сл. 16.B);
- свртете го капачето против смрзнување така што симболот за снег ќе се наоѓа одоздола (сл. 17.A) така што отворот за вентилација ќе биде отворен (сл. 17.B);
- поставете го капакот на цилиндарот.

**5.** Поставете го филтерот за воздух и соодветниот капак (пасус 8.2).

**ЗАБЕЛЕШКА** *Ако ја користите машината во режим против смрзнување на температури повисоки од а +5° C, може да наидете на потешкотии при палење на моторот и работата на моторот со неправилна брзина. Затоа, секогаш проверувајте дали сте ја поставиле машината во режим за нормална работа (капачето против смрзнување свртено накај симболот за сонце и затворен отвор за вентилација) ако веќе нема опасност за формирање мраз.*

## 6.2 БЕЗБЕДНОСНИ КОНТРОЛИ

Спроведете ги следните безбедносни контроли и проверете дали резултатите

соодветствуваат со даденото во табелата.

⚠ ***Секогаш извршувајте ги безбедносните контроли пред работа.***

⚠ ***Секогаш извршувајте дневна проверка на машината пред работата, по едно соборено дрво и по други потреби за да ги утврдите значителните штети или дефекти.***

### 6.2.1 Општа контрола

| Предмет | Резултат |
|---|---|
| Рачки и заштити (сл. 1.B - 1.E) | Исчистени ,суви и без траги на масло и маст, фиксирани правилно и цврсто на машината. |
| Шрафови на машината и лостот | добро зашрафени (не разлабавени) |
| Лост за наведување (сл. 1.F) | Правилно поставено. |
| Синџир (сл. 1.G) | Наострен, неоштетен или изабен, поставен со правилна затегнатост. |
| Филер за воздух (сл. 38.B) | Чист |
| Електрични кабли и кабел за свеќичката | Комплетни за да се избегне искрење. |
| Капаче на свеќичката (сл. 31.A) | Цело и правилно поставено на свеќичката |

### 6.2.2 Тест за работата на машината

| Дејство | Резултат |
|---|---|
| Запалете ја машината (пасус 6.3) | Синџирот (сл. 1.G) не треба да се движи кога моторот работи во режим на минимум.<br>⚠ ***Не користете ја машината кога машината е во режим на минимум. Во тој случај, треба да се обратите кај застапникот.*** |
| Активирајте ги истовремено рачката за команда на забрзувачот (сл. 12.B) и рачката за блокирање на забрзувачот (сл. 12.C). | Рачките треба да се движат слободно и без примена на сила. Синџирот се движи. |

| Дејство | Резултат |
|---|---|
| Пуштете ги рачката за команда на забрзувачот (сл. 12.B) и рачката за блокирање на забрзувачот (сл. 12.C) | Рачките треба автоматски и бргу да се вратат во неутрална позиција, моторот треба бргу да се врати во работа со минимален режим и синџирот треба да застане. |
| Активирајте ја рачката за командата на забрзувачот (брз да ја притиснете рачката за блокирање) (Fig. 12.B) | Рачката за командата на забрзувачот останува блокирана. |
| Активирајте го прекинувачот за палење/гаснење на моторот (сл. 11.C) | Прекинувачот треба да остане во другата позиција и ако го пуштите, треба автоматски да се врати во позицијата за палење. |
| **ПРОВЕРКА НА СОПИРАЧКАТА ЗА СИНЏИРОТ**<br>1. Запалете ја машината (пасус 6.3 ):<br>2. Фатете ги цврсто рачките со двете раце.<br>3. Стиснете ја командата за да го одржувате синџирот во движење, турнете ја напред предната заштита за раката со горната страна од дланката на десната рака (пасус 5.7 ). | 3. Синџирот треба да застане веднаш.<br><br>Кога синџирот е застанат, пуштете ја веднаш рачката за командата на забрзувачот и откачете ја сопирачката за синџирот (пасус 5.7). |

***⚠ Ако некој од резултатите не е ист како што е посочено во табелата, не смеете да ја користите машината! Однесете ја во овластен сервис на проверка и поправка.***

## 6.3 ПАЛЕЊЕ

**ВАЖНО** *На машината има етикета (сл. 2) каде се дадени основните чекори на палењето. Етикетата има функција да ве насочува набрзина и не ја заменува постапката што е тука објаснета.*

Пред палење на машината:
1. Поставете ја машината во стабилна позиција на теренот.
2. Извадете ги заштитата на лостот (сл. 1.K) и заштитата за харпунот (сл. 1.J) (ако е ставена).
3. Проверете дали лостот и синџирот го допираат теренот или други предмети.
4. Проверете дали сопирачката за синџирот е вметната (пасус 5.7).

**ВАЖНО** *За да избегне кинење, не влечете го јажето за палење по целата должина, не виткајте го по работ на отворите на водилката и постепено ослободувајте го ракофатот со тоа што ќе избегнувате враќање на неконтролиран начин.*

**ВАЖНО** *Не мотајте го јажето за палење околу раката.*

***⚠ Никогаш не палете ја моторната пила ако ви паднала, држејќи ја за јажето за палење. Тоа е многу опасно бидејќи може да ја загубите комплетната контрола врз машината и синџирот.***

**ЗАБЕЛЕШКА** *Прекинувачот секогаш се наоѓа во позиција за палење (пасус 5.1).*

### 6.3.1 Палење на ладно

***⚠ За палење на "ладно" треба да се изведе палење најмалку по 5 минути од смирување на моторот или по полнење гориво.***

1. Вклучете го стартерот, носејќи ја рачката во позиција «B» (сл. 11.B).
2. Притиснете го копчето за командата на уредот за поттикнување (сл. 12.A) 6 пати за да го поттикнете горивото.

3. **Само за моделот SP 526:** Притиснете го вентилот за декомпресија (сл. 13.E).

**ЗАБЕЛЕШКА** *Веднаш по палењето на моторот, вентилот автоматски се враќа во првичната позиција.*

4. Цврсто држете ја машината на теренот со една рака на предната рачка и со стапалото ставено во задната рачка за да не изгубите контрола во текот на палењето (сл. 18).

⚠ ***Ако машината не се држи цврсто, искра од моторот може да предизвика загуба на рамнотежата кај операторот или да го насочи лостот кон пречка или кон самиот оператор.***

**5.** Полека влечете го ракофатот за палење 10– 15 см. сè додека не почувствувате извесен отпор и тогаш решително повлечете 4 пати сè додека не се слушнат првите звуци. Во оваа фаза моторот не се пали.

**ВАЖНО** *Не влечете го ракофатот за палење повеќе од 4 пати.*

**6.** Исклучете го стартерот (сл. 11.A), ставајќи ја рачката во позиција «A».
**7.** Одново повлечете го ракофатот за палење сè додека не постигнете правилно палење на моторот.
**8.** Кога моторот ќе се запали, притиснете ги истовремено и решително рачката за командата за забрзување (сл. 12.B) и рачката за блокирање (сл. 12.C) на забрзувањето за да го исклучите уредот за првично забрзување. Оставете го моторот да работи 10-15 секунди.
**9.** Извадете ја сопирачката за синџирот (пасус 5.7).

**ВАЖНО** *Избегнувајте да го оставате моторот да врти со голем број вртежи со поставена сопирачка за синџирот. Ова може да доведе до прегревање или оштетување на фрикцијата.*

**10.** Оставете моторот да работи на минимум најмалку 1 минута пред да ја користите машината.

**ВАЖНО** *Доколку ракофатот на јажето за палење се скине при влечење со притиснат стартер, моторот може да се задуши и да се предизвикаат потешкотии при палење. Во случај на задушување на моторот (видете пасус 15.5).*

### 6.3.2 Палење на топло

За палење на топло (веднаш по гасење на моторот):
**1.** Притиснете го копчето за командата на уредот за поттикнување (сл. 12.A) 6 пати за да го поттикнете горивото.
**2. Само за моделот SP 526:** Притиснете го вентилот за декомпресија (сл. 13.E).

**ЗАБЕЛЕШКА** *Веднаш по палењето на моторот, вентилот автоматски се враќа во првичната позиција.*

**3.** Активирајте ја командата за придушување (позиција „Б“ - пасус 5.2) и веднаш пуштете ја (позиција „А“ - пасус 5.2). Така се активира уредот за првично забрзување.
**4.** Следете ги точките 4 - 7 - 8 - 9 во претходната процедура (сл. 6.3.1).

## 6.4 РАБОТА

Пред да започнете со сечење и кастрење за првпат, неопходно е:
– да имате соодветна обука за користење на овој вид апарати,
– да сте ги прочитале безбедносните предочувања и упатството за користење што се составен дел на овој прирачник,
– да сте вежбале на мали грмушки на земја или фиксирани на соодветни потпори на начин што ќе доведе до неопходната запознаеност со машината и со најчестите техники за сечење.

За да работите се машината, постапете како што следи:
• Секогаш исклучувајте ја сопирачката за синџирот пред да го активирате забрзувачот.
• Во текот на работата, машината секогаш мора да се држи цврсто со двете раце, со тоа што левата рака е поставена на предниот ракофат, а десната на задниот независно дали операторот е левучар или десничар.

⚠ ***Застанете ја веднаш машината ако синџирот се блокира во текот на работата.***

### 6.4.1 Проверки што треба да се прават во текот на работата

#### 6.4.1.a *Контрола на затегнатоста на синџирот*

При работа, синџирот подлежи на прогресивно издолжување и затоа треба често да ја проверувате неговата затегнатост (пасус 6.1.3).

### 6.4.1.b *Контрола на степенот на масло*

**ВАЖНО** *Не користете ја машината ако нема подмачкување! Резервоарот со масло треба да се празни докрај секогаш кога горивото ќе се потроши. Полнете го резервоарот за масло секојпат кога дополнувате гориво за машината (пасус 7.4).*

⚠ ***Проверете дали лостот и синџирот се добро позиционирани кога се врши контрола на степенот на масло.***

Запалете го моторот (пасус 6.3), држете го моторот под среден режим на работа и проверете дали истуреното масло за синџирот соодветствува со приказот на сликата (сл. 19).

Протокот на масло за синџирот може да се регулира со шрафцигер на соодветните навртки за регулација на пумпата (сл. 20.A), поставена на долниот дел на машината.

Ова е симбол којшто го идентификува регулаторот на пумпата за маслото:




Свртете го со шрафцигер кон позицијата "+" за да го зголемите протокот на масло низ синџирот. Вртете го кон позиција "-" за да го намалите протокот.

### 6.4.2 Техника на работа

### 6.4.2.a *Кастрење дрво*

⚠ ***Уверете се дека на просторот каде ќе паѓаат гранките нема луѓе.***

1. Поставете се од обратната страна во однос на гранката што ќе ја сечете.
2. Почнете со гранките што се најниско, продолжувајќи кон највисоките гранки.
3. Сечете одгоре надолу за да избегнете заглавување на лостот (сл. 21).

### 6.4.2.b *Сечење дрво*

**ВАЖНО** *Кога две или повеќе лица истовремено изведуваат работи за сечење и цепкање, таквите операции треба да се изведуваат во засебни зони на растојание на 2.5 пати од висината на исеченото дрво. Не соборувајте го дрвото ако постои ризик да загрозите други лица, да удрите електричен вод или да предизвикате друга материјална штета. Во случај кога дрвото ќе допре на далновод, се препорачува веднаш да се повика компанијата што е надлежна за дистрибуција на ел. енергија.*

Пред да сечете:
- потребно е да се земе во предвид природното закосување на дрвото, од страната на кој гранките се многу големи, како и правецот на ветрот, така што ќе се процени начинот на кој ќе паѓа дрвото,
- исчистете го дрвото од нечистотии, парчиња кора, клинци и метални парчиња и жици,
- исчистете ја областа околу дрвото и обезбедете добра потпора за нозете,
- подгответе соодветни патеки за повлекување без пречки. Патеките за повлекување треба да се подготвени за околу 45° во спротивниот правец од паѓањето на дрвото (сл. 22) и треба да дозволуваат оддалечување на операторот во безбедна зона подалеку за 2,5 пати од висината на дрвото што треба да се собори,
- Стојте нагорно од теренот каде веројатно ќе се изврти или падне дрвото по соборувањето.

**• Сечење во основа**

1. Следете ги знаците за насока на моторната пила (сл. 23.A), работете обратно од целта на теренот каде треба да се собори дрвото (сл. 23.B).
2. Поставете се оддесно на дрвото и зад моторната пила.
3. Извршете го сечењето до 1/3 од дијаметарот на дрвото, вертикално во правецот на паѓањето (сл. 24.A).

**• Задно сечење за соборување**

4. Спроведете задно сечење за соборување на горно ниво на приближно 5 см од хоризонталното засекување (сл. 24.B).
5. Извршете го задното сечење за соборување на начин да се ослободи доволно дрвна маса за навалување (сл. 24.C). Дрвната маса за навалување спречува движење со триење на дрвото и негово паѓање во погрешен правец. Не сечете наспроти навалувањето.
6. Без да го извадите лостот, постепено намалувајте ја постепено навлезеноста на дрвната маса додека не падне дрвото.

7. Ако постои каков било ризик дрвото да падне во несакан правец или ако изгуби рамнотежа наназад и го превитка назабениот синџир, престанете со сечење пред завршување на задното сечење за соборување и употребете дрвени, пластични или алуминиумски клинови за да го отворите засекувањето и за да падне дрвото долж саканата линија за паѓање (сл. 24.D) за да го отворите засекот. Оставете дрвото да падне долж саканата линија за соборување удирајќи со чекан врз клинот.
8. Кога дрвото ќе почне да паѓа, треба да ја извлечете машината, да ја застанете (пасус 6.6), да ја ставите на земја и потоа да се оддалечите преку предвидениот пат за излез. Треба да внимавате на паѓањето на гранките од висина и да внимавате каде стапнувате.

### 6.4.2.c *Кастрење на гранките на дрвото*

Кастрење значи сечење на гранките од паднатото дрво.

⚠ ***Обрнете внимание за точките на потпора за гранките на теренот, ако е можно да има отпор во правецот што може гранката да го заземе при сечењето и за можната нестабилност на дрвото по сечење на гранките.***

Кога се кастри, треба да се остават задните поголемите гранки, за да го подржуваат стеблото на почвата. Исечете ги малите гранки со еден потег (сл. 25.A).
Најдобро е да се сечат гранките под отпорот и да се започне од дното кон нагоре за да се избегне превиткување на пилата со синџирот (сл. 25.B).

### 6.4.2.d *Сечење стебло*

Сечењето значи сечење на стеблото по должина.

Важно е да се обезбеди потпората под стапалата да биде цврста и тежината да биде распоредена еднакво на двете нозе. Ако е можно, се препорачува подигнување и одржување на стеблото на половина висина на гранките, стеблата и ластарките.

Сечењето на стеблото се олеснува со користење на харпунот (сл. 1.I):

1. Забодете го харпунот во стеблото и од страната на харпунот изведете закривено движење со машината кое што ќе дозволува лостот да навлезе во дрвото (сл. 26);
2. Повторете ја операцијата неколку пати ако тоа е потребно преместувајќи ја точката на забодување на харпунот.

**• Стебло положено на земја**
Кога стеблото е положено на целата своја должина, треба да се сече одозгора (горно сечакње) (сл. 27.A).
– Засечете за половина од дијаметарот, потоа свртете го стеблото и завршете го сечењето од спротивната страна.

**• Стебло положено на едниот крај**
кога стеблото е положено само на едниот крај:
– треба да се сече 1/3 во дијаметар на страната што е наоѓа долу (задно сечкање) (сл. 28.A);
– последователно треба се изврши финалното сечење, започнувајќи со сечкање одгоре за да се дојде со првото сечење (сл. 28.B).

**• Стебло положено на двата краја**
кога стеблото е положено на двата краја:
– треба да се сече 1/3 во дијаметар на страната што е наоѓа горе (горно сечкање) (сл. 29.A);
– последователно треба се изврши финалното сечење, започнувајќи со сечкање одоздола за 2/3 подолу за да се дојде со првото сечење (сл. 29.B).

**• Стебло на закосен терен**
Кога се сече стебло на закосен терен, треба да се стои одгоре (сл. 30).

Во текот на работата, кога сечењето е завршено, за да се одржи контролата, притисокот на сечењето треба да се намали без да се ослободи притисокот врз рачките на машината. Треба да се спречи машината да дојде во контакт со почвата.

## 6.5 СОВЕТИ ЗА РАБОТА

**ЗАБЕЛЕШКА** *Во текот на првите 6– 8 часа од работа на машината, користете го моторот на максимум вртежи.*

**ВАЖНО** *Застанете ја машината (пасус 6.6) при менување на локацијата на работа.*

### 6.6 ЗАСТАНУВАЊЕ

За да ја исклучите машината:
1. Пуштете ги рачката за команда на забрзувачот (сл. 12.B) и оставете го моторот да работи со минимум вртежи уште малку.
2. Притиснете го прекинувачот (сл. 11.C) во позиција «O».
3. Почекајте да застане синџирот.

⚠ ***Штом ќе го ставите забрзувањето на минимум, потребни се неколку секунди пред да застане синџирот.***

⚠ ***Моторот може да е многу врел веднаш по гаснење. Не допирајте го. Постои опасност од опекотини.***

### 6.7 ПО РАБОТАТА

- Отстранете го капачето на свеќичката (сл. 31.A).
- Ставете ја заштитата за лостот.
- Оставете ја машината да се излади.
- Разлабавете ги навртките за фиксирање на лостот за да се намали затегнатоста на синџирот.
- Убаво исчистете ја машината од прашина и нечистотии и отстранете ги сите остатоци од сечењето и талозите од маслото од синџирот (пасус 7.5; пасус 7.6).
- Проверете дали деловите се разлабавени или оштетени. Ако е потребно, заменете ги оштетените делови и затегнете ги разлабавените шрафови и навртки.

**ВАЖНО** *Застанете ја машината (пасус 6.6), отстранете го капачето на свеќичката (сл. 31.A) и ставете ја заштитата секојпат кога ја оставате машината без надзор или кога нема да ја користите.*

## 7. РЕДОВНО ОДРЖУВАЊЕ

### 7.1 ОПШТО

**ВАЖНО** *Безбедносните мерки што треба да ги следите се дадени во погл. 2. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.*

⚠ ***Пред да извршите каква било контрола, исчистете или интервенирајте кај одржувањето/ регулацијата на машината:***
- ***Застанете ја машината;***
- ***Почекајте синџирот да застане целосно;***
- ***Ставете ја заштитата за лостот дури и при интервенција на самиот лост или на синџирот;***
- ***Отстранете го капачето на свеќичката (сл. 31.A);***
- ***Проверете дали моторот е соодветно изладен;***
- ***прочитајте ги соодветните упатства;***
- ***Носете соодветна облека, работни чевли и заштитни очила.***

- Зачестеноста и висот на интервенција се дадени во "Табелата за одржување" (видете поглавје 12). Табелата го прикажува опсегот што ќе ви помогне при одржување на ефикасноста и безбедноста на машината. Во неа се прикажани главните интервенции и предвидените интервали за секоја од ставките. Извршете ја соодветната постапка пред првата појава.
- Употребата на резервни делови и дополнителна опрема коишто не се оригинални, може да доведе до несакани ефекти врз работата и безбедноста на машината. Производителот ја отфрла сета одговорност во случај на штети или поврди предизвикани од такви производи.
- Оригиналните резервни делови се набавуваат во сервисните центри или кај авторизираните застапници.
- Никогаш не користете ја машината со користени или оштетени делови. Оштетените делови се заменуваат, никогаш не се поправаат.

**ВАЖНО** *Сите работи за одржување и регулација коишто несе опишани во ова упатство треба да се извршат кај застапникот или во овластен сервис.*

### 7.2 ПОДГОТОВКА НА МЕШАВИНАТА

Оваа машина има двотактен мотор и работи на мешавина од бензин и масло за подмачкување.

**ВАЖНО** *Употребата на само бензин се оштетува моторот и се изнудува губење на гаранцијата.*

**ВАЖНО** *Користете само гориво и подмачкувачи со висок квалитет за одржување на машината и за да гарантирате траење на механичките делови.*

### 7.2.1 Карактеристики на бензинот

Користете само безоловен бензин (зелен бензин) со број на октани не помал од 90 N.O.

**ВАЖНО** *Зелениот бензин создава талог во резервоарот ако се чува повеќе од два месеци. Секогаш користете свеж бензин!*

### 7.2.2 Карактеристики на маслото

Ставајте само синтетичко масло од врвен квалитет, наменет за двотактни мотори со специфичен минимум JASO FC. Кај застапникот може да ги најдете соодветните масла, создадени за овој вид мотор, до оној степен кој гарантира поголема заштита. Користењето на овие масла дозволува составување на една мешавина од 2,5%, што значи 1 дел масло се меша со секои 40 дела од бензин.

### 7.2.3 Подготовка и конзервација на мешавината

Табелата ги посочува количините бензин и масло што треба да се користат за да ја подготвите мешавината.

| Бензин | Синтетичко масло за двотактни мотори |
|---|---|
| литри | литри |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

За подготовка на мешавината:
1. Ставете во еден сад приближно половина од количината бензин.
2. Додајте го целото масло.
3. Додајте го остатокот од бензинот.
4. Затворете го капакот и измешајте енергично.

**ВАЖНО** *Мешавината подлежи на стареење. Не подготвувајте големи количини на мешавина за да се избегне формирање талог.*

**ВАЖНО** *Чувајте ги добро обезбедени и идентификувани контејнерите со мешавината и со бензинот за да се избегне замена во моментот на користење.*

**ВАЖНО** *Од време навреме чистете ги контејнерите за бензин и за мешавина за да се отстранат евентуалните талози.*

## 7.3 ПОЛНЕЊЕ ГОРИВО

⚠ ***Полнењето гориво се извршува кога машината не работи и со извадено капаче на свеќичката.***

Пред полнење:
1. Протресете го енергично резервоарот за мешавина.
2. Поставете ја машината на рамна површина, во стабилна позиција со капачето на резервоарот за мешавината одгоре.

**ЗАБЕЛЕШКА** *На капачето за резервоарот за мешавината (сл. 32.A) го има следниот симбол:*


Резервоар за мешавина

3. Исчистете го капачето на резервоарот во круг за да се избегне навлегување нечистотии при полнењето.
4. Отворете го внимателно капачето на резервоарот за мешавина за да се испушти притисокот постепено.
5. Наполнете со инка и не ставајте од мешавината до грлото на резервоарот.

**ЗАБЕЛЕШКА** *Додека ја користите машината, може да го проверувате нивото на горивото во резервоарот преку соодветното прозорче (сл. 32.B).*

## 7.4 ПОЛНЕЊЕ НА РЕЗЕРВОАРОТ СО МАСЛО ЗА СИНЏИРОТ

**ЗАБЕЛЕШКА** *На капачето за резервоарот за маслото за синџирот (сл. 32.C) го има следниот симбол:*



Резервоар за масло за синџирот

**ВАЖНО** *Користете исклучиво масло наменето за моторни пили или масло со адитиви за моторни пили. Не користете масло што содржи нечистотии за да не го запушите филтерот во резервоарот и трајно да ја оштетите пумпата за масло.*

Користење масло од врвен квалитет е важен предуслов за одржување ефикасна подмачканост на сите делови за сечење; користење масло со лош квалитет го спречува подмачкувањето и го намалува времетраењето на синџирот и на лостот.

– Дополнете го докрај резервоарот за масло (со инка) секојпат кога дополнувате гориво: имајте предвид дека капацитетот на резервоарот за масло се пресметува согласно потрошувачката на горивото. Така се избегнува ризикот да ја вклучувате машината без подмачкување.

### 7.5 ЧИСТЕЊЕ НА МАШИНАТА И НА МОТОРОТ

На крајот на секоја работа, исчистете ја машината детално од прав и остатоци при работа.
- За да го намалите ризикот од пожар:
  – одржувајте ја машината, а особено моторот и зоната на придушувачот без остатоци од сечењето, гранки, листови и прекумерно масло,
  – често чистете ги крилцата на цилиндарот со компримиран воздух (сл. 33).
- За да избегнете прегревање и дефект на моторот:
  – решетката за вшмукување воздух за ладење (сл. 34) треба да биде секогаш чиста и без остатоци од сечењето или ѓубре.
- Одржувајте го одделот кај фрикцијата без остатоци од сечењето или ѓубре (сл. 35) вадете го картерот на фрикцијата (пасус 4.2) и поставете го одново правилно кога ќе завршите со работа. Секои 30 часа, треба да го подмачкате внатрешното перниче кај застапникот.

### 7.6 ЧИСТЕЊЕ НА СИНЏИРОТ

По секоја употреба, отстранете ги од синџирот сите траги од сечењето или талози од масло.

Во случај на големи нечистотии или замастеност, извадете го синџирот и оставете го да постои во сад со одреден детергент неколку часови. Потоа, исперете го во чиста вода и испрскајте го со соодветен спреј против корозија пред да го поставите на машината.

### 7.7 КЛИН ЗА БЛОКИРАЊЕ НА СИНЏИРОТ

Пред секоја употреба, проверувајте ја состојбата на клинот за запирање на синџирот (сл.1.H) и обновете го кога резултатите не се задоволителни.

### 7.8 НАВРТКИ И ШРАФОВИ ЗА ФИКСИРАЊЕ

- Пред секоја употреба, проверете го затегнувањето на сите шрафови и навртки за да се уверите дека машината е во состојба за безбедна работа.
- Пред секоја употреба, проверувајте дали рачките се цврсто фиксирани.

## 8. ВОНРЕДНО ОДРЖУВАЊЕ

### 8.1 ОТВОРИ ЗА ПОДМАЧКУВАЊЕ НА МАШИНАТА И НА ЛОСТОТ

Пред секојдневната работа, извадете го картерот од фрикцијата (пасус 4.2), извадете го лостот и проверете дали отворите за подмачкување на машината (сл. 36.A) и на лостот за наведување (сл. 36.B) се блокирани.

### 8.2 ЧИСТЕЊЕ НА ФИЛТЕРОТ ЗА ВОЗДУХ

**ВАЖНО** *Чистењето на филтерот за воздух е битно за добра работа и векот на самата машина. Не работете без филтер или со оштетен филтер за да не предизвикате непоправливи оштетувања на моторот.*

Чистењето треба да се спроведува секои 8– 10 часови работа.

За чистење на филтерот:

1. Откачете го крилцето (сл. 37.A) и извадете го капакот (сл. 37.B).
2. Притиснете цврсто на металниот дел од филтерот за воздух додека не слушнете звук на кликнување (сл. 38.A).
3. Извадете го филтерот за воздух (сл. 38.B), потчукнувајќи го малку за да ја истресете нечистотијата и исчистете го со мека четка.
4. Ако филтерот се затне целосно, измијте го со чист бензин. Во случај на употреба на воздух под притисок, насочете го воздухот од внатре кон надвор(сл. 39).
5. Ставете го филтерот (сл. 40.B), повлечете го металниот дел (сл. 40.A) , треба да слушнете звук дека филтерот се блокирал на своето место.
6. Ставете го капачето (сл. 41.A) внимавајќи дека сите делови се правилно поставени врз цилиндарот (сл. 41.B).
7. Закачете го крилцето вметнувајќи го прво долниот дел и потоа притискајќи врз горниот дел додека не слушнете звук (сл. 41.C).

## 8.3 ЛЕЖИШТЕ СО ФРИКЦИЈА

Еднаш месечно, проверувајте го интегритетот на металниот ремен кој што се обвиткува околу лежиштето за фрикцијата кај застапникот. Ременот треба да се замени кога ќе се изаби или деформира.

## 8.4 КЛИН ЗА ПРЕНОС НА СИНЏИРОТ

Со помош на застапникот, редовно контролирајте ја состојбата на запците и заменете ги кога ќе бидат изабени.

⚠ ***Не монтирајте нов синџир со стар забец или обратно.***

## 8.5 КОНТРОЛА НА СВЕЌИЧКАТА

До свеќичката (сл. 31.A) може да се пристапи ако го извадите капакот за филтерот за воздух (сл. 37.B).

Повремено, откачете ја и исчистете ја свеќичката за да ги отстраните евентуалните талози со метална шпатула (сл. 42.A). Проверете ја и обновете ја точната оддалеченост меѓу електродите (сл. 42.B). Поставете ја свеќичката наместо прицврстувајќи ја со приложените клучеви. Свеќичката треба да се замени со друга со аналогни карактеристики во случај кога електродите се прегорени или неправилно изолирани, или на секои 100 часа функционирање.

## 8.6 ЈАЖЕ ЗА ПАЛЕЊЕ

Застапникот треба да г осмени јажето за палење при првите знави на оштетување.

## 8.7 ОДРЖУВАЊЕ НА СИНЏИРОТ СО ЗАПЦИ

⚠ ***Од безбедносни причини и поради ефикасност во работата, многу е важно уредот со сечивото да биде добро наострен.***

Остреењето на синџирот е неопходно кога:
- струготините личат на прашина,
- сечењето се одвива со многу сила,
- сечењето не е линеарно,
- вибрациите се зголемени.
- Потрошувачката на гориво е зголемена.

⚠ ***Ако синџирот не е доволно наострен, постои ризик од противудар.***

**ВАЖНО** *Препорачуваме остреењето на синџирот да се одвива во специјализиран центар, може да се изведе со соодветни апарати кои обезбедуваат минимално распрскување на материи и остреење константно за сите видови сечења.*

### 8.7.1 Остреење на синџирот

Остреењето на синџирот се изведува со помош на приложените турпии со заоблени секции чијшто дијаметар е специфичен за сите видови синџири (видете "Табела за одржување на синџирот", поглавје 14) и бара одлична стручност и искуство за да се избегне предизвикување оштетувања на сечивата.

За остреење на синџирот:
1. Застанете ја машината (пасус 6.6).
2. Извадете ја сопирачката за синџирот (пасус 5.7).
3. Блокирајте го цврсто лостот со поставен синџир со соодветниот блокатор (сл. 43.A), проверувајќи дали синџирот може слободно да се движи.
4. Затегнете го синџирот дотаму тој да остане лабав (пасус 6.1.3).

5. Вметнете ја турпијата во отворот за забецот, одржувајќи постојана закосеност согласно профилот на забецот (сл. 43.B). Употребата на плочка за остреење ја олеснува работата со турпијата (сл. 43.C).
6. Изведувајте само слаби движења со турпијата исклучиво нанапред и повторете ја операцијата врз сите сечива со иста ориентација (десни и леви).
7. Превртете го лостот од другата страна на менгемето и повторете ги операциите на преостанатите сечива.
8. Проверете дали граничниот забец (сл. 43.D) ги има нивоата дадени во Табелата за одржување на синџирот (поглавје 14) и израмнете ги нерамнините со рамна турпија, околу профилот.
9. По остреењето, отстранете ги сите траги од струготини, исчистете го и подмачкајте го синџирот обилно со масло.

### 8.7.2 Замена на синџирот со запци

Синџирот треба да се смени кога:
- должината на сечивата ќе се намали за најмалку 5 мм, (сл. 43.E),
- движењето на запците е тешко,
- брзината на сечење е бавна и повторените остреења не ја подобруваат брзината на сечење. Синџирот е изабен.

**ВАЖНО** *По замената на синџирот, треба често да ја проверувате затегнатоста на синџирот за да го проверите лежиштето на синџирот.*

## 8.8 ОДРЖУВАЊЕ НА ЛОСТОТ ЗА НАВЕДУВАЊЕ

**ЗАБЕЛЕШКА** *Сите операции што се однесуваат на лостот за наведување се работи што бараат специфична компетентност со ангажирање соодветна опрема за да може работата да се изведе правилно; од безбедносни причини, секогаш е најдобро да се контактира продавачот.*

За да се избегне асиметрично користење на лостот, потребно е тој периодично да се проверува.

За ефикасно одржување на лостот треба:
1. да се подмачкуваат перничињата за одложување на запчаникот со приложениот шприц (ако има);
2. да се исчисти жлебот на лостот со соодветна гребалка (не се доставува) (сл. 44.A);
3. да се чистат отворите за подмачкување (сл. 44.B);
4. со рамна турпија, (не се доставува), да се извадат страничните талози и да се порамнат евентуалните разлики во висината меѓу водилките.

### 8.8.1 Замена на лостот

Лостот треба да се смени кога:
- длабочината на запците ќе биде пониска од висината на почетната точка на преносникот (кои никогаш не смее да допрат до долната страна);
- внатрешниот ѕид на водилката е искористен до точка на допирање врз ланецот.

## 8.9 РЕГУЛАЦИЈА НА МИНИМУМ

***⚠ Ако уредот за сечење се движи кога моторот е на минимум, треба да контактирате со застапникот за правилна работа на моторот (пасус 8.11).***

## 8.10 РЕГУЛАЦИЈА НА КАРБУРАТОРОТ

Карбураторот се регулира во фабрика во режим да дава максимални резултати во секоја ситуација на користење, со минимално емитирање на штетни гасови и во согласност со важечките закони.

Во случај на лоша изведба, обратете се кај застапникот да ги провери карбураторот и моторот.

Регулации на карбураторот:

**T** = регулација на минимум
**L** = регулација на горивото при мала сила
**H** = регулација на горивото при голема сила

## 9. ОДЛОЖУВАЊЕ

**ВАЖНО** *Безбедносните мерки што треба да се следат во текот на ракување се наведени во пас. 2.4. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.*

Аконема да ја користите машината повеќе од 2-3 месеци, треба да се применат неколку решенија за да се избегнат

потешкотии при обновување на работата или трајни оштетувања на моторот.

Пред одлагање на машината:

1. Отшрафете ги двете навртки на картерот за фрикцијата, извадете го картерот и тргнете ги синџирот и лостот.
2. Испразнете го резервоарот за масло, ставете околу 100-120 cc соодветен течен детергент и ставете го капачето.
3. Поставете го картерот без да ги затегнете на навртките докрај.
4. Запалете ја машината и оставете го моторот да работи додека не согори целиот детергент.
5. Оставете го моторот да работи на минимум додека не согори целото гориво што останало во резервоарот и во карбураторот.
6. Оставете го моторот да се излади.
7. Извадете ја свеќичката.
8. Врз отворите на свеќичката полијте една кафена лажичка масло (ново) за двотактни мотори.
9. Повлечете ја неколку пати рачката за палење за да го дистрибуирате маслото во цилиндарот.
10. Поставете ја свеќичката со навртката на најгорната можна точка (да е видливо низ отворот за свеќичката кога навртката е на најгорната позиција).
11. Исчистете ја темелно машината.
12. Проверете дали на машината има оштетувања. Ако е потребно, контактирајте со овластен сервисен центар.
13. Одложете ја машината:
    - во сува просторија
    - и засолнета од лоши временски услови
    - со правилно поставена заштита за лостот
    - и на место надвор од дофатот на децата,
    - уверувајќи дека сте ги тргнале клучевите и опремата што ја користевте при одржувањето.

Кога треба да ја запалите машината:
1. Извадете ја свеќичката.
2. Активирајте ја неколку пати рачката за палење за да го елиминирате прекумерното масло.
3. Проверете ја свеќичката (пасус 8.5).
4. Подгответе ја машината (пасус 4.2, поглавје. 6).

## 10. ДВИЖЕЊЕ И ТРАНСПОРТ

Кога ја носите или транспортирате машината:
- Застанете ја машината (пасус 6.6).
- Почекајте да застане синџирот.
- Отстранете го капачето на свеќичката (сл. 31.A).
- Ставете ја заштитата за лостот.
- Фатете ја машината само за држачите и да се насочи лостот во правец спротивен од правецот на движење.

Кога ја носите машината со возило:
- поставете ја на начин да не претставува опасност за никого
- цврсто блокирајте ја во текот на транспортот со јажиња или синџири за да избегнете превртување и можно оштетување и истекување на горивото.

## 11. ПОМОШ И ПОПРАВКА

Ова упатство ги претставува сите неопходни индикации за управување со машината и за правилно одржување што ги извршува корисникот. Сите интервенции за регулација и одржување што не се опишани во ова упатство треба да ги спроведе застапникот или специјализиран сервисен центар бидејќи знаат како и ги имаат неопходните инструменти со коишто работата ќе се заврши правилно, земајќи го во предвид првобитниот степен на безбедност и условите на машината. Сите операции што се изведени на несоодветен начин и од неквалификувани лица придонесуваат да се изгуби секоја форма на гаранција и секој облик на обврска на производителот.

- Само овластените сервиси за помош може да ги извршуваат поправките и одржувањето што се под гаранција.
- Овластените сервисни центри користат само оригинални резервни делови. Оригиналните резервни делови и дополнителна опрема се специјално дизајнирани за машината.
- Резервните делови и дополнителна опрема коишто не се оригинални, не се одобрени. Употребата на неоригинални резервни делови и дополнителна опрема ја отфрла гаранцијата.
- Препорачуваме да ја однесете машината во овластен сервисен центар секојпат кога треба да се работи на одржување, поправка или проверка на безбедносните уреди.

## 12. ОПСЕГ НА ГАРАНЦИЈАТА

Гаранцијата ги покрива сите штети на материјалите и производството. Корисникот треба внимателно да ги следи сите упатства кои се дадени до приложената документација. Гаранцијата не ги покрива штетите настанати затоа што:

- Не сте се запознале со приложената документација.
- Не сте внимателни.
- Употребата и монтирањето не се правилни или конзистентни.
- Се користат резервни делови коишто не се оригинални.
- Се користи дополнителна опрема која не е одобрена ниту доставена од производителот.

Гаранцијата не покрива и:

- нормално абење на потрошните материјали како што уредот со сечивото, безбедносните светла.
- Нормално абење.

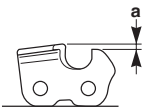
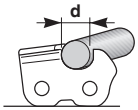
Купувачот е заштитен со соодветните државни закони. Правата на купувачот кои се предвидени во дадените државни закони на ниеден начин не ја лимитираат оваа гаранција.

## 13. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ

| Интервенција | Период | | Пасус |
|---|---|---|---|
| | Првпат | Последователно секои | |
| **МАШИНА** | | | |
| Контрола на сите спојки | - | Пред секоја употреба | 7.8 |
| Безбедносни контроли / проверка на командите | - | Пред секоја употреба | 6.2 |
| контрола на клинот за запирање на синџирот | - | Пред секоја употреба | 7.7 |
| Проверка на отворите за подмачкување на машината и на лостот | - | Пред секојдневна употреба | 8.1 |
| Општо чистење и контрола | - | На крајот на секоја употреба | 7.5 |
| Чистење на синџирот | - | На крајот на секоја употреба | 7.6 |
| Подмачкување на внатрешното перниче во лежиштето за фрикцијата | - | 30 часа | 7.5* |
| Проверка на лежиштето за фрикцијата | - | Еднаш месечно | 8.3* |
| Проверка на клинот за пренос на синџирот | - | Еднаш месечно | 8.4* |
| Одржување на синџирот | - | - | 8.7, 14 |
| Одржување на лостот | - | - | 8.8 |
| **МОТОР** | | | |
| Контрола/дополнување гориво | - | Пред секоја употреба | 7.3. |
| Надополнување на нивото на маслото за синџирот | - | При секое дополнување гориво | 7.4. |
| Општо чистење и контрола | - | На крајот на секоја употреба | 7.5 |
| Чистење на филтерот за воздух | | 8-10 часа / по секоја сезона | 8.2 |
| Чистење на свеќичката | - | 10 часа / по секоја сезона | 8.5 |
| Замена на свеќичката | - | 100 часа / по секоја сезона | 8.5 |

* Работа што треба да ја изведе застапникот или специјализиран центар за сервисирање.

## 14. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ НА СИНЏИРОТ

| Степен на вртење на ранецот | | Ниво на ограничувачки запци (а) | | Дијаметар на турпијата (д) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| инчи: | мм: | инчи: | мм: | инчи: | мм: |
| **3/8 мини** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Табелата ги дава податоците за острење на различни видови синџири и не се соодветни ако користите синџири што не се одобрени и наведени во "Табела за правилна комбинација на лост со синџир".***

## 15. НЕСООДВЕТНА РАБОТА

| НАЈДЕНА | МОЖНА ПРИЧИНА | РЕШЕНИЕ |
|---|---|---|
| 1. Моторот не се пали или пак не може да се стави во движење | Процедурата на палење не е правилна | Следете ги упатствата (пасус 6.3) |
| | Свеќичката е нечиста или оддалеченоста меѓу електродите не е точна | Проверете ја свеќичката (пасус 8.5). |
| | Филтерот за воздух е затнат | Исчистете го и / или заменете го филтерот (пасус 8.2). |
| | Уредот против замрзнување не е правилно поставен | Проверете ја позицијата на поставеноста (пасус 6.1.4) |
| | Проблеми со согорување | Контактирајте со овластен сервисен центар |
| 2. Моторот се пали, но со мала моќност | Филтерот за воздух е затнат | Исчистете го и / или заменете го филтерот (пасус 8.2). |
| | Проблеми со согорување | Контактирајте со овластен сервисен центар |
| 3. Моторот работи неправилно или нема моќ врз оптоварувањето | Свеќичката е нечиста или оддалеченоста меѓу електродите не е точна | Проверете ја свеќичката (пасус 8.5). |
| | Проблеми со лостот и синџирот | Проверете дали синџирот се движи слободно и дали лостот има деформирани водилки. |
| | Проблеми со согорување | Контактирајте со овластен сервисен центар |
| 4. Моторот испушта повеќе чад | Имало талози од мешавината | Подгответе ја мешавината според упатството (пасус) 7.2) |
| | Проблеми со согорување | Контактирајте со овластен сервисен центар |

| НАЈДЕНА | МОЖНА ПРИЧИНА | РЕШЕНИЕ |
|---|---|---|
| 5. Задушување на моторот | Рачката за палење се активира неколку пати со вклучен стартер, | Проверете ја свеќичката (пасус 8.5) и повлечете ја внимателно рачката на јажето за палење (сл. 11.D) за да го елиминирате прекумерното гориво. Потоа, исушете ги електродите на свеќичката и поставете ја на моторот. |
| 6. Не тече масло | Масло со незадоволителен квалитет | Со студен мотор, испразнете го резервоарот. Исплакнете ги резервоарот и цевките со течен детергент и ставете масло. |
| | Затнати отвори за подмачкување | Исчистете (поглавје 8.1) |
| 7. Синџирот се движи кога моторот работи на минимум | Погрешна регулација на палењето | Контактирајте со овластен сервисен центар |
| 8. Машината почнува да вибрира на ненормален начин | Оштетување или разлабавени делови | Запрете ја машината и извадете го кабелот од свеќичката (сл. 31.A). Проверете дали има оштетувања Проверете дали деловите се разлабавени и затегнете ги Извршете ги проверките, замените или поправките во авторизиран центар. |
| 9. Машината удрила во страни предмети. | Оштетување или разлабавени делови | Запрете ја машината и извадете го кабелот од свеќичката (сл. 31.A). Проверете дали има оштетувања Проверете дали деловите се разлабавени и затегнете ги Извршете ги проверките, замените или поправките во авторизиран центар. |

Контактирајте со застапникот за помош ако проблемите опстојуваат откако сте ги направиле горепосочените операции.

## 16. ДОПОЛНИТЕЛНА ОПРЕМА

Во Табелата за правилни комбинации на лостови и синџири наведени се сите можни комбинации меѓу лостовите и синџирите со насоки кои од нив треба да се користат со дадена машина каде е даден симболот "✓". Оваа табела ги посочува и другите карактеристики на синџирите и лостовите соодветни за секоја од машините.

⚠ ***Користете ги само лостовите и синџирите дадени во табелата кога треба да ги смените. Употреба на комбинации коишто не се одобрени може да предизвикаат сериозни лични повреди и да ја оштетат машината.***

⚠ ***Ако изборот, примената и употребата на лостот и синџирот ги направи самиот корисник по сопствен избор, тогаш тој самиот ја презема целата одговорност за последователните оштетувања што произлегуваат од таа постапка. Ако се двоумите или не ги познавате одликите на лостот или синџирот, треба да се обратите кај застапникот или во специјализиран сервисен центар.***

**NL** **LET OP!: VOORALEER DE MACHINE TE GEBRUIKEN, DIENT MEN DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG TE LEZEN. Bewaren voor toekomstige behoeften.**

## INHOUDSOPGAVE


1. ALGEMEEN ..... 1
2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN ..... 2
3. LEER DE MACHINE KENNEN ..... 5
   - 3.1 Beschrijving machine en beoogd gebruik ..... 5
   - 3.2 Veiligheidssignalen ..... 5
   - 3.3 Identificatielabel product ..... 6
   - 3.4 Belangrijkste onderdelen ..... 6
4. MONTAGE ..... 7
   - 4.1 Onderdelen voor de montage ..... 7
   - 4.2 Montage van het blad en de getande ketting ..... 7
5. BEDIENINGSELEMENTEN ..... 8
   - 5.1 Start/stopschakelaar motor ..... 8
   - 5.2 Chokeknop (Starter) ..... 8
   - 5.3 Toets voorinspuiting (Primer) ..... 8
   - 5.4 Bediening reduceerklep (enkel voor model SP 526) ..... 8
   - 5.5 Hendel versnelling ..... 8
   - 5.6 Blokkeringshendel versnelling ..... 8
   - 5.7 Handvat voor handmatige start ..... 8
   - 5.8 Kettingrem ..... 8
6. GEBRUIK VAN DE MACHINE ..... 8
   - 6.1 Voorafgaande werkzaamheden ..... 9
   - 6.2 Veiligheidscontroles ..... 10
   - 6.3 Starten ..... 11
   - 6.4 Het werken ..... 12
   - 6.5 Suggesties voor het gebruik ..... 14
   - 6.6 Stoppen ..... 14
   - 6.7 Na het gebruik ..... 14
7. GEWOON ONDERHOUD ..... 15
   - 7.1 Algemeen ..... 15
   - 7.2 Bereiding van het mengsel ..... 15
   - 7.3 Bijvullen van brandstof ..... 16
   - 7.4 Bijvullen olievereservoir ketting ..... 16
   - 7.5 Reiniging van de machine en van de motor ..... 16
   - 7.6 Reiniging van de ketting ..... 17
   - 7.7 Pin vergrendeling ketting ..... 17
   - 7.8 Moeren en schroeven voor bevestiging ..... 17
8. BUITENGEWOON ONDERHOUD ..... 17
   - 8.1 Smeergaten van de machine en het blad ..... 17
   - 8.2 Reiniging van de luchtfilter ..... 17
   - 8.3 Klok van de koppeling ..... 17
   - 8.4 Tandwiel ketting ..... 17
   - 8.5 Controle van de bougie ..... 17
   - 8.6 Startkabel ..... 17
   - 8.7 Onderhoud van de getande ketting ..... 18
   - 8.8 Onderhoud van het blad ..... 18
   - 8.9 Regeling van het minimumtoerental ..... 19
   - 8.10 Regeling van de carburator ..... 19
9. STALLING ..... 19
10. HANTERING EN TRANSPORT ..... 19
11. ASSISTENTIE EN HERSTELLINGEN ..... 20
12. GARANTIEDEKKING ..... 20
13. TABEL ONDERHOUD ..... 20
14. TABEL ONDERHOUD KETTING ..... 21
15. IDENTIFICATIE PROBLEMEN ..... 21
16. TOEBEHOREN ..... 23


## 1. ALGEMEEN

### 1.1 HOE DE HANDLEIDING LEZEN

In de tekst van de handleiding worden enkele paragrafen, die gegevens van bijzonder belang bevatten met betrekking tot de veiligheid of de werking, gekenmerkt door diverse symbolen die de volgende betekenis hebben:

**OPMERKING** *of* **BELANGRIJK** *verstrekt nadere gegevens of andere elementen ter aanvulling op hetgeen daarvoor vermeld is, om te voorkomen dat de machine beschadigd wordt of dat er schade veroorzaakt wordt.*

Het symbool ⚠ wijst op een gevaar. Veronachtzaming van de waarschuwing leidt tot mogelijke persoonlijke letsels of letsels aan anderen en/of schade.

De paragrafen die aangegeven zijn met een grijze stippen-boord wijzen op optionele kenmerken die niet aanwezig zijn op alle modellen die in deze handleiding beschreven zijn. Controleer of het kenmerk aanwezig is op het model in kwestie.

De aanwijzingen "voor", "achter", "rechts" en "links" hebben betrekking op de werkpositie van de bediener.

### 1.2 REFERENTIES

#### 1.2.1 Afbeeldingen

De afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzingen zijn genummerd 1, 2, 3 enz.
De onderdelen die op de afbeeldingen zijn aangegeven, zijn gekentekend met de letters A, B, C enz.
Een verwijzing naar het onderdeel C in afbeelding 2 wordt aangegeven met de tekst: "Zie afbeelding 2.C" of eenvoudigweg "(Afb. 2.C)".
De afbeeldingen zijn indicatief. De effectieve delen kunnen wijzigen ten opzichte van wat aangegeven is.

#### 1.2.2 Titels

De handleiding is onderverdeeld in hoofdstukken en paragrafen. De titel van de

paragraaf "2.1 Training" is een ondertitel van "2. Veiligheidsvoorschriften". De verwijzingen naar titels of paragrafen zijn aangegeven met de afkorting hfdst. of par. en het desbetreffend nummer. Voorbeeld: "hfdst. 2" of "par. 2.1".

## 2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### 2.1 TRAINING

***⚠ Zorg dat u vertrouwd raakt met de bedieningsknoppen en in staat bent de machine op de juiste wijze te gebruiken. Leer de machine snel af te zetten. Het niet in acht nemen van de voorschriften en instructies kan brand en/of ernstige letsels veroorzaken.***

- Laat nooit toe dat de machine gebruikt wordt door kinderen of door personen die niet vertrouwd zijn met deze aanwijzingen. De minimale leeftijd van de gebruiker kan landelijk gereglementeerd zijn.
- Gebruik de machine nooit indien de gebruiker vermoeid of onwel is, of indien hij geneesmiddelen, drugs, alcohol of andere stoffen ingenomen heeft die een negatieve invloed kunnen hebben op zijn reactievermogen en aandacht.
- Denk eraan dat de persoon die de machine bedient of de gebruiker aansprakelijk is voor ongevallen en onvoorziene gebeurtenissen die personen of hun eigendommen kunnen overkomen. Het valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de risico's, die het terrein waarop hij moet werken met zich mee kan brengen, te beoordelen en om alle nodige voorzorgsmaatregelen te treffen met het oog op zijn eigen veiligheid en die van anderen, met name op hellingen, hobbelige, gladde of instabiele terreinen.
- Indien men de machine aan derden wil geven of lenen, moet men zich ervan verzekeren dat de gebruiker de gebruiksaanwijzingen in dit handboek doorneemt.
- Het gebruik van de machine voor het zagen en snoeien vergt een specifieke opleiding.

### 2.2 VOORAFGAANDE WERKZAAMHEDEN

**Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)**

- Gebruik aanpassende beschermende kledij met anti-snij beschermingen, trillingdempende handschoenen, beschermende bril, anti–stofmaskers, gehoorbeschermers en anti–snij schoenen met anti–slipzool.
- Draag geen sjaal, hemd, halsketting, armbanden, kledij met losse delen, of met bandjes of dassen of andere hangende of wijde accessoires die vastgegrepen kunnen worden door de machine of voorwerpen en materiaal aanwezig op de werkplaats.
- Lang haar wordt zorgvuldig bijeengebonden.

**Benzinemotoren: brandstof**

⚠ **GEVAAR**! De benzine en het mengsel zijn uiterst ontvlambaar!

- Bewaar de benzine en het mengsel in speciale houders die daarvoor gehomologeerd zijn, op een veilige plaats, uit de buurt van warmtebronnen of naakte vlammen.
- Laat de houders en de opslagzone van de brandstof vrij van resten van zaagsel, takken, bladeren of te grote hoeveelheden vet.
- De recipiënten moeten buiten het bereik van kinderen bewaard worden.
- Rook niet tijdens de voorbereiding van het mengsel, tijdens het tanken of het bijvullen van brandstof of elke keer wanneer men met de brandstof werkt.
- Gebruik een trechter om brandstof bij te vullen, en doe dit enkel in de open lucht.
- Vermijd inademing van de dampen van de brandstof.
- Als de motor aanstaat of warm is mag u geen brandstof toevoegen of de dop van de benzinetank afdraaien.
- Open de dop van het reservoir langzaam om de interne druk geleidelijk aan af te laten.
- Breng geen vlammen nabij de opening van het reservoir om de inhoud ervan te controleren.
- Als u brandstof gemorst hebt, mag u de motor niet starten maar dient u de machine uit de buurt van de plek waar u de brandstof gemorst hebt te brengen en voorkomen dat er brand ontstaat. U dient te wachten totdat de brandstof verdampt is en de dampen opgelost zijn.
- Reinig onmiddellijk elk spoor van brandstof dat op de machine of op de grond gelekt is.
- Draai de dop altijd weer goed op het brandstofreservoir en op de houder van de brandstof.
- Start de machine nooit op de plaats waar de brandstof bijgevuld werd; de motor moet steeds gestart worden op een afstand van minstens 3 meter van de plaats waar de brandstof bijgevuld werd.
- Zorg ervoor dat de brandstof niet in aanraking komt met de kledij en trek in ieder geval steeds nieuwe kleren aan vooraleer de motor op te starten.

## 2.3 TIJDENS HET GEBRUIK

**Werkzone**

- Schakel de motor niet aan in gesloten ruimtes, waar er zich gevaarlijke koolstofmonoxidedampen kunnen vormen. De machine dient altijd in de open lucht of in een goed geventileerde ruimte gestart te worden! Denk er altijd aan dat de uitlaatgassen giftig zijn!
- Richt, tijdens het opstarten van de machine, de geluidsdemper en dus de uitlaatgassen nooit naar ontvlambare materialen.
- Gebruik de machine niet in omgevingen met gevaar op ontploffing, in aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gas of stof. Elektrische contacten of mechanische wrijvingen kunnen vonken veroorzaken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- Enkel bij daglicht of met goed kunstmatig licht en bij goede zichtbaarheid reinigen.
- Verwijder personen, kinderen en dieren uit de werkzone. De kinderen moeten onder toezicht van een andere volwassene staan.
- Zorg ervoor dan de andere personen zich op een afstand van minstens 15 meter uit de draagwijdte van de machine bevinden.
- Vermijd zoveel mogelijk te werken op een natte of glibberige grond, of in ieder geval op te oneffen of steile terreinen die de stabiliteit van de bediener tijdens het werken niet kunnen garanderen;
- Let bijzonder goed op de onregelmatigheden van het terrein (drempels, geulen), op de hellingen, op verborgen gevaren en op de aanwezigheid van eventuele hindernissen die de zichtbaarheid zouden kunnen beperken.
- Wees zeer voorzichtig nabij ravijnen, grachten of dijken.
- Let goed op het verkeer, wanneer de machine dicht bij de straat gebruikt wordt.
- Om brandgevaar te voorkomen, de machine niet met warme motor achterlaten op bladeren, droog gras, of ander ontvlambaar materiaal.

**Gedrag**

- Tijdens het werk moet de machine altijd stevig met beide handen vastgehouden worden (linkerhand op het voorste handgreep en de rechterhand op de achterste, onafhankelijk van het feit of de bediener eventueel linkshandig is), en op afstand van alle lichaamsdelen.
- Neem tijdens het gebruik een vaste en stabiele positie aan en wees altijd voorzichtig.
- Vermijd het gebruik van ladders en onstabiele platformen.
- Ga best niet alleen of te geïsoleerd te werk, om in geval van een ongeluk makkelijker hulp te roepen.
- Loop nooit, maar stap.
- Let erop dat het blad niet hevig tegen vreemde lichamen/hindernissen botst en let op eventueel wegspringend materiaal veroorzaakt door het draaien van de ketting. Indien de staaf een hindernis tegen komt, kan er zich een terugslag (kickback) voordoen. De terugslag doet zich voor wanneer het uiteinde van de ketting in contact komt met een voorwerp of wanneer het hout krimpt en de ketting in de snede vasthoudt. Dit contact aan het uiteinde van de ketting kan aanleiding geven tot een uiterst snelle stoot in de tegenovergestelde richting, waarbij het blad naar boven en naar de bediener toe geduwd wordt. Dit geldt ook wanneer de ketting geblokkeerd wordt aan de bovenkant van het blad. In beide gevallen kan de bediener door de terugslag de controle verliezen over de kettingzaag, met mogelijke bijzonder ernstige gevolgen. Om de terugslag te voorkomen, moet men de geschikte voorzorgsmaatregelen nemen, die hierna beschreven zijn:
  - Houd de zaag stevig vast, met de duimen en vingers om de handgrepen van de kettingzaag gesloten en houd uw lichaam en armen in een positie waarin u tegenstand kunt bieden tegen terugslag.
  - Reik niet te ver en zaag niet boven de schouderhoogte.
  - Gebruik alleen de door de fabrikant gespecificeerde zaagbladen en -kettingen.
  - Houd u aan de aanwijzingen van de fabrikant voor wat betreft het slijpen en onderhoud van de kettingzaag.
- Stel u niet bloot aan het stof en zaagsel dat tijdens het snijden door de ketting ontstaat.
- Raak de delen van de motor die zich tijdens het gebruik opwarmen, nooit aan. Risico op brandwonden.
- ⚠ In geval van breuken of ongevallen tijdens het werk, dient men de motor onmiddellijk stil te zetten en de machine te verwijderen om geen verdere schade te berokkenen; in geval van ongevallen met persoonlijke letsels of letsels aan derden, dient men onmiddellijk de meest geschikte eerste-hulp-procedures te volgen voor de situatie en zich tot een gezondheidsstructuur te richten voor de nodige zorgen. Verwijder zorgvuldig eventuele resten die schade of letsels aan personen of dieren kunnen veroorzaken indien ze onopgemerkt blijven.

- ⚠ De langdurige blootstelling aan trillingen kan neuro-vasculaire letsels en problemen veroorzaken (ook gekend onder de naam "fenomeen van Raynaud" of "witte hand"), vooral bij personen die circulatiestoornissen hebben . De symptomen kunnen betrekking hebben op de handen, de polsen en de vingers, met verlies van gevoeligheid, loomheid, jeuk, pijn, verkleuring of structurele wijzigingen van de huid. Deze effecten kunnen versterkt worden door een lage omgevingstemperatuur en/ of een overdreven druk op de handgreep. Wanneer deze symptomen optreden, moet de machine minder lang gebruikt worden en is het noodzakelijk een arts te raadplegen.

**Beperkingen voor het gebruik**
- De machine mag niet gebruikt worden door personen die niet in staat zijn om het gereedschap stevig met beide handen vast het houden en/of om stevig in evenwicht te blijven staan op beide benen.
- Gebruik de machine nooit indien de beschermingen beschadigd zijn, ontbreken of niet correct geplaatst zijn.
- Gebruik de machine niet indien de toebehoren/werktuigen niet op de voorziene plaatsen geïnstalleerd zijn.
- De aanwezige veiligheidsinrichtingen/ microschakelaars niet uitschakelen, afschakelen, verwijderen of schenden.
- Wijzig de afstellingen van de motor niet, en overbelast hem niet. Indien de motor aan een te hoog toerental werkt, verhoogt het risico op persoonlijke letsels.
- Overbelast de machine niet en gebruik geen kleine machine om zware werken te verrichten; het gebruik van een machine met aangepaste afmetingen zal de risico's beperken en de kwaliteit van het werk verbeteren.

## 2.4 ONDERHOUD, STALLING

Regelmatig onderhoud en een correcte stalling garanderen de veiligheid van de machine en het niveau van de performance.

**Onderhoud**
- Om het risico op brand te verminderen, moet men regelmatig controleren of er geen lekken van olie en/of brandstof zijn.
- ⚠ Het niveau van het geluid en van de trillingen dat aangegeven is in deze handleiding, zijn de maximale waarden voor het gebruik van de machine. Het gebruik van een niet gebalanceerd maai-element, een overdreven snelheid van de beweging en gebrekkig onderhoud hebben een negatieve invloed op het geluidsniveau en op de trillingen. Bijgevolg is het noodzakelijk preventieve maatregelen te treffen om mogelijke schade ten gevolge van een hoog geluidsniveau en stress van trillingen te vermijden; zorg voor het onderhoud van de machine, draag gehoorbescherming, maak pauzes tijdens het werk.

**Stalling**
- Zet de machine niet met brandstof in de tank in een ruimte waar de brandstofdampen met vlammen, vonken of een warmtebron in aanraking zouden kunnen komen.
- Laat geen houders met restmateriaal in een gesloten ruimte, om het risico op brand te voorkomen.

## 2.5 BESCHERMING VAN DE OMGEVING

De milieubescherming moet een belangrijk en prioritair aspect vormen voor het gebruik van de machine, ten gunste van de civiele samenleving en de omgeving waarin we leven.
- Wees geen storend element voor uw buren. Gebruik de machine enkel op redelijke uren (niet 's ochtends vroeg of 's avonds laat wanneer dit andere personen zou kunnen storen).
- Tijdens het werken wordt er een zekere hoeveelheid olie in de omgeving verspreid, noodzakelijk voor de smering van de ketting; gebruik om die reden alleen biologisch afbreekbare oliën, specifiek bedoeld voor dit gebruik. Het gebruik van een minerale olie of motorolie brengt ernstige schade toe aan het milieu.
- Volg nauwgezet de plaatselijke normen voor het verwerken van de verpakking, olie, brandstof, filters, versleten delen of eender welk element met een sterke invloed op de omgeving; dit afval mag niet met de huisafval weggeworpen worden, maar moet gescheiden worden en aan speciale verzamelcentralen toevertrouwd worden, die de recyclage van de materialen zullen verzorgen.
- Volg nauwkeurig de lokale normen op voor de afdanking van het afval.
- Bij het buiten bedrijf stellen van de machine, mag deze nooit in het milieu achtergelaten worden maar moet ze naar een opvangcentrum gebracht worden, volgens de geldende plaatselijke normen.

## 3. LEER DE MACHINE KENNEN

### 3.1 BESCHRIJVING MACHINE EN BEOOGD GEBRUIK

Deze machine is een bosbouwwerktuig, en met name een kettingzaag ontworpen voor boswerken.

De machine bestaat hoofdzakelijk uit een motor met interne verbranding in twee tijden, gevoed door een mengeling van olie en benzine, gekoeld door lucht, en een blad dat de beweging van de motor doorgeeft aan de getande ketting die als echte zaag dient. De beweging wordt van de motor naar de ketting overgedragen door middel van een koppeling met centrifugaalgewichten die de beweging van de ketting verhindert wanneer de motor op het laagste toerental draait.

De bediener houdt de machine met twee handen aan de handgrepen vooraan en achteraan vast, en kan de belangrijkste bedieningsknoppen inschakelen terwijl hij steeds op een veilige afstand van de snij-inrichting blijft.

#### 3.1.1 Voorzien gebruik

Deze machine is ontworpen en gebouwd voor:
- het vellen, verzagen en snoeien van bomen met afmetingen in verhouding tot de lengte van het blad of houten voorwerpen met gelijkaardige eigenschappen.
- gebruik door een enkele bediener.

#### 3.1.2 Onjuist gebruik

Eender welk ander gebruik, dat afwijkt van wat hierboven beschreven is, kan gevaarlijk zijn en schade berokkenen aan personen en/of zaken. De volgende situaties behoren tot het onjuist gebruik (bijvoorbeeld, maar niet uitsluitend):
- Hagen bijschoeien;
- snijwerken;
- doorsnijden van banken, kisten en verpakkingen in het algemeen;
- doorsnijden van meubelen of andere voorwerpen die nagels, vijzen of andere metalen onderdelen kunnen bevatten;
- slachterswerken uitvoeren;
- de machine gebruiken voor het snijden van materialen die niet van hout zijn (plastic, bouwmaterialen);
- de machine gebruiken als hefboom om voorwerpen op te tillen, te verplaatsen of door te breken;
- de machine gebruiken wanneer ze op vaste steunen geblokkeerd is;
- het gebruik van andere snij-inrichtingen dan diegene die vermeld zijn in de tabel "Technische gegevens". Gevaar op ernstige wonden en kwetsuren.
- gebruik van de machine door meer dan één persoon tegelijk.

**BELANGRIJK** *Het onjuist gebruik brengt verval van zowel de garantie als de aansprakelijkheid van de fabrikant teweeg waardoor de gebruiker zelf verantwoordelijk is voor schade of letsel die hijzelf of anderen oplopen.*

#### 3.1.3 Type gebruiker

Deze machine is bestemd voor gebruik door consumenten, d.w.z. door niet professionele bedieners. Ze is bestemd voor een "amateuriëel gebruik".

### 3.2 VEILIGHEIDSSIGNALEN

Er zijn verschillende symbolen op de machine aanwezig (Afb.. 2). Hun taak is de bediener te herinneren aan het gedrag dat hij moet aanhouden om de machine met de nodige aandacht en voorzichtigheid te gebruiken.

Betekenis van de symbolen:



**LET OP! GEVAAR!** Indien deze machine niet correct gebruikt wordt, kan ze gevaarlijk zijn voor de bediener en voor anderen



**LET OP!** Lees de gebruiksaanwijzingen voordat u deze machine in gebruik neemt.



De persoon die deze machine dagelijks in normale omstandigheden gebruikt kan blootgesteld zijn aan een geluidsniveau van 85 dB (A) of hoger. Gebruik een gehoorbescherming en bril en draag een veiligheidshelm.





Draag werkhandschoenen en veiligheidsschoeisel!



**GEVAAR VOOR TERUGSLAG (KICKBACK)!** De terugslag veroorzaakt de bruuske en ongecontroleerde beweging van de kettingzaag naar de bediener toe. Ga altijd op veilige wijze te werk. Gebruik kettingen voorzien van veiligheidsschakels die eventuele terugslagen beperken.



Neem de machine nooit met een enkele hand vast! Neem de machine stevig met beide handen vast, om een betere controle te hebben over de machine en het risico voor terugslag te beperken.

**BELANGRIJK** *De beschadigde of onleesbaar geworden labels moeten vervangen worden. Vraag nieuwe labels aan uw eigen geautoriseerd Dienstcentrum.*

### 3.3 IDENTIFICATIELABEL PRODUCT

Het identificatielabel van het product geeft de volgende gegevens aan (Afb. 1):

**1.** Geluidsniveau
**2.** Conformiteitskenteken
**3.** Bouwjaar
**4.** Machinetype
**5.** Serienummer
**6.** Naam en adres van de fabrikant
**7.** Artikelcode
**8.** Aantal emissies

Schrijf de identificatiegegevens van de machine in de vakjes op het label aan de achterkant van de omslag.

**BELANGRIJK** *Gebruik de identificatiegegevens die aangegeven zijn op het identificatielabel van het product bij ieder contact met de geautoriseerde werkplaats.*

**BELANGRIJK** *Het voorbeeld van de verklaring van overeenstemming bevindt zich op de laatste pagina's van de handleiding.*

### 3.4 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN

De machine bestaat uit de volgende hoofdonderdelen (Afb. 1):

**A.** **Motor**: geeft de beweging aan de snij-inrichting.
**B.** **Voorste handgreep**: handgreep vooraan de kettingzaag. Deze handgreep wordt met de linkerhand vastgenomen.
**C.** **Achterste handgreep**: handgreep achteraan de kettingzaag. Deze handgreep wordt met de rechterhand vastgenomen. Hierop bevinden zich de belangrijkste bedieningsknoppen voor de versnelling.
**D.** **Voorste handbeveiling**: beveiliging tussen de voorste handgreep en de getande ketting, die het hand beschermt tegen snijwonden indien het hand van de handgreep zou wegglijden. Deze beveiliging wordt gebruikt voor het inschakelen van de kettingrem (par. 5.7).
**E.** **Achterste handbeveiliging**: beveiliging rechts onderaan de achterste handgreep ter bescherming van het hand ten opzichte van de kettingzaag in geval van breuk of loskomen van het blad.
**F.** **Blad**: dit blad ondersteunt en geleidt de getande ketting.
**G.** **Getande ketting**: dit is het element dat effectief snijdt, en bestaat uit sleepschakels voorzien van kleine mesjes, "tandjes" genaamd en zijdelingse verbindingen die aaneen gehouden worden door klinknagels.
**H.** **Vergrendelpin ketting**: veiligheidsinrichting die voorkomt dat de ketting ongecontroleerde bewegingen maakt in geval van een breuk of losse ketting.
**I.** **Pal**: inrichting die zich frontaal ten opzichte van het montagepunt van het blad bevindt en dat als steunpunt dient bij aanraking met een boom of een boomstam.
**J.** **Bescherming van de pal**: inrichting die de pal beschermt en die gebruikt moet worden tijdens de verplaatsing, het vervoer of de stalling van de machine. Deze bescherming moet tijdens het werk verwijderd worden.
**K.** **Bladbescherming**: bescherming van de kettingzaag op het blad, te gebruiken tijdens de verplaatsing, het vervoer of de stalling van de machine.

## 4. MONTAGE

**BELANGRIJK** *De in acht te nemen veiligheidsnormen zijn beschreven in hfdstk. 2. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.*

Om vervoers- en opslagredenen worden sommige onderdelen van machine niet direct in de fabriek gemonteerd. Zij dienen na het uitpakken gemonteerd te worden aan de hand van de volgende instructies.

⚠ ***Het uitpakken en de vervollediging van de montage moeten uitgevoerd worden op een vlakke en stevige ondergrond, met voldoende ruimte voor de verplaatsing van de machine en de verpakkingen, en steeds met behulp van de geschikte instrumenten. Gebruik de machine niet vooraleer de aanwijzingen van de sectie "MONTAGE" teneinde gebracht te hebben.***

### 4.1 ONDERDELEN VOOR DE MONTAGE

De verpakking bevat de onderdelen voor de montage die in de volgende tabel vermeld zijn:

| Beschrijving |
|---|
| Geleidend blad met bladbescherming |
| Getande ketting |
| Sleutel (deze bevindt zich onder het onderste deel van de machine) (Afb. 1.M) |
| Vijzel voor het aanscherpen van de ketting |
| Documentatie |

#### 4.1.1 Uitpakken

1. Open de verpakking voorzichtig, let erop geen onderdelen te verliezen.
2. Raadpleeg de documentatie in de doos, inclusief deze gebruiksaanwijzingen.
3. Haal alle onderdelen die niet gemonteerd zijn uit de doos.
4. Haal de machine uit de doos.
5. Voer de doos en de verpakkingen af volgens de plaatselijke normen.

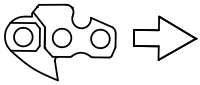
### 4.2 MONTAGE VAN HET BLAD EN DE GETANDE KETTING

⚠ ***Draag altijd sterke werkhandschoenen om het blad en de ketting te hanteren. Ga bijzonder voorzichtig te werk voor de montage van het blad en de ketting, om de veiligheid en efficiëntie van de machine niet in het gedrang te brengen; neem bij twijfels contact op met uw Verkoper.***

⚠ ***Voer alle handelingen uit bij uitgeschakelde motor.***

⚠ ***Vooraleer de staaf te monteren, moet men zich ervan verzekeren dat de rem van de ketting niet ingeschakeld is (par. 5.7).***

1. Schroef de moeren los (Afb. 3.A) en verwijder de carter van de koppeling (Afb. 3.B), om toegang tot te verkrijgen tot het tandwiel en de huizing van het blad.
2. Verwijder de plastic afstandhouder (Afb. 3.C); deze afstandhouder dient enkel voor het vervoer van de verpakte machine en mag niet meer gebruikt worden.
3. Monteer het blad (Afb. 4.A) door de stiftbouten (Afb. 4.B) in de gleuf te steken (Afb. 4.C) en deze naar de achterkant van de machine te duwen.
4. Monteer de ketting (Afb. 5.A) rond het tandwiel (Afb. 5.B) en langs de geleiders van de staaf (Afb. 5.C), let er goed op de glijdrichting in acht te nemen (Afb. 5.D).



Looprichting ketting

Indien de punt van het blad voorzien is van een tandwiel, moet men ervoor zorgen dat de sleepschakels correct in de holtes van het tandwiel steken (Afb. 6).

5. Controleer of de pin van de kettingspanner (Afb. 7.A) correct in de daarvoor bestemde opening van het blad geplaatst is; indien dit niet zo is, moet men de schroef van de kettingspanner met een schroevendraaier verstellen (Afb. 7.B), tot de pin helemaal op zijn plaats zit.
6. Hermonteer de carter, zonder de moeren volledig vast te draaien.
7. Verstel de schroef van de kettingspanner naar behoren (Afb. 8.A) tot de ketting degelijk is opgespannen.
8. Houd het blad omhoog en draai de moeren van de carter volledig vast met behulp van de meegeleverde sleutel (Afb. 9).

#### 4.2.1 Controle van de kettingspanning

Controleer de spanning van de ketting.
Om te controleren of de spanning correct is, mogen de sleepschakels niet uit hun geleider komen wanneer de ketting halverwege het blad vastgenomen wordt (Afb. 10).

## 5. BEDIENINGSELEMENTEN

### 5.1 START/STOPSCHAKELAAR MOTOR

Staat toe de motor te starten en te stoppen (Afb. 11.C).



De motor kan opgestart en in dienst gezet worden.



De motor stopt

Na het stopcommando ingedrukt te hebben, keert de schakelaar automatisch terug naar de startstand "I".

### 5.2 CHOKEKNOP (STARTER)

Dit wordt gebruikt om de motor koud op te starten. De Starter heeft twee posities:



Positie A (Afb. 11.A ) - De choke is uitgeschakeld (normale werking en warm starten).



Positie B (Afb. 11.B - De choke is ingeschakeld (voor koud starten). .

### 5.3 TOETS VOORINSPUITING (PRIMER)



Druk op de rubberen toets van de voorinspuiting om brandstof in de zuigcollector van de carburator te spuiten, en zo het opstarten van de motor te vereenvoudigen (Afb. 12.A).

### 5.4 BEDIENING REDUCEERKLEP (ENKEL VOOR MODEL SP 526)

Druk op de klep (Afb. 13.E) om de compressie in de cilinder te verminderen zodat de machine gemakkelijker kan opstarten.

### 5.5 HENDEL VERSNELLING

Staat toe de snelheid van de ketting te regelen.

De versnellingshendel (Afb. 12.B) kan enkel ingeschakeld worden indien tegelijkertijd de blokkeringshendel van de versnelling ingedrukt wordt (Afb. 12.C).

De juiste werksnelheid wordt verkregen met de bedieningshendel van de versnelling (Afb. 12.B) aan het einde van de loop.

### 5.6 BLOKKERINGSHENDEL VERSNELLING

De blokkeringshendel van de versnelling (Afb. 12.C) staat toe de versnellingshendel in te schakelen (Afb. 12.B).

### 5.7 HANDVAT VOOR HANDMATIGE START

Dit staat de handmatige start van de motor toe (Afb. 11.D).

### 5.8 KETTINGREM

Dit is een veiligheidsrem die de beweging van de ketting blokkeert in geval van terugslag (kickback) tijdens het werk. Terugslagen vinden plaats na een abnormaal contact van de punt van de staaf, met een krachtige verplaatsing naar boven, die de hand tegen de voorste bescherming doet stoten (Afb. 1.D). Om de kettingrem uit te schakelen, moet men deze handmatig ontgrendelen.



Kettingrem uitgeschakeld. Dit gebeurt wanneer de voorste handbeveiliging (Afb. 1.D) van de hand volledig achteruit getrokken is, naar de voorste handgreep toe, tot u een klik hoort.



Kettingrem ingeschakeld. Dit gebeurt wanneer de voorste handbeveiliging (Afb. 1.D) volledig vooruit geduwd is.

⚠ ***De machine niet gebruiken indien de kettingrem niet correct werkt. Neem voor de nodige controles contact op met uw Verkoper.***

## 6. GEBRUIK VAN DE MACHINE

**BELANGRIJK** *De in acht te nemen veiligheidsnormen zijn beschreven in hfdst. 2. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.*

## 6.1 VOORAFGAANDE WERKZAAMHEDEN

Alvorens te beginnen met werken dienen er enkele controles en handelingen uitgevoerd te worden om er zeker van te zijn dat het werk op de meest nuttige en veilige manier zal verlopen.

**BELANGRIJK** *De machine wordt geleverd met de reservoirs van het mengsel en van de smeerolie van de ketting leeg.*

### 6.1.1 Brandstof bijvullen

Vul brandstof bij vooraleer de machine te gebruiken. Voor de werkwijzen voor voorbereiding van het mengsel, voor de werkwijzen en voorzorgsmaatregelen voor het bijvullen van brandstof, zie par. 7.3.

### 6.1.2 Smeerolie ketting bijvullen

Vul smeerolie voor de ketting bij alvorens de machine te gebruiken. Voor de werkwijzen en voorzorgsmaatregelen voor het bijvullen van olie, zie par. 7.4.

### 6.1.3 Controle van de kettingspanning

⚠ ***Voer alle handelingen uit bij uitgeschakelde motor.***

⚠ ***Steeds stevige werkhandschoenen dragen.***

Controleer de spanning van de ketting.
Om te controleren of de spanning correct is, mogen de sleepschakels niet uit hun geleider komen wanneer de ketting halverwege het blad vastgenomen wordt (Afb. 10).

Om de spanning van de ketting te regelen:
1. draai de moeren van de carter los met behulp van de meegeleverde sleutel;
2. verstel de schroef van de kettingspanner naar behoren (Afb. 8.A) tot de ketting degelijk is opgespannen.
3. houd het blad omhoog en draai de moeren van de carter volledig vast met behulp van de meegeleverde sleutel (Afb. 9).

⚠ ***Werk niet met een ketting die te los zit, om geen gevaarlijke situaties te creëren wanneer de ketting uit de geleiders van het blad komt.***

**BELANGRIJK** *Tijdens de eerste gebruiksperiode, moet deze controle vaker uitgevoerd worden, wegens de aanpassing van de ketting.*

### 6.1.4 Voorbereiding van de machine voor het werk

**• Antivries-inrichting**

Bij gebruik van de kettingzaag bij temperaturen van minder dan +5°C, moet men de antivriesinrichting instellen alvorens de machine op te starten om te vermijden dat er zich ijs vormt in de carburator, wat zou leiden tot een lager vermogen van de motor of een onregelmatige werking van de motor.

De machine is voorzien van een ventilatieluikje op het deksel van de cilinder, zodat de warme lucht naar de motor kan gaan.

Bij normale condities (temperaturen hoger dan +5° C), moet men de machine met de gewone werkwijze gebruiken, d.w.z. zoals ze afgesteld werd tijdens de productie.

Om over te gaan van de werkwijze "Normaal" naar de werkwijze "Antivries" (en omgekeerd):

1. de machine stopzetten (par. 6.6):
2. het deksel (1) van de luchtfilter en de luchtfilter zelf (2) verwijderen(par. 8.2);

***3.a in de modellen SP 386, SP 426:***
- haal het antivries-dopje van zijn zitting aan de rechterkant van het deksel van de cilinder (Afb. 14.A);
- verdraai het antivriesdopje zodat het symbool «SNEEUW» naar beneden gericht is en zodat het ventilatieluikje open is (Afb. 14.B);

***3.b in de modellen SP 466, SP 526:***
- draai de schroeven die het deksel van de cilinder bevestigen, los (Afb. 15.A) (2 schroeven aan de binnen- en buitenkant van het deksel) en verwijder het deksel van de cilinder (Afb. 15.B);
- haal het antivriesdopje van zijn zitting (Afb. 16.A), in het midden en aan de achterkant van het deksel van de cilinder (Afb. 16.B);
- verdraai het antivriesdopje zodat het symbool «SNEEUW» naar beneden gericht is (Afb. 17.A) zodat het ventilatieluikje open blijft (Afb. 17.B);
- hermonteer het deksel van de cilinder.

4. hermonteer de luchtfilter en zijn deksel (par. 8.2).

**OPMERKING** *In geval van gebruik van de machine in de werkwijze antivries bij temperaturen van meer dan +5° C, kunnen er zich moeilijkheden voordoen bij het opstarten van de motor en kan de motor mogelijk niet aan de juiste snelheid werken. Controleer dus steeds of de machine weer op normale werking ingesteld werd (antivriesdopje aan de kant met het symbool «ZON» en ventilatieluikje gesloten) wanneer er geen gevaar voor de vorming van ijs meer is.*

## 6.2 VEILIGHEIDSCONTROLES

Voer de volgende veiligheidscontroles uit en controleer of de resultaten overeenstemmen met wat aangegeven is in de tabellen.

⚠ ***Voer steeds de veiligheidscontroles uit vooraleer de machine te gebruiken.***

⚠ ***Voer steeds een dagelijkse controle uit van de machine alvorens deze te gebruiken, na een val of na andere stoten om eventuele schade of belangrijke defecten te ontdekken.***

### 6.2.1 Algemene controle

| Object | Resultaat |
|---|---|
| Handgrepen en beschermingen (Afb. 1.B - 1.E) | Schoon, droog, zonder sporen van olie en vet, en correct en stevig aan de machine bevestigd. |
| Schroeven op de machine en op het blad | Goed vastgedraaid (niet los) |
| Geleidend blad (Afb. 1.F) | Correct gemonteerd. |
| Ketting (Afb. 1.G) | Scherp, niet beschadigd of versleten, correct gemonteerd en opgespannen. |
| Luchtfilter (Afb. 38.B) | Schoon |
| Elektrische kabels en kabel bougie | Integer om het ontstaan van vonken te vermijden. |
| Dop bougie (Afb. 31.A) | Integer en correct op de bougie gemonteerd |

### 6.2.2 Test werking van de machine

| Actie | Resultaat |
|---|---|
| De machine opstarten (par. 6.3) | De ketting (Afb. 1.G) mag niet bewegen wanneer de motor aan het minimumtoerental draait.<br>⚠ ***Gebruik de machine niet als de ketting beweegt met de motor op het laagste toerental; neem in dit geval contact op met uw verkoper.*** |
| Gelijktijdig de bedieningshendel van de versnelling (Afb. 12.B) en de blokkeringshendel van de versnelling inschakelen (Afb. 12.C). | De beweging van de hendels moet vrij zijn, zonder verklemmingen. De ketting beweegt. |
| Laat de versnellingshendel (Afb. 12.B) en de blokkeringshendel van de versnelling los (Afb. 12.C) | De hendels moeten automatisch en snel weer naar de neutrale stand keren, de motor moet snel aan het minimumtoerental gaan draaien en de ketting moet stoppen. |
| Schakel de versnellingshendel in (zonder de blokkeringshendel in te drukken) (Afb. 12.B) | De versnellingshendel blijft geblokkeerd. |
| Schakel de schakelaar voor start/stop van de motor aan (Afb. 11.C) | De schakelaar moet gemakkelijk van de ene naar de andere positie gaan en wanneer hij losgelaten wordt, moet hij automatisch terug naar de startpositie gaan. |

| Actie | Resultaat |
|---|---|
| **CONTROLE VAN DE KETTINGREM**<br>1. De machine opstarten (par. 6.3 ):<br>2. De handgrepen stevig met beide handen vastnemen.<br>3. De versnelling inschakelen om de ketting in beweging te houden, de voorste handbeveiliging vooruit duwen, met de rug van de linkerhand (par. 5.7 ). | 3. De ketting moet onmiddellijk stilvallen.<br><br>Na het stilvallen van de ketting, onmiddellijk de versnellinghendel loslaten en de kettingrem uitschakelen (par. 5.7). |

⚠ ***Indien eender welke van deze resultaten verschilt van wat aangegeven is in de volgende tabel, mag de machine niet gebruikt worden! Breng de machine naar een dienstcentrum voor de nodige controles en herstelling.***

## 6.3 STARTEN

**BELANGRIJK** *Er is een label op de machine aangebracht (afb 2) dat de belangrijkste fasen van het opstarten samenvat. Dit label dient als snelle gids, en vervangt de hierna beschreven procedures niet.*

Alvorens de machine op te starten:

**1.** Zet de machine stabiel op de grond.
**2.** Verwijder de bladbescherming (Afb. 1.K) en de bescherming van de pal (Afb. 1.J) (indien gebruikt).
**3.** Verzeker u ervan dat het blad en de ketting niet in aanraking komen met de grond of andere voorwerpen.
**4.** Verzeker u ervan dat de kettingrem ingeschakeld is (par. 5.7).

**BELANGRIJK** *Om te voorkomen dat de startkabel breekt, wordt er niet over de gehele lengte aan getrokken. Laat het touw niet langs de rand van de opening van de kabelgeleider schuren en laat de handgreep geleidelijk aan los, om te voorkomen dat de kabel op ongecontroleerde wijze naar binnen schiet.*

**BELANGRIJK** *Wikkel de startkabel nooit rond uw hand.*

⚠ ***Start de kettingzaag nooit door ze te laten vallen en ze aan de startkabel vast te houden. Deze werkwijze is uiterst gevaarlijk, aangezien men zo volledig de controle van de machine en van de ketting verliest.***

**OPMERKING** *De schakelaar bevindt zich steeds in startpositie (par. 5.1).*

### 6.3.1 Start met koude motor

⚠ ***Met start bij koude motor wordt bedoeld een start na minstens 5 minuten dat de motor uitgeschakeld is of na het bijvullen van brandstof.***

**1.** Schakel de starter in, door de hendel naar stand «B» te brengen (Afb. 11.B).
**2.** Druk 6 maal op de toets voor de voorinspuiting (Afb. 12.A) om de carburator gemakkelijker in te schakelen.

**3. Enkel voor model SP 526:**
Druk op de reduceerklep (Afb. 13.E).

**OPMERKING** *Na het opstarten van de motor keert de klep onmiddellijk weer naar haar oorspronkelijke positie.*

**4.** Houd de machine stevig tegen de grond, met een hand op de voorste handgreep en een voet in de achterste handgreep, om tijdens de start niet de controle te verliezen over de machine (Fig. 18).

⚠ ***Indien machine niet stevig vastgehouden wordt, kan de gebruiker door de duwkracht van de motor het evenwicht verliezen of zou het blad tegen een hindernis of de gebruiker zelf gericht kunnen worden.***

**5.** Trek de handgreep voor het opstarten langzaam 10-15 cm aan tot u een zekere weerstand gewaarwordt. Trek er dan nog 4 keer aan tot de machine in gang schiet. In deze fase start de motor niet.

**BELANGRIJK** *Trek niet meer dan 4 keer aan de handgreep.*

**6.** Schakel de starter uit (Afb. 11.A), door de hendel naar stand «A». te brengen.
**7.** Trek opnieuw aan de handgreep voor het opstarten tot de motor normaal in gang komt.
**8.** Zodra de motor opgestart is, schakelt men de versnellingshendel (Afb. 12.B) en de blokkeringshendel (Afb. 12.C) van de versnelling kort tegelijkertijd in, om de inrichting voor voor-versnelling uit te

schakelen. Laat de motor gedurende 10-15 seconden aan het minimumtoerental draaien.

**9.** Schakel de kettingrem uit (par. 5.7).

**BELANGRIJK** *Vermijd de motor aan een hoog toerental te laten draaien met de rem van de ketting ingeschakeld; dit kan een oververhitting en beschadiging van de koppeling veroorzaken.*

**10.** Laat de motor minstens 1 minuut op het minimumtoerental draaien vooraleer de machine te gebruiken.

**BELANGRIJK** *Indien de handgreep van de startkabel herhaaldelijk bediend wordt met de starter ingeschakeld, kan de motor vastlopen en de start bemoeilijkt worden. In geval van flooding van de motor (zie par. 15.5).*

### 6.3.2 Start bij warme motor

Voor de start bij warme motor (onmiddellijk na het stoppen van de motor):

**1.** Druk 6 maal op de toets voor de voorinspuiting (Afb. 12.A) om de carburator gemakkelijker in te schakelen.

**2. Enkel voor model SP 526:** Druk op de reduceerklep (Afb. 13.E).

**OPMERKING** *Na het opstarten van de motor keert de klep onmiddellijk weer naar haar oorspronkelijke positie.*

**3.** Schakel de starter in (positie «B» - par. 5.2) en onmiddellijk weer uit (positie «A» - par. 5.2); zo wordt de inrichting voor voor-versnelling ingeschakeld.

**4.** Volg de punten 4 - 7 - 8 - 9 van de vorige werkwijze (par. 6.3.1).

## 6.4 HET WERKEN

Wanneer u voor de eerste keer een boom wilt vellen of takken wilt afzagen, moet u eerst:

- een specifieke opleiding gevolgd hebben over het gebruik van dit type van gereedschap;
- de veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen bevat in deze handleiding zorgvuldig gelezen hebben;
- oefenen op houtblokken op de grond of bevestigd op een steun, om voldoende vertrouwd te raken met de machine en de meest geschikte snijtechnieken.

Doe als volgt om met de machine te werken:

- Schakel steeds de kettingrem uit alvorens de versnelling in te schakelen.
- De machine moet altijd stevig vastgehouden worden met beide handen, met de linkerhand op het voorste handgreep en de rechterhand op de achterste, onafhankelijk van het feit of de bediener eventueel linkshandig is.

⚠ ***Leg de machine onmiddellijk stil wanneer de ketting zich tijdens het werk blokkeert.***

### 6.4.1 Controles uit te voeren tijdens het werken

#### 6.4.1.a *Controle van de kettingspanning*

Tijdens het werk ondergaat de ketting een progressieve verlenging. De spanning moet dus regelmatig gecontroleerd worden (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Controle van de oliestroom*

**BELANGRIJK** *De machine niet gebruiken zonder smering! Het olievereservoir kan bijna volledig leeg zijn telkens wanneer de brandstof opraakt. Zorg ervoor dat het olievereservoir aangevuld wordt telkens wanneer brandstof bijgevuld wordt (par. 7.4).*

⚠ ***Zorg ervoor dat het blad en de ketting goed op hun plaats zitten wanneer de olietoevoer gecontroleerd wordt.***

Schakel de motor in (par. 6.3), houd het toerental niet te hoog en controleer of de olie van de ketting verspreid wordt zoals aangegeven op de afbeelding (Afb. 19).

De stroom van de olie van de ketting kan afgesteld worden door met een schroevendraaier de schroef voor afstelling van de pomp te verdraaien (Afb. 20.A), aan de onderkant van de machine.

Dit symbool identificeert de regelaar van de oliepomp:




Draai met de schroevendraaier naar de stand "+" om de stroom van de olie naar de ketting te vermeerderen; draai de schroef naar de positie "-" om de stroom te verminderen.

### 6.4.2 Werktechnieken

#### 6.4.2.a *Een boom snoeien*

⚠ ***Zorg ervoor dat de zone waarin de takken zullen vallen vrij is.***

1. Ga aan de zijde tegenover de af te zagen tak staan.
2. Begin met de laagste takken en werk zo naar de hogere takken toe.
3. Zaag van boven naar beneden, om te voorkomen dat het blad vastraakt(Afb. 21).

#### 6.4.2.b *Een boom vellen*

*Als twee of meer personen tegelijk aan het vellen en doorzagen zijn, dan moeten deze werkzaamheden op verschillende plaatsen gebeuren, op een afstand van minstens 2,5 maal de hoogte van te vellen boom. Vel geen bomen indien dit gevaren kan veroorzaken brengen voor mensen, indien de boom in aanraking kan komen met een elektriciteitsleiding of eender welke andere materiële schade kan veroorzaken. Als de boom met een elektriciteitsleiding in aanraking mocht komen moet u meteen contact opnemen met het elektriciteitsbedrijf.*

Voor een boom te vellen, moet men:

- rekening houden met de natuurlijke valrichting van de boom, met de kant waar de takken het grootst zijn en met de windrichting om te kunnen beoordelen hoe de boom gaat vallen.
- vuil, stenen, stukken schors, spijkers, nieten en draden van de boom verwijderen.
- de zone rond de boom vrijmaken en zorgen voor een goede staanplaats voor de voeten.
- gepaste vluchtwegen voorzien, vrij van hindernissen; de vluchtwegen moeten zich op ongeveer 45° in de richting tegenover de valrichting van de boom bevinden (Afb. 22) en een snelle vlucht van de bediener mogelijk maken naar een veilige plaats, op ongeveer 2,5 maal de hoogte van de boom .
- Blijf aan de bovenkant van het terrein waarop de boom waarschijnlijk zal rollen of vallen na het vellen.

**• Valkerf onderaan de boom**

1. Volg de richtingstekens op de kettingzaag (Afb. 23.A), mik op een doel op de grond in de richting waarvan men de boom wenst te vellen (Afb. 23.B).
2. Sta rechts naast de boom, achter de kettingzaag.
3. Maak een inkeping met een diepte van 1/3 van de stamdiameter, haaks op de valrichting (Afb. 24.A).

**• Achterste velsnede**

4. Maak de achterste velsnede op een positie van minstens 5 cm boven de horizontale velsnede (Afb. 24.B).
5. Maak de achterste velsnede zodanig dat er voldoende hout overblijft dat als scharnier dient (Afb. 24.C). Het hout van de scharnier belemmert het draaien van de boom en zorgt ervoor dat de boom niet in de verkeerde richting valt. Maak geen sneden in de scharnier.
6. Zonder het blad te verwijderen, wordt de breedte van de scharnier geleidelijk aan kleiner gemaakt, tot de boom omvalt.
7. Als er gevaar bestaat dat de boom niet in de gewenste richting valt of dat hij achterover zou kunnen hellen en zo de zaagketting zou kunnen verbuigen, stop dan met zagen zonder de achterste velsnede af te maken en gebruik houten, kunststof of aluminium wiggen (Afb. 24.D) om de snede te openen. Laat de boom langs de gewenste vallijn vallen door met een knuppel op de wiggen te kloppen.
8. Haal de machine uit de snede zodra de boom begint te vallen, zet de machine stil (par. 6.6), plaats ze op de grond en neem de voorziene vluchtweg. Pas op vallende takken en let op waar u loopt.

#### 6.4.2.c *Takken van een boom snoeien*

Snoeien betekent de takken van een gevelde boom afzagen.

⚠ ***Let op de steunpunten van de tak op de grond, op de mogelijkheid dat die in spanning staat, op de richting die de tak kan aannemen tijdens het zagen en op de mogelijke instabiliteit van de boom na het afzagen van de tak.***

Als er takken gesnoeid worden moeten de grotere, onderste takken niet afgezaagd worden om de stam te steunen.
Verwijder de kleine takken met een enkele klop (Afb. 25.A).
U kunt het beste de onder spanning staande takken vanaf de onderkant afzagen om te voorkomen dat de kettingzaag doorbuigt (Afb. 25.B).

#### 6.4.2.d *Doorzagen van een boomstam*

Met doorzagen wordt het dwars in stukken zagen van boomstammen bedoeld.

Het is belangrijk stevig op de grond te staan met uw gewicht gelijkmatig over beide benen verdeeld. Indien mogelijk, kunt u het beste de boomstam omhoog zetten met behulp van takken, andere boomstammen of houtblokken.

Het doorzagen van een stam wordt vergemakkelijkt door het gebruik van de pal (Afb. 1.I):

1. steek de pal in de stam, voer een hefboomkracht uit op de pal en laat de machine een boogvormige beweging maken zodat het blad in het hout kan dringen (Afb. 26);
2. herhaal de handeling meerdere keren indien nodig, door het steunpunt van de pal te verplaatsen.

**• Boomstam op de grond**

Als de boomstam over zijn hele lengte op de grond rust, dan moet hij van bovenaf doorgezaagd (bovenste zaagsnede) worden (Afb. 27.A).

– Zaag tot ongeveer halverwege de diameter, rol de stam en maak het werk af aan de tegenoverliggende zijde.

**• Op een enkel uiteinde steunende boomstam**

Wanneer de boomstam op een enkel uiteinde steunt

– dient men 1/3 van de doorsnede van de onderste kant (onderste zaagsnede) door te zagen (Afb. 28.A);
– daarna moet u van boven naar onder zagen naar de eerste zaagsnede toe (Afb. 28.B).

**• Op beide uiteinden steunende boomstam**

Wanneer de boomstam op beide uiteinden steunt:

– dient men 1/3 van de doorsnede van boven af door te zagen (bovenste zaagsnede) (Afb. 29.A);
– dan moet u de laatste snede uitvoeren, door 2/3 van de boomstam van onderaf doorzagen naar de eerste zaagsnede toe (Afb. 29.B).

**• Hellende boomstam**

Als er een boomstam op een helling doorgezaagd wordt, moet u altijd boven de boomstam staan (Afb. 30).

Om de controle over de zaag niet te verliezen als de boomstam bijna helemaal doorgezaagd is, moet u de druk op de zaagsnede verminderen zonder de grip op de handgrepen van de machine te verminderen. De machine mag de grond niet raken.

## 6.5 SUGGESTIES VOOR HET GEBRUIK

**OPMERKING** *Gedurende de eerste 6-8 werkuren van de machine, wordt vermeden de hoogste toerentallen te gebruiken.*

**BELANGRIJK** *Stop de machine (par. 6.6) tijdens verplaatsingen tussen werkzones.*

## 6.6 STOPPEN

Om de machine te stoppen:

1. De versnellingshendel loslaten (Afb. 12.B) en laat de motor gedurende enkele seconden aan het minimumtoerental draaien.
2. Duw de schakelaar (Afb. 11.C) naar stand «O».
3. Wacht tot de ketting stil staat.

⚠ ***Nadat de versnelling in de minimumstand gezet werd, moet enkele seconden gewacht worden vooraleer de ketting tot stilstand komt.***

⚠ ***De motor kan onmiddellijk na het uitschakelen zeer warm zijn. Niet aanraken. Gevaar op brandwonden.***

## 6.7 NA HET GEBRUIK

– Haal de kap van de bougie (Afb. 31.A).
– Monteer de bladbescherming.
– Laat de machine afkoelen.
– Draai de bevestigingsbouten van het blad los om de spanning van de ketting te verminderen.
– Reinig de machine zorgvuldig van stof en afval en verwijder alle sporen van zaagsel of olie van de ketting.(par. 7.5, par. 7.6).
– Controleer of er geen onderdelen los of beschadigd zijn. Vervang, indien nodig, de beschadigde delen en draai losgekomen schroeven en bouten aan.

**BELANGRIJK** *Stop de machine (par. 6.6), haal de kap van de bougie (Afb. 31.A) en monteer de bladbescherming elke keer wanneer de machine onbewaakt gelaten wordt of wanneer ze niet gebruikt wordt.*

## 7. GEWOON ONDERHOUD

### 7.1 ALGEMEEN

**BELANGRIJK** *De in acht te nemen veiligheidsnormen zijn beschreven in hfdst. 2. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.*

⚠ ***Vooraleer eender welke controle, reiniging of ingreep voor onderhoud/ afstelling op de machine uit te voeren:***
- ***Breng de machine;***
- ***Wacht tot de ketting volledig stilstaat;***
- ***Breng de bladbescherming aan, tenzij aan het blad zelf gewerkt moet worden;***
- ***Haal de kap van de bougie (Afb. 31.A);***
- ***Wacht tot de motor voldoende afgekoeld is.***
- ***lees de desbetreffende instructies;***
- ***Draag geschikte kledij, werkhandschoenen en een beschermende bril;***

- De frequenties en de soorten ingrepen zijn samengevat in de "Tabel Onderhoud" (zie hfdstk. 12). Het doel van de tabel is om uw machine een optimale conditie te laten behouden. Hierin staan de voornaamste ingrepen en de tijden waarop ze uitgevoerd moeten worden. Voer de desbetreffende handeling uit in functie van de eerstkomende vervaldatum.
- Het gebruik van niet originele wisselstukken en toebehoren kan negatieve gevolgen hebben op de werking en de veiligheid van de machine. De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af in geval van schade of letsels veroorzaakt door die producten.
- De originele wisselstukken worden geleverd door de geautoriseerde dienstcentra en wederverkopers.
- Gebruik de machine nooit als er onderdelen versleten of beschadigd zijn. De beschadigde onderdelen moeten vernieuwd en niet gerepareerd worden.

**BELANGRIJK** *Alle werkzaamheden voor onderhoud en afstelling die niet in deze handleiding beschreven zijn, moeten uitgevoerd worden door uw Wederverkoper of door een gespecialiseerd Centrum.*

### 7.2 BEREIDING VAN HET MENGSEL

Deze machine is uitgerust met een tweetaktmotor waarvoor een mengsel van benzine en smeerolie gebruikt moet worden.

**BELANGRIJK** *Het gebruik van alleen benzine beschadigd de motor en doet de garantie vervallen.*

**BELANGRIJK** *Gebruik alleen brandstof en smeermiddelen van goede kwaliteit, om de prestaties in stand te houden en borg te staan voor de levensduur van de mechanische componenten.*

#### 7.2.1 Eigenschappen van de benzine

Gebruik alleen loodvrije benzine (groen) met een octaangehalte van minstens 90 N.O.

**BELANGRIJK** *Groene benzine zorgt altijd voor wat afzettingen in het recipiënt indien het langer dan 2 maanden bewaard wordt. Gebruik altijd verse benzine!*

#### 7.2.2 Eigenschappen van de olie

Gebruik enkel synthetische olie van uitstekende kwaliteit, voor tweetaktmotoren, minimum JASO FC. Bij uw Verkoper zijn oliën beschikbaar die speciaal bestudeerd werden voor dit type van motor en in staat zijn om voor een hoge bescherming te zorgen. Het gebruik van deze oliën leidt tot een mengsel bij 2,5%, d.w.z. 1 deel olie voor 40 delen benzine.

#### 7.2.3 Bereiding en bewaring van het mengsel

De tabel geeft de hoeveelheden benzine en olie weer die gebruikt moeten worden voor de bereiding van het mengsel.

| Benzine | Synthetische olie voor tweetaktmotoren |
|---|---|
| liter | liter |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Voor de bereiding van het mengsel:

1. Doe ongeveer de helft van de benzine in een geschikte tank.
2. Voeg er alle olie aan toe.
3. Voeg de rest van de benzine toe.
4. Sluit de dop en schud krachtig.

**BELANGRIJK** *Het mengsel is onderhevig aan veroudering. Bereid niet te veel mengsel, om afzettingen te voorkomen.*

**BELANGRIJK** *Zorg ervoor dat de recipiënten van de benzine en het mengsel goed van elkaar onderscheiden worden, om geen vergissing te begaan op het moment van het gebruik.*

**BELANGRIJK** *Reinig de recipiënten van de benzine en het mengsel periodiek, om eventuele afzettingen te verwijderen.*

## 7.3 BIJVULLEN VAN BRANDSTOF

***⚠ Brandstof moet bijgevuld worden bij stilstaande machine en met de dop van de bougie losgemaakt.***

Vooraleer bij te vullen:
1. Schud de tank van het mengsel krachtig.
2. Plaats de machine vlak en stabiel, met de vuldop van het reservoir van het mengsel naar boven.

**OPMERKING** *Op de dop van het reservoir van het mengsel (Afb. 32.A) vindt men het volgende symbool:*


Mengreservoir

3. Maak de dop van het reservoir en de zone rond de dop schoon om te voorkomen dat tijdens het bijvullen onzuiverheden terechtkomen in het mengsel.
4. Open de dop van het reservoir voorzichtig om de druk geleidelijk aan af te laten.
5. Vul bij gebruik makend van een trechter en vul het reservoir niet tot aan de rand.

**OPMERKING** *Tijdens het gebruik van de machine kan men de aanwezigheid van de brandstof in het reservoir nagaan aan de hand van het daarvoor bestemde venster (Afb. 32.B).*

## 7.4 BIJVULLEN OLIERESERVOIR KETTING

**OPMERKING** *Op de dop van het reservoir van het mengsel (Afb. 32.A) vindt men het volgende symbool:*


Oliereservoir ketting

**BELANGRIJK** *Gebruik alleen olie die specifiek bestemd is voor kettingzagen of hechtolie voor kettingzagen. Gebruik geen olie die onzuiverheden bevat, om de filter van het reservoir niet te verstoppen en de oliepomp niet onherroepelijk te beschadigen.*

Het gebruik van een olie van goede kwaliteit is van fundamenteel belang voor een efficiënte smering van de snij-inrichtingen; een vuile olie of olie van slechte kwaliteit zal de smering in het gedrang brengen en de levensduur van de ketting en het blad verkorten.

– Vul het oliereservoir steeds volledig (met behulp van een trechter) telkens wanneer brandstof bijgevuld wordt; aangezien de inhoud van het oliereservoir dusdanig berekend is dat de brandstof eerder dan de olie opgebruikt wordt, wordt voorkomen dat de machine zonder smeermiddel kan werken.

## 7.5 REINIGING VAN DE MACHINE EN VAN DE MOTOR

Na het werken, wordt de machine zorgvuldig vrijgemaakt van stof en vuil.
- Om het risico op brand tot een minimum te herleiden:
  – houd de machine, en in het bijzonder de motor en de zone van de geluidsdemper vrij van resten van zaagsel, takken, bladeren of teveel vet;
  – reinig de vleugeltjes van de cilinder regelmatig met perslucht (Afb. 33).
- Om oververhitting en schade aan de motor te vermijden:
  – moeten de zuigroosters van de koellucht (Afb. 34) steeds schoon en vrij van zaagsel en afval gehouden worden.
- Houd het deksel van de koppeling vrij van zaagsel en vuil (Afb. 35), haal regelmatig de carters van de ketting (par. 4.2) en hermonteer ze correct na het onderhoud. Ongeveer elke 30 uren moet het intern lager gesmeerd worden bij uw Verkoper.

### 7.6 REINIGING VAN DE KETTING

Verwijder, na ieder gebruik, alle sporen van zaagsel of olieresten van de ketting.

Indien de ketting erg bevuild is of indien er veel hars op aanwezig is, dient men de ketting te demonteren en deze gedurende enkele uren in een houder te leggen met een bijzonder reinigingsmiddel. Spoel hem vervolgens af in schoon water en behandel hem met een geschikte anticorrosie-spray, vooraleer hem weer op de machine te monteren.

### 7.7 PIN VERGRENDELING KETTING

Controleer de condities van de vergrendelpin van de ketting vòòr ieder gebruik (Afb.1.H) en herstel ze indien ze beschadigd is.

### 7.8 MOEREN EN SCHROEVEN VOOR BEVESTIGING

- Controleer, vòòr ieder gebruik, of alle schroeven en moeren goed vastgeschroefd zijn om er zeker van te zijn dat alle machines in veilige gebruikscondities zijn.
- Controleer vòòr ieder gebruik of de handgrepen stevig bevestigd zijn.

## 8. BUITENGEWOON ONDERHOUD

### 8.1 SMEERGATEN VAN DE MACHINE EN HET BLAD

Verwijder, vòòr ieder dagelijks gebruik, de carter van de koppeling (par. 4.2), demonteer het blad en controleer of de smeergaten van de machine (Afb. 36.A) en het blad (Afb. 36.B) niet verstopt zijn.

### 8.2 REINIGING VAN DE LUCHTFILTER

**BELANGRIJK** *Het is essentieel dat de luchtfilter gereinigd wordt, voor de goede werking en de levensduur van de machine. Werk nooit zonder filter of met een beschadigde filter, om geen onherroepelijke schade toe te brengen aan de motor.*

De reiniging wordt uitgevoerd elke 8-10 werkuren.

Om de filter te reinigen:

1. Haak het lipje los (Afb. 37.A) en verwijder het deksel (Afb. 37.B).
2. Druk op de metalen vergrendeling van de luchtfilter tot u een klik hoort (Afb. 38.A).
3. Verwijder de luchtfilter (Afb. 38.B), klop er zachtjes op om het vuil te verwijderen en reinig hem met een zacht penseel.
4. Indien de filter volledig verstopt is, moet men deze reinigen met schone brandstof. Indien er perslucht gebruikt wordt, moet men de straal van binnen naar buiten richten(Afb. 39).
5. Hermonteer de filter (Afb. 40.B), trek aan de metalen vergrendeling (Afb. 40.A) tot u de klik hoort waardoor de filter op zijn positie geblokkeerd wordt.
6. Hermonteer het deksel (Afb. 41.A) let erop dat alle delen correct geplaatst worden in hun eigen huizingen van het deksel van de cilinder (Afb. 41.B).
7. Haak het lipje eerst onderaan en dan bovenaan vast, tot u de klik hoort (Afb. 41.C).

### 8.3 KLOK VAN DE KOPPELING

Controleer maandelijks, bij uw Wederverkoper, de integriteit van de metalen band die de klok van de frictie omwikkelt.
De band moet vervangen worden wanneer hij versleten of vervormd is.

### 8.4 TANDWIEL KETTING

Controleer, bij uw Verkoper, regelmatig de staat van het kettingwiel en vervang het wanneer het de aanvaardbare limieten overschrijdt.

⚠ ***Monteer geen nieuwe ketting op een versleten wiel en omgekeerd.***

### 8.5 CONTROLE VAN DE BOUGIE

De bougie (Afb. 31.A) wordt toegankelijk door het deksel van de luchtfilter te verwijderen (Afb. 37.B).

Periodiek wordt de bougie gedemonteerd en gereinigd, door eventuele restjes te verwijderen met een metalen borsteltje (Afb. 42.A).
Controleer en herstel de correcte afstand tussen de elektrodes (Afb. 42.B).
Hermonteer de bougie en draai hem stevig vast met de bijgeleverde sleutel.
De bougie moet ingeval van doorgebrande elektroden of een beschadigde isolatie, en ieder geval elke 100 werkuren, vervangen worden door een bougie met analoge karakteristieken.

### 8.6 STARTKABEL

De startkabel moet door uw Verkoper vervangen worden bij de eerste tekenen van slijtage.

## 8.7 ONDERHOUD VAN DE GETANDE KETTING

***⚠ Om redenen van veiligheid en efficiëntie, is het heel belangrijk dat de snij-inrichtingen goed scherp zijn.***

De ketting moet bijgeslepen worden wanneer:
- Het zaagsel te veel op stof gelijkt.
- Er meer kracht nodig is om te zagen.
- De snede niet rechtlijnig is.
- Er meer trillingen zijn.
- Er wordt meer brandstof verbruikt.

***⚠ Als de ketting niet scherp genoeg is, neemt het risico op tegenslag (kickback) toe.***

**BELANGRIJK** *Het is raadzaam het slijpen aan een gespecialiseerd centrum toe te vertrouwen, waar dit uitgevoerd kan worden met speciale apparatuur die zorgt voor een minimale verwijdering van materiaal en een constante slijping van alle snijdende elementen.*

### 8.7.1 Ketting aanscherpen

De ketting wordt aangescherpt met behulp van daartoe bestemde vijlen met ronde doorsnede en een diameter die specifiek is voor elk type van ketting (zie "Tabel Onderhoud Ketting" hfdstk. 14). Het aanscherpen vergt een goede handigheid en ervaring, om de snijdende elementen niet te beschadigen.

Om de ketting te slijpen:
1. Stop de machine (par. 6.6).
2. Schakel de kettingrem uit (par. 5.7).
3. Blokkeer het blad stevig met de ketting gemonteerd (Afb. 43.A), en verzeker u ervan dat de ketting vrij kan glijden.
4. Span de ketting indien die te los zit (par. 6.1.3).
5. Plaats de vijl in de holte van de tand, met een constante helling ten opzichte van het profiel van het mes (Afb. 43.B). Het gebruik van een slijpplaat vergemakkelijkt de beweging van de vijl (Afb. 43.C).
6. Voer slechts enkele passages met de vijl uit en uitsluitend vooruit. Herhaal de handeling op alle snijdende elementen, met dezelfde richting (naar rechts of naar links).
7. Keer de positie van het blad om in de klem en herhaal de handeling op de overige elementen.
8. Controleer of de beperkingstand (Afb. 43.D) overeenstemt met de niveaus aangegeven in de "Tabel Onderhoud Ketting" (Hfdstk. 14) en vijl het eventueel overbodige deel weg met een vlakke lijm, en rond het profiel af.
9. Na het vijlen worden alle vijlsporen en het vijlstof verwijderd. Smeer de ketting in een oliebad.

### 8.7.2 Vervanging van de getande ketting

De ketting wordt vervangen wanneer:
- de lengte van het snijdend element 5 mm of minder bedraagt (Afb. 43.E);
- de speling van de schakels op de klinknagels te groot geworden is.
- de snijsnelheid traag is en herhaald aanscherpen de snijsnelheid niet verbeteren. De ketting versleten is.

**BELANGRIJK** *Na de vervanging van de ketting, moet men de spanning ervan vaker controleren, omwille van de aanpassing van de ketting.*

## 8.8 ONDERHOUD VAN HET BLAD

*Alle handelingen die betrekking hebben op het blad vergen een specifieke vaardigheid, naast het gebruik van speciaal gereedschap om deze handelingen volgens de regels van de kunst uit te voeren; uit veiligheidsoverwegingen, neemt u altijd het best contact op met uw Verkoper.*

Om een asymmetrische slijtage van het blad te voorkomen, moet deze regelmatig omgedraaid worden.

Om de efficiëntie van het blad in stand te houden, is het noodzakelijk:
1. de lagers van de overbrenging (indien aanwezig) te smeren met een daartoe bestemde (niet meegeleverde) spuit.
2. de inkeping van het blad te reinigen met een schraapstaal (niet meegeleverd) (Afb. 44.A);
3. de smeergaten te reinigen (Afb. 44.B);
4. met een platte vijl (niet meegeleverd) de braam van de zijkanten te verwijderen en eventuele niveauverschillen tussen de geleiders te compenseren.

### 8.8.1 Vervanging van het blad

Het blad wordt vervangen wanneer:
- de diepte van de inkeping kleiner blijkt dan de hoogte van de sleepschakels (die nooit de bodem mogen raken);
- de binnenwand van de geleider zodanig versleten is dat de ketting lateraal gaat overhellen.

### 8.9 REGELING VAN HET MINIMUMTOERENTAL

***⚠ Als de snij-inrichting beweegt met de motor op zijn minimumtoerental, neem dan contact op met uw verkoper om de motor goed af te stellen (par. 8.11).***

### 8.10 REGELING VAN DE CARBURATOR

De carburator werd in de fabriek geregeld met het oog op de beste prestaties in alle omstandigheden, met een minimale uitstoot van schadelijke gassen, overeenkomstig de geldende normen.

In geval van schaarse prestaties, wendt u zich tot de Verkoper voor een controle van de brandstoftoevoer en de motor.

Regelingen van de carburator:

**T** = regeling van het minimumtoerental
**L** = regeling mengeling lage snelheid
**H** = regeling mengeling hoge snelheid

## 9. STALLING

**BELANGRIJK** *De veiligheidsnormen die tijdens de berging in acht genomen moeten worden, zijn beschreven in par. 2.4. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.*

Indien de machine langer dan 2-3 maanden opgeborgen moet blijven, moeten een aantal voorzorgsmaatregelen getroffen worden om problemen te vermijden bij het hervatten van het werk of om permanente schade aan de motor te voorkomen.

Alvorens de machine op te bergen:

1. Draai de twee moeren van de carter van de koppeling los, demonteer de carter en verwijder de ketting en het blad.
2. Ledig het oliereservoir, vul met ongeveer 100-120 cc specifiek reinigingsvloeistof en herplaats de dop.
3. Hermonteer de carter, zonder de moeren vast te draaien.
4. Start de machine en houd de motor in versnelling tot het reinigingsmiddel op is.
5. Zet de motor op de laagste snelheid om alle brandstof die in het reservoir en in de carburator gebleven is, op te gebruiken.
6. Laat de motor afkoelen.
7. Verwijder de bougie.
8. Giet in de opening van de bougie een lepel (verse) olie voor tweetaktmotoren.
9. Trek verschillende keren aan de handgreep voor opstarten om de olie goed te verdelen in de cilinder.
10. Hermonteer de bougie met de zuiger aan het bovenste dood punt (zichtbaar vanuit het gat van de bougie wanneer de zuiger aan de eindaanslag gekomen is).
11. Reinig de machine zorgvuldig.
12. Controleer of de machine geen schade vertoont. Contacteer, indien nodig, het geautoriseerde dienstcentrum.
13. De machine opbergen:
    – in een droge ruimte
    – beschermd tegen slechte weersomstandigheden
    – met de bladbescherming correct gemonteerd
    – buiten bereik van kinderen.
    – na zich ervan verzekerd te hebben de sleutels of werktuigen die voor het onderhoud gebruikt werden, verwijderd te hebben.

Wanneer de machine weer in werking gezet wordt:
1. Verwijder de bougie.
2. Trek enkele keren aan de handgreep voor opstarten om de overtollige olie te verwijderen.
3. Controleer de bougie (par. 8.5).
4. Bereid de machine voor (par 4.2, hfdstk. 6).

## 10. HANTERING EN TRANSPORT

Wanneer men de machine hanteert of verplaatst, moet men:
- Stop de machine (par. 6.6).
- Wacht tot de ketting stil staat.
- Haal de kap van de bougie (Afb. 31.A).
- Monteer de bladbescherming.
- De machine alleen vast te nemen aan de handgrepen en het blad in de richting tegenover de loop- of rijrichting te houden;

Wanneer men de machine met een wagen vervoert, moet men:
- de machine zo plaatsen dat ze geen gevaar veroorzaakt
- ze stevig aan het vervoersmiddel bevestigen met koorden of kettingen om te vermijden dat ze kantelt en zo eventueel beschadigd kan worden of dat er brandstof zou kunnen lekken.

## 11. ASSISTENTIE EN HERSTELLINGEN

Deze handleiding verstrekt alle gegevens die u nodig hebt om de machine te kunnen gebruiken en om er op de juiste manier eenvoudige onderhoudswerkzaamheden aan te kunnen verrichten, die de gebruiker zelf kan uitvoeren. Alle afstellingen en onderhoudshandelingen die niet beschreven zijn in deze handleiding moeten uitgevoerd worden door uw Verkoper of in een gespecialiseerd Centrum dat beschikt over de nodige kennis en uitrustingen om de werken correct uit te voeren, met respect voor het oorspronkelijk niveau van veiligheid van de machine. Handelingen die in niet geschikte structuren of door onbekwame personen uitgevoerd werden, doen elke vorm van garantie en alle verplichtingen of aansprakelijkheid van de Fabrikant vervallen.

- Enkel de geautoriseerde dienstencentra mogen de herstellingen en onderhoudsingrepen in garantie uitvoeren.
- De geautoriseerde dienstencentra gebruiken enkel originele wisselstukken. De originele wisselstukken en toebehoren werden speciaal voor de machines ontwikkeld.
- Niet originele wisselstukken en toebehoren zijn niet goedgekeurd, het gebruik van niet originele wisselstukken en toebehoren leidt tot verval van de garantie.
- Men raadt aan de machine eens per jaar aan een geautoriseerd dienstcentrum toe te vertrouwen voor het onderhoud, assistentie en controle van de veiligheidsinrichtingen.

## 12. GARANTIEDEKKING

De garantie dekt alle defecten van het materiaal en van de fabricatie. De gebruiker moet aandachtig de aanwijzingen volgen die in de bijgevoegde documentatie verschaft is.
De garantie geldt niet voor schade te wijten aan:
- Onvoldoende kennis van de vergezellende documentatie.
- Onoplettendheid.
- Onjuist of niet toegestaan gebruik en montage
- Gebruik van niet originele wisselstukken.
- Gebruik van toebehoren dat niet door de fabrikant verschaft of goedgekeurd werd.

Deze garantie geldt bovendien niet voor:
- De normale slijtage van verbruiksmateriaal zoals snij-inrichtingen, veiligheidsbouten.
- Normale slijtage

De aankoper is beschermd door de nationale wetten van zijn eigen land. De rechten van de koper die voorzien zijn in de nationale wetten van zijn eigen land zijn op geen enkele wijze beperkt door deze garantie.

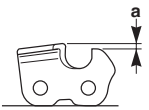
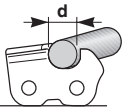
## 13. TABEL ONDERHOUD

| Ingreep | Frequentie | | Paragraaf |
|---|---|---|---|
| | Eerste keer | Vervolgens om de | |
| **MACHINE** | | | |
| Controle van alle bevestigingen | - | Voor eender welk gebruik | 7.8 |
| Veiligheidscontroles / Controle van de commando's | - | Voor eender welk gebruik | 6.2 |
| Controle vergrendelpin ketting | - | Voor eender welk gebruik | 7.7 |
| Controle van de smeergaten van de machine en het blad | - | Voor eender welk dagelijks gebruik | 8.1 |
| Algemene reiniging en controle | - | Aan het einde van ieder gebruik | 7.5 |
| Reiniging van de ketting | - | Aan het einde van ieder gebruik | 7.6 |
| Invetten intern lager klok koppeling | - | 30 werkuren | 7.5 * |
| Controle klok van de koppeling | - | Eenmaal per maand | 8.3 * |
| Controle tandwiel ketting | - | Eenmaal per maand | 8.4 * |
| Onderhoud ketting | - | - | 8.7, 14 |

| Ingreep | Frequentie | | Paragraaf |
|---|---|---|---|
| | Eerste keer | Vervolgens om de | |
| Onderhoud blad | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Controle/bijvullen brandstof | - | Voor eender welk gebruik | 7.3. |
| Bijvullen niveau olie ketting | - | Bij iedere bijvulling van brandstof | 7.4. |
| Algemene reiniging en controle | - | Aan het einde van ieder gebruik | 7.5 |
| Reiniging van de luchtfilter | | 8-10 uren / na ieder seizoen | 8.2 |
| Reiniging van de bougie | - | 10 uren / na ieder seizoen | 8.5 |
| Bougie vervangen | - | 100 uren / na ieder seizoen | 8.5 |

* Handeling die door uw Verkoper of door een gespecialiseerd Centrum moet uitgevoerd worden.

## 14. TABEL ONDERHOUD KETTING

| Steek ketting | | Niveau begrenzertand (a) | | Diameter vijl (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| duim | mm | duim | mm | duim | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***De tabel geeft de gegevens aan voor het aanscherpen van de verschillende soorten ketting, zonder dat dit betekent dat men andere kettingen mag gebruiken dan de gehomologeerde kettingen, die vermeld zijn in de "Tabel voor de correcte combinatie van blad en ketting".***

## 15. IDENTIFICATIE PROBLEMEN

| PROBLEEM | MOGELIJKE OORZAAK | OPLOSSING |
|---|---|---|
| 1. De motor start niet of blijft niet draaien | De startprocedure is niet correct. | Volg de instructies (par. 6.3) |
| | De bougie is vuil of de afstand tussen de elektroden is niet gepast | Controleer de bougie (par. 8.5). |
| | Verstopte luchtfilter | Reinig en/of vervang de filter (par. 8.2). |
| | Antivries-inrichting niet correct gemonteerd | Controleer de montagepositie (par. 6.1.4) |
| | Brandstofproblemen | Contacteer het geautoriseerde dienstencentrum. |

| PROBLEEM | MOGELIJKE OORZAAK | OPLOSSING |
|---|---|---|
| 2. De motor start maar heeft weinig vermogen. | Verstopte luchtfilter | Reinig en/of vervang de filter (par. 8.2). |
| | Brandstofproblemen | Contacteer het geautoriseerde dienstencentrum. |
| 3. De motor werkt onregelmatig of heeft geen vermogen bij belasting | De bougie is vuil of de afstand tussen de elektroden is niet gepast | Controleer de bougie (par. 8.5). |
| | Problemen aan blad en ketting | Controleer of de ketting vrij draait en de geleiders van het blad niet vervormd zijn. |
| | Brandstofproblemen | Contacteer het geautoriseerde dienstencentrum. |
| 4. De motor maakt teveel rook | Verkeerde samenstelling van het mengsel | Bereid het mengsel volgens de aanwijzingen (par. 7.2) |
| | Brandstofproblemen | Contacteer het geautoriseerde dienstencentrum. |
| 5. Flooding motor | De startknop werd meerdere malen ingedrukt met de starter ingeschakeld. | Controleer de bougie (par. 8.5) en trek zachtjes aan de handgreep van de startkabel (Afb. 11.D) om het teveel aan brandstof te verwijderen, droog vervolgens de elektroden van de bougie af en hermonteer ze op de motor. |
| 6. De olie komt niet vrij | Slechte kwaliteit van olie | Ledig het reservoir bij koude motor, spoel het reservoir en de pijpleidingen met reinigingsvloeistof en vervang de olie. |
| | Smeeropeningen verstopt | Reinigen (cap. 8.1) |
| 7. De ketting beweegt terwijl de motor aan het minimumtoerental draait. | Verkeerde afstelling van de carburatie | Contacteer het geautoriseerde dienstcentrum. |
| 8. De machine begint op abnormale wijze begint te trillen | Beschadiging of losgekomen delen | Schakel de motor uit en koppel de kabel van de bougie los (Afb. 31.A). Controleer eventuele beschadigingen. Controleer of er delen losgekomen zijn en schroef ze weer vast. Voer de controles, vervangingen of herstellingen uit bij het geautoriseerd centrum. |
| 9. De machine is op een vreemd voorwerp gestoten. | Beschadiging of losgekomen delen | Schakel de motor uit en koppel de kabel van de bougie los (Afb. 31.A). Controleer eventuele beschadigingen. Controleer of er delen losgekomen zijn en schroef ze weer vast. Voer de controles, vervangingen of herstellingen uit bij een geautoriseerd centrum. |

Mochten de problemen aanhouden na het toepassing van de bovengenoemde remedies, dan dient er contact te worden opgenomen met uw Verkoper.

## 16. TOEBEHOREN

De "Tabel voor de correcte combinatie van blad en ketting" bevat de lijst met alle mogelijke combinaties tussen staaf en ketting, met vermelding van diegene die op elke machine gebruikt kunnen worden, aangegeven met het symbool "✓". Dezelfde tabel verschaft bovendien de kenmerken van de gehomologeerde kettingen en staven voor iedere machine.

⚠ ***Gebruik voor de wisselstukken enkel de bladen en kettingen die in de tabel zijn aangegeven. Het gebruik van niet goedgekeurde combinaties kan leiden tot ernstige persoonlijke letsels en schade aan de machine.***

⚠ ***Daar de gebruiker naar eigen oordeel besluit welke blad en ketting onder de verschillende gebruiksomstandigheden te kiezen, toe te passen en te gebruiken, neemt hij dan ook zelf de daaruit voortkomende verantwoording op zich voor iedere willekeurige schade die daardoor veroorzaakt wordt. In geval van twijfel of geringe kennis van de specificiteit van iedere blad of ketting, moet u contact opnemen met uw eigen verkoper of met een gespecialiseerd tuincentrum.***

**NO** **ADVARSEL!: LES DENNE BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR DU BRUKER MASKINEN. Må oppbevares til senere bruk.**

## INNHOLD


1. GENERELT ..... 1
2. SIKKERHETSBESTEMMELSER ..... 2
3. BLI KJENT MED MASKINEN ..... 4
   - 3.1 Beskrivelse av maskinen og beregnet bruk .... 4
   - 3.2 Sikkerhetssymboler ..... 4
   - 3.3 PRODUKTETS identifikasjonsetikett ..... 5
   - 3.4 Hovedkomponenter ..... 5
4. MONTERING ..... 6
   - 4.1 Deler til monteringen ..... 6
   - 4.2 Montering av sverdet og sagkjedet ..... 6
5. BETJENINGSUTSTYR ..... 6
   - 5.1 Start-/stoppbryter for motoren ..... 6
   - 5.2 Choke-kontroll (Starter) ..... 7
   - 5.3 Kommandoknapp kaldstartenhet (primer) ..... 7
   - 5.4 Kommando dekompresjonsventil (kun for modell SP 526) ..... 7
   - 5.5 Gasspak ..... 7
   - 5.6 Låsespak gasspak ..... 7
   - 5.7 Håndtak for manuell oppstart ..... 7
   - 5.8 Kjedebrems ..... 7
6. BRUK AV MASKINEN ..... 7
   - 6.1 Forberedende operasjoner ..... 7
   - 6.2 Sikkerhetskontroller ..... 8
   - 6.3 Oppstart ..... 9
   - 6.4 Arbeid ..... 10
   - 6.5 Bruksråd ..... 12
   - 6.6 Stopp ..... 12
   - 6.7 Etter bruk ..... 12
7. ORDINÆRT VEDLIKEHOLD ..... 13
   - 7.1 Generelt ..... 13
   - 7.2 Klargjøring av drivstoffblandingen ..... 13
   - 7.3 Etterfylling av drivstoff ..... 14
   - 7.4 Etterfylling av kjedets oljetank ..... 14
   - 7.5 Rengjøring av maskinen og motoren ..... 14
   - 7.6 Rengjøring av kjedet ..... 14
   - 7.7 Tapp til blokkering av kjedet ..... 14
   - 7.8 Festeskruer og -mutrer ..... 14
8. EKSTRAORDINÆRT VEDLIKEHOLD ..... 15
   - 8.1 Smørehull på maskinen og sverdet ..... 15
   - 8.2 Rengjøring av luftfilteret ..... 15
   - 8.3 Clutchhuset ..... 15
   - 8.4 Kjededrev ..... 15
   - 8.5 Kontroll av tennplugg ..... 15
   - 8.6 Startsnor ..... 15
   - 8.7 Vedlikehold av sagkjedet ..... 15
   - 8.8 Vedlikehold av sverdet ..... 16
   - 8.9 Regulering av tomgangen ..... 16
   - 8.10 Regulering av forgasseren ..... 16
9. LAGRING ..... 16
10. FLYTTING OG TRANSPORT ..... 17
11. SERVICE OG REPARASJONER ..... 17
12. HVA SOM DEKKES AV GARANTIEN ..... 17
13. VEDLIKEHOLDSTABELL ..... 18
14. VEDLIKEHOLDSTABELL FOR KJEDET ..... 18
15. IDENTIFISERING AV PROBLEMER ..... 19
16. TILBEHØR ..... 20


## 1. GENERELT

### 1.1 HVORDAN LESE BRUKSANVISNINGEN

Bruksanvisningen har noen avsnitt som inneholder spesielt viktig sikkerhets- eller driftsinformasjon. Disse avsnittene er uthevet på forskjellige måter, og har følgende betydning:

**MERK** *eller* **VIKTIG** *presiserer og supplerer det som er forklart tidligere for å forhindre at maskinen ødelegges, eller at det oppstår skader.*

Symbolet ⚠ angir en fare. Hvis advarslene ikke overholdes kan dette medføre personskader eller skader på tredjepart og/eller ødeleggelser.

De avsnittene som er merket med en firkant med stiplet grå ramme angir ekstrautstyr som ikke finnes på alle modellene som er dokumentert i denne bruksanvisningen. Kontroller om ekstrautstyret finnes på din modell.

Alle henvisningene til maskinens høyre og venstre side samt for- og bakside gjelder i forhold til brukerens arbeidsposisjon.

### 1.2 REFERANSER

#### 1.2.1 Figurer

Figurene i denne bruksanvisningen er nummererte 1, 2, 3, osv.
Delene angitt på figurene er merket med bokstavene A, B, C, osv.
En henvisning til komponent C i figur 2 angis med teksten: "Se fig. 2 C" eller ganske enkelt "(Fig. 2.C)".
Figurene er veiledende. De faktiske delene kan være forskjellige fra de som er avbildet.

#### 1.2.2 Overskrifter

Bruksanvisningen er oppdelt i kapitler og avsnitt. Overskriften til avsnitt "2.1 Opplæring" er en undertittel til "2. Sikkerhetsbestemmelser". Henvisningene til overskrifter eller avsnitt angis med forkortelsene kap. eller avsn. og deretter det gjeldende nummeret. Eksempel: "kap. 2" eller "avsn. 2.1".

## 2. SIKKERHETSBESTEMMELSER

### 2.1 OPPLÆRING

⚠ ***Bli kjent med funksjonene og en riktig bruk av maskinen. Lær å stoppe maskinen raskt. Manglende overhold av advarslene og instruksjonene kan forårsake brann og/eller alvorlige skader.***

- La aldri barn eller andre som ikke kjenner til disse bestemmelsene bruke maskinen. Kommunale bestemmelser kan fastsette en tillatt minstealder for bruk.
- Maskinen må aldri brukes hvis brukeren er trøtt eller ikke føler seg vel, eller har inntatt medisiner, narkotika, alkohol eller andre stoffer som nedsetter refleksene eller oppmerksomheten.
- Husk at føreren eller brukeren er ansvarlig for ulykker som påføres tredjeperson eller deres eiendom. Det er brukeren som er ansvarlig for å vurdere potensielle farer på underlaget hvor arbeidet skal utføres, og som må ta alle forholdsregler for å garantere egen og andres sikkerhet. Dette gjelder spesielt i skråninger, og på ujevne, glatte eller ustabile underlag.
- Dersom maskinen skal overdras eller lånes ut til andre, må brukeren ha lest og forstått bruksanvisningen.
- Bruk av maskinen til felling og kvisting krever spesiell opplæring.

### 2.2 FORBEREDENDE OPERASJONER

**Personlig verneutstyr (PVU)**
- Bruk tettsittende verneklær med kuttbeskyttelser, antivibrasjonshansker, vernebriller, ansiktsmaske, hørselsvern og vernesko med antisklisåle.
- Ta ikke på deg skjerf, frakk, halskjeder, armbånd, vide klær eller klær med stropper, slips, eller annet hengende eller omfangsrikt tilbehør som kan sette seg fast i maskinen, gjenstander eller materialer på arbeidsstedet.
- Sett opp langt hår.

**Forbrenningsmotorer: drivstoff**

⚠ **FARE**! Bensinen og drivstoffblandingen er veldig brennbare.
- Oppbevar bensinen og drivstoffblandingen i godkjente kanner på et sikkert sted langt unna varmekilder og åpne flammer.
- La kannene og området for lagring av drivstoff være frie for sagflis, greiner, blader eller overskuddsfett.
- Oppbevar kannene utilgjengelige for barn.
- Ikke røyk under klargjøringen av drivstoffblandingen, under etterfyllingen eller fyllingen av drivstoff eller ved håndtering av drivstoff.
- Drivstoff skal kun etterfylles utendørs og med bruk av en trakt.
- Unngå å inhalere drivstoffdamp.
- Ikke etterfyll drivstoff eller ta av tanklokket mens motoren er i gang eller er varm.
- Åpne tanklokket forsiktig for gradvis å slippe ut det interne trykket.
- Ikke bruk åpen flamme nær tankåpningen for å kontrollere innholdet.
- Ved driftstofflekkasje må ikke motoren startes, men flytt maskinen unna området for å unngå brannfare, helt til drivstoffet er dunstet bort og drivstoffdampene har løst seg opp.
- Tørk umiddelbart opp drivstoff som er sølt på maskinen eller på bakken.
- Sett alltid lokkene på tanken og drivstoffkannen igjen og skru dem skikkelig fast.
- Ikke start maskinen på stedet for etterfyllingen. Motoren må startes minst 3 meter fra stedet for etterfyllingen.
- Unngå at drivstoffet kommer i kontakt med klærne, og bytt eventuelt klær før motoren startes.

### 2.3 UNDER BRUK

**Arbeidsområde**
- Ikke start motoren i lukkede områder hvor det kan oppstå farlige ansamlinger av karbonmonoksidgasser. Motoren må alltid startes utendørs eller på et godt ventilert sted. Husk alltid at eksosgassen fra motoren er giftig.
- Ikke rett lydpotten, og dermed eksosgassen, mot brennbare materialer.
- Ikke bruk maskinen i eksplosjonsfarlige omgivelser, i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv. Elektrisk kontakt eller mekanisk friksjon kan generere gnister som kan antenne støv eller damp.
- Arbeid bare i dagslys eller i godt kunstig lys, og med gode siktforhold.
- Hold personer, spesielt barn, og dyr unna arbeidsområdet. Barn må holdes under oppsyn av en voksen.
- Kontroller at alle personer befinner seg minst 15 m fra maskinens aksjonsradius.
- Unngå så langt som mulig å arbeide på vått eller glatt underlag, og uansett ikke i altfor bratt eller kupert terreng som ikke garanterer brukerens stabilitet under arbeidet.
- Vær spesielt oppmerksom på ujevnheter i terrenget (humper, søkk), skråninger, skjulte farer og eventuelle hinder som kan begrense sikten.
- Vær meget forsiktig i nærheten av grøfter, skrenter eller voller.

- Vær oppmerksom på trafikken når maskinen brukes i nærheten av vei.
- For å unngå brannfare, ikke etterlat maskinen med varm motor i nærheten av løv, tørt gress eller annet brennbart materiale.

**Adferd**
- Hold godt fast i maskinen med begge hender under arbeidet (venstre hånd på fremre håndtak og høyre hånd på bakre håndtak, uavhengig av om brukeren er venstrehendt), og langt unna alle kroppsdeler.
- Innta en fast og stabil posisjon, og gå forsiktig frem.
- Unngå bruk av ustabile stiger og stillas.
- Unngå å arbeide alene eller langt fra folk, slik at det er lettere å be om hjelp hvis en ulykke skulle inntreffe.
- Løp aldri, men gå rolig.
- Unngå å støte sverdet hardt mot fremmedlegemer/hindringer, og vær oppmerksom på materiale som kan slynges ut pga. kjedets bevegelse. Hvis sverdet støter mot en hindring, kan det oppstå et tilbakeslag (kickback). Kast finner sted når enden på kjedet møter et objekt eller når treverket presser sammen og blokkerer kjedet under kutting. Denne kontakten med kjedets ytterspiss kan forårsake et svært hurtig rykk i motsatt retning, slik at sverdet skyves oppover og mot brukeren. Dette kan også forekomme dersom kjedet blokkeres langs sverdet overside. I begge tilfeller kan tilbakeslaget medføre tap av kontrollen over motorsagen, med de alvorligste konsekvenser som mulig resultat. Ta følgende nødvendige forholdsregler for å unngå tilbakeslag:
  - Hold sagen godt fast med begge hender, med tomlene og de andre fingrene rundt kjedesagens håndtak, og hold kroppen og armene i en stilling som gjør det mulig å motstå kraften fra et tilbakeslag.
  - Ikke strekk armene for langt, og ikke kutt ovenfor skulderhøyde.
  - Bruk kun sverdguider og kjeder som er i samsvar med produsentens spesifikasjoner.
  - Følg produsentens anvisninger for sliping og vedlikehold av kjedesagen.
- Unngå eksponering for støv og sagflis som dannes av kjedet under kuttingen.
- Ikke berør motorens deler, da de blir varme under bruk. Risiko for forbrenninger.
- ⚠ Ved skader eller ulykker under arbeidet skal motoren slås av øyeblikkelig og maskinen fjernes fra stedet for å unngå flere skader. Ved ulykker med personskader eller skader på tredjepersoner må du umiddelbart praktisere førstehjelp og kontakte lege for nødvendig behandling. Fjern nøye eventuelle rester som ellers kan forårsake skader på gjenstander, personer eller dyr.
- ⚠ Overeksponering for vibrasjoner kan forårsake lesjoner og nevrovaskulære forstyrrelser (også kjent som "Raynauds fenomen" eller "likfingre"), spesielt hos personer som lider av sirkulasjonsforstyrrelser. Symptomene kan omfatte hendene, håndleddene og fingrene, og vises ved tap av følsomhet, tretthet, kløe, smerte, fargeendring eller strukturelle endringer i huden. Disse virkningene kan forsterkes av lave omgivelsestemperaturer og/eller av et overdrevent fast grep om håndtaket. Dersom disse symptomene oppstår, bruk maskinen mindre og oppsøk lege.

**Bruksbegrensninger**
- Maskinen skal ikke brukes av personer som ikke er i stand til å holde den fast med begge hender og/eller ikke klarer å stå i balanse under arbeidet.
- Maskinen må aldri brukes hvis vernene er skadet, mangler eller ikke er riktig plassert.
- Ikke bruk maskinen hvis ikke tilbehør/ redskaper er montert i de angitte punktene.
- Sikkerhetssystemene/mikrobryterne må ikke deaktiveres eller tukles med.
- Ikke endre motorens reguleringer, eller justere motoren på et veldig høyt turtall. Risikoen for personskader øker ved et veldig høyt turtall.
- Ikke utsett maskinen for overdrevne belastninger, og bruk aldri en liten maskin til å utføre tungt arbeid. Bruk av en egnet maskin reduserer risikoene og forbedrer kvaliteten på arbeidet.

## 2.4 VEDLIKEHOLD, LAGRING

Et jevnt vedlikehold og en riktig lagring opprettholder maskinens sikkerhet og ytelsesnivå.

**Vedlikehold**
- For å redusere brannfaren, kontroller jevnlig at det ikke finnes lekkasjer av olje og/eller drivstoff.
- ⚠ Støy- og vibrasjonsnivået oppgitt i bruksanvisningen er maskinens maks verdier. Bruk av en dårlig innstilt kutteinnretning, for høy hastighet og manglende vedlikehold, påvirker støy- og vibrasjonsutslippene betydelig. Ta derfor nødvendige tiltak for å redusere mulige skader fra høyt støynivå og vibrasjonsbelastninger: Vedlikehold maskinen, bruk hørselsvern og ta pauser under arbeidet.

**Lagring**
- Maskinen må ikke oppbevares med drivstoff i tanken i et rom hvor drivstoffdampene kan nås av åpne flammer, gnister eller kraftige varmekilder.
- For å redusere brannfaren må ikke beholdere med kutteavfall oppbevares innendørs.

## 2.5 MILJØVERN

Miljøvern må være et relevant og prioritert aspekt ved bruk av maskinen, til fordel for den siviliserte sameksistens og miljøet vi lever i.
- Unngå å forstyrre nabolaget. Bruk alltid maskinen til fornuftige tider (- ikke tidlig på morgenen, eller sent på kvelden/ natten, hvor nabolaget kan forstyrres).
- Under arbeidet avgis en viss oljemengde (nødvendig for å smøre kjedet) i omgivelsene. Bruk derfor kun biologisk nedbrytbare oljer egnet for denne typen bruk. Bruk av mineralolje eller motorolje påfører miljøet alvorlig skade.
- Følg nøye de kommunale bestemmelsene for kasting av emballasje, oljer, drivstoff, filter, defekte deler eller deler som er sterkt forurensende. Dette avfallet må ikke kastes med husholdningsavfallet, men kildesorteres og kastes i konteinerne for resirkulering.
- Følg nøye de kommunale bestemmelsene for kasting av avfallsmateriale.
- Når maskinen ikke skal brukes lenger, må den ikke kastes i naturen, men leveres inn til et innsamlingssenter i henhold til gjeldende kommunale bestemmelser.

# 3. BLI KJENT MED MASKINEN

## 3.1 BESKRIVELSE AV MASKINEN OG BEREGNET BRUK

Maskinen er et skogsbruksredskap, nærmere bestemt en bensindrevet motorkjedesag for arbeid i skogen.

Maskinen består hovedsakelig av en totakts indre forbrenningsmotor, drevet av en olje-bensinblanding som luftavkjøles, og et sverd som overfører bevegelsen fra motoren til sagkjedet, som er den virkelige sagen. Bevegelsen overføres fra motoren til kjedet med en sentrifugalclutch som hindrer at kjedet beveger seg når motoren går på tomgang.

Brukeren holder i maskinen med begge hender, ved å bruke fremre håndtak og bakre håndtak, og kan bruke hovedfunksjonene hele tiden på sikker avstand fra kutteinnretningen.

### 3.1.1 Tilsiktet bruk

Maskinen er designet og bygd til:
- felling, kutting og kvisting av trær av dimensjoner som står i forhold til sverdets lengde, eller gjenstander av tre med lignende egenskaper.
- bruk av kun en person.

### 3.1.2 Feil bruk

Enhver annen bruk enn oppgitt ovenfor kan være farlig og forårsake skader på personer og/eller gjenstander. Feil bruk omfatter, men er ikke begrenset til, følgende:
- klipping av hekker;
- fresearbeider;
- kutte opp benker, kasser eller emballasje generelt;
- kutte opp møbler eller alt annet som kan inneholde spikere, skruer eller hva som helst annet av metall;
- utføre slaktearbeid;
- bruke maskinen til kutting av andre materialer enn tre (plastmaterialer, byggematerialer);
- bruke maskinen som vektstang til å løfte, flytte eller brekke gjenstander;
- bruke maskinen låst til faste støtter.
- bruk av andre kutteinnretninger enn de som er oppgitt i tabellen "Tekniske data". Fare for alvorlige skader og lesjoner.
- bruk av maskinen sammen med flere personer.

**VIKTIG** *Feil bruk av maskinen fører til bortfall av garantien. Videre heves produsenten fra ethvert ansvar, og det er dermed brukeren som er ansvarlig for utgiftene ved sakskader, personskader eller skader på tredjepersoner.*

### 3.1.3 Brukergruppe

Maskinen er beregnet på ikke profesjonelle brukere. Maskinen er ment til hobbybruk.

## 3.2 SIKKERHETSSYMBOLER

Det finnes forskjellige symboler på maskinen (Fig. 2). Symbolene skal minne operatøren om riktig fremgangsmåte for å bruke den forsiktig og ta de nødvendige forholdsreglene.

Symbolenes betydning:



**ADVARSEL! FARE!** Maskinen kan være farlig både for deg og andre dersom den ikke brukes riktig



**ADVARSEL!** Les bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



Operatøren som bruker denne maskinen daglig over lengre tid og under normale forhold, kan utsettes for et støynivå som tilsvarer eller overskrider 85 dB (A). Bruk hørselsvern, vernebriller og vernehjelm.





Bruk vernehansker og vernesko!



**FARE FOR TILBAKESLAG (KICKBACK)!** Et tilbakeslag fører til et plutselig og ukontrollerbart rykk av maskinen i retning brukeren. Arbeid alltid på en sikker måte. Bruk kjede utstyrt med sikkerhetsledd som begrenser tilbakeslaget.



Grip aldri fatt i maskinen med bare en hånd! Grip godt fatt i maskinen med begge hender for å kunne kontrollere maskinen og redusere risikoen for tilbakeslag.

**VIKTIG** *Klistremerker som er ødelagt eller uleselig må byttes ut. Be om nye klistremerker hos et autorisert servicesenter.*

### 3.3 PRODUKTETS IDENTIFIKASJONSETIKETT

Identifikasjonsetiketten oppgir følgende opplysninger (Fig. 1):

1. Lydeffektnivå
2. CE-merke
3. Produksjonsår
4. Type maskin
5. Serienummer
6. Produsentens navn og adresse
7. Artikkelnummer
8. Utslippstall

Skriv ned maskinens identifikasjonsnumre i feltene på etiketten på baksiden av bokomslaget.

**VIKTIG** *Opplysningene på produktets identifikasjonsetikett må oppgis ved henvendelse til et autorisert verksted.*

**VIKTIG** *Eksempelet på samsvarserklæringen finnes helt bak i bruksanvisningen.*

### 3.4 HOVEDKOMPONENTER

Maskinen består av følgende hovedkomponenter (Fig. 1):

- **A. Motor**: driver klippeinnretningens bevegelse.
- **B. Fremre håndtak:** Støttehåndtak fremme på motorsagen. Hold i dette håndtaket med venstre hånd.
- **C. Bakre håndtak**: Støttehåndtak bak på motorsagen. Hold i dette håndtaket med høyre hånd. Hovedkontrollene for akselerasjon.
- **D. Fremre håndvern**: Verneinnretning mellom det fremre håndtaket og sagkjedet som beskytter hånden mot skader hvis den glir av håndtaket. Dette vernet aktiverer kjedets bremse (avsn. 5.7).
- **E. Bakre håndvern**: Verneinnretning nede til høyre på bakre håndtak som beskytter hånden mot kjedesagen hvis sverdet ødelegges eller løsner.
- **F. Sverd**: Støtter og skyver sagkjedet.
- **G. Sagkjede**: Kutteelement bestående av ledd med små knivblader kalt "skjærtenner", og sidekoblinger som holdes sammen av nagler.
- **H. Sperrestift**: Sikkerhetsinnretning som hindrer ukontrollerte bevegelser av sagkjedet hvis det ødelegges eller slakkes.
- **I. Krok**: Installert foran sverdets monteringspunkt og fungerer som en dreietapp i kontakt med et tre eller en stamme.
- **J. Harpunsikring**: enhet som dekker harpunen som skal brukes under håndtering, transport eller lagring av maskinen. Denne sikringen må fjernes ved bruk.
- **K. Sverdsikring**: Dekker kjedesagen på sverdet ved håndtering, transport og lagring av maskinen.

## 4. MONTERING

**VIKTIG** *Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges ved bruk av maskinen er beskrevet i kap. 2. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.*

Av hensyn til oppbevaring og transport er noen av maskinens deler ikke montert i fabrikken, men må monteres av kunden i henhold til instruksjonene etter å ha fjernet emballasjen.

⚠ ***Utpakking og fullføring av monteringen må foretas på en jevn og solid overflate, med god nok plass til å flytte maskinen og emballasjen. Bruk alltid egnet utstyr. Bruk ikke maskinen før alle indikasjoner i avsnittet "MONTERING" har blitt fullført.***

### 4.1 DELER TIL MONTERINGEN

I emballasjen finnes delene for monteringen som står oppført på listen under:

| Beskrivelse |
|---|
| Sverd utstyrt med sverdsikring |
| Sagkjede |
| Nøkkel (plassert under maskinens nedre del) (Fig. 1.M) |
| Fil for sliping av kjedet |
| Dokumentasjon |

#### 4.1.1 Utpakking

1. Åpne emballasjen forsiktig og pass på at ingen av delene forsvinner
2. Les dokumentasjonen som finnes i esken, også bruksanvisningen.
3. Ta alle deler som ikke er montert ut av esken.
4. Ta maskinen ut av esken.
5. Kast esken og emballasjen i henhold til gjeldende bestemmelser.

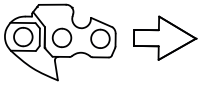
### 4.2 MONTERING AV SVERDET OG SAGKJEDET

⚠ ***Bruk alltid kraftige arbeidshansker ved håndtering av sverdet og kjedet. Vær veldig forsiktig ved montering av sverdet og kjedet for å unngå å sette maskinens sikkerhet og effektivitet i fare. Kontakt forhandleren ved tvil.***

⚠ ***Utfør alle oppgavene med avslått motor.***

⚠ ***Før man monterer sverdet må man forsikre seg om at kjedebremsen ikke står på (par. 5.7).***

1. Skru ut muttrene (Fig. 3.A) og fjern dekselet ved clutchen (Fig. 3.B), for å komme til drivpinjongen og til sverdets sete.
2. Fjern avstandsstykket i plastikk (fig. 3.C); dette avstandsstykket brukes kun til transport av den emballerte maskinen og skal ikke brukes mer.
3. Monter sverdet (Fig. 4.A) ved å sette inn pinjongene (Fig. 4.B) i rennen (Flg. 4.C) og skyv den mot den bakre delen av maskinkroppen.
4. Monter kjedet (Fig. 5.A) rundt drivpinjongen (Fig. 5.B) og langs guidene på sverdet (Fig. 5.C), mens man er oppmerksom på forflyttelsesretningen (Fig. 5.D).




   Hvis sverdets tupp er utstyrt med et vinkeldrev, pass på at kjedets ledd føres riktig inn i mellomrommene på drevet (Fig. 6).
5. Kontroller at pluggen ved kjedestrammeren (Fig. 7.A) er korrekt plassert i det passende hullet på sverdet; i motsatt tilfelle, må man skru med et skrujern på kjedetrammerens skrue (Fig. 7.B), helt til pluggen er skrudd helt inn.
6. Sett på dekslet igjen uten å stramme mutrene helt.
7. Skru på skruen ved kjedestrammeren (Fig. 8.A) helt til man oppnår riktig spenning av kjedet.
8. Hold sverdet løftet, og stram dekslets mutrer helt til med nøkkelen som følger med (Fig. 9).

#### 4.2.1 Kontroll av kjedets stramming

Kontroller kjedets stramming.
Strammingen er korrekt når leddene som det dras i ikke går ut av sporet når man griper fatt i kjedet midt på sverdet (Fig. 10).

## 5. BETJENINGSUTSTYR

### 5.1 START-/STOPPBRYTER FOR MOTOREN

Starter og stopper motoren (Fig. 11.C).

| | |
|---|---|
| | Motoren kan startes og settes i drift. |

Motoren stopper

Etter å ha trykket på stoppkontrollen, vil bryteren gå automatisk tilbake til startposisjon."I"

### 5.2 CHOKE-KONTROLL (STARTER)

Brukes for kaldstart av motoren. Starter-kontrollen har to posisjoner:



Posisjon A (Fig. 11.A) - Choken er av (normal drift og varmstart).



Posisjon B (Fig. 11.B) - Choken er på (for kaldstart). .

### 5.3 KOMMANDOKNAPP KALDSTARTENHET (PRIMER)



Ved å trykke på primerens gummiknapp sprøytes drivstoff inn i forgasserens sugemanifold, slik at det blir lettere å starte motoren (Fig. 12.A).

### 5.4 KOMMANDO DEKOMPRESJONSVENTIL (KUN FOR MODELL SP 526)

Ved å trykke på ventilen (Fig. 13.E) minsker trykket i ventilen og oppstart av maskinen blir lettere.

### 5.5 GASSPAK

Gjør det mulig å regulere kjedets hastighet.

Bruk av gasspaken (Fig. 12.B) er kun mulig hvis man samtidig trykker på spaken for låsing av gasspaken (Fig. 12.C).

Korrekt arbeidshastighet oppnår man med gasspaken (Fig. 12.B) trykket inn så langt det går.

### 5.6 LÅSESPAK GASSPAK

Låsespak gassspak (Fig. 12.C) gjør det mulig å bruke gasspaken (Fig. 12.B).

### 5.7 HÅNDTAK FOR MANUELL OPPSTART

Gjør det mulig å starte motoren manuelt (Fig. 11.D).

### 5.8 KJEDEBREMS

Det er en sikkerhetsbremse som låser kjedets bevegelse ved tilbakeslag under arbeidet. Tilbakeslagene skjer som følge av en uvanlig berøring av sverdets tupp, med en voldsom bevegelse oppover som gjør at hånden slår mot det fremre vernet (Fig. 1.D). For å koble ut kjedebremsen må den utløses manuelt.



Kjedebrems utkoblet. Dette oppnås når bakre håndvern trekkes fullstendig bakover, mot det fremre håndvernet (Fig. 1.D), helt til det høres et klikk.



Kjedebrems innkoblet. Dette oppnås når fremre håndvern (Fig. 1.D) skyves helt forover.

⚠ ***Ikke bruk maskinen hvis ikke kjedebremsen fungerer riktig. Kontakt forhandleren for nødvendige kontroller.***

## 6. BRUK AV MASKINEN

**VIKTIG** *Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges ved bruk av maskinen er beskrevet i kap. 2. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.*

### 6.1 FORBEREDENDE OPERASJONER

Før arbeidet starter er det nødvendig å foreta en rekke kontroller og oppgaver for å være sikker på at arbeidet kan skje effektivt på sikreste måte.

**VIKTIG** *Maskinen leveres med tomme tanker for drivstoff og smøreolje for kjedet.*

#### 6.1.1 Fylling av drivstoff

Før man bruker maskinen må man fylle drivstoff. For klargjøringen av

drivstoffblandingen og fremgangsmåtene og forholdsreglene for fylling se avsn. 7.3.

### 6.1.2 Etterfylling av smøreolje for kjedet

Etterfyll smøreolje for kjedet før maskinen tas i bruk. For fremgangsmåte og forholdsreglene for fylling av olje, se avsn. 7.4.

### 6.1.3 Kontroll av kjedets stramming

⚠ ***Utfør alle oppgavene med avslått motor.***

⚠ ***Bruk kraftige arbeidshansker.***

Kontroller kjedets stramming.
Strammingen er korrekt når leddene som det dras i ikke går ut av sporet når man griper fatt i kjedet midt på sverdet (Fig. 10).

For å justere kjedets stramming:
1. Løsne dekslets mutrer med nøkkelen som følger med.
2. skru på skruen ved kjedestrammeren (Fig. 8.A) helt til man oppnår riktig spenning av kjedet;
3. hold sverdet løftet, og stram dekslets mutrer helt til med nøkkelen som følger med (Fig. 9).

⚠ ***Ikke arbeid med slakket kjede for dermed å unngå faresituasjoner hvis kjedet skulle komme ut av sporet på sverdet.***

**VIKTIG** *Under den første bruksperioden må denne kontrollen utføres oftere på grunn av innkjøringen.*

### 6.1.4 Tilrettelegging av arbeidsmaskinen

**• Enhet for frostsikring**

I tilfelle bruk av maskinen ved temperaturer lavere enn +5 °C, må man installere en enhet for frostsikring før man starter maskinen. Slik unngår man at det dannes is på innsiden av forgasseren med påfølgende reduksjon av motoreffekten eller uregelmessig drift av motoren.

Maskinen har blitt utstyrt med en ventilasjonsluke på sylinderlokket, slik at varmluft strømmer inn i motoren.

Under normale forhold (temperaturer høyere enn +5 °C), må man bruke maskinen i normal funksjon, det vil si slik som den ble regulert når den ble produsert.

For å gå fra "Normal" bruksmåte til "Frostsikring" bruksmåte (og motsatt):

1. stopp maskinen (avsn. 6.6):
2. fjern lokket fra luftfilteret og luftfilteret (par. 8.2);

***3.a i modellene SP 386, SP 426:***
- dra ut frostsikringshetten fra plassen sin på høyre side av sylinderlokket (Fig. 14.A);
- vri frostsikringshetten slik at symbolet «SNØ» vender nederover slik at ventilasjonsluken blir stående åpen (Fig. 14.B);

***3.b i modellene SP 466, SP 526:***
- skru ut skruene som fester sylinderlokket (Fig. 15.A) (2 skruer på innsiden og en på utsiden av lokket) og fjern sylinderlokket (Fig. 15.B);
- dra ut frostsikringshetten fra plassen sin (Fig. 16.A), plassert på midten og på baksiden av sylinderlokket (Fig. 16.B);
- vri frostsikringshetten slik at symbolet «SNØ» vender nedover (Fig. 17.A), slik at ventilasjonsluken blir stående åpen (Fig. 17.B);
- monter sylinderlokket på nytt.

4. monter luftfiltret og det tilhørende lokket på nytt (par. 8.2).

**MERK** *I tilfelle bruk av maskinen i frostsikringsmodus og ved temperaturer som overgår +5° C, kan det være vanskelig å skru på motoren og motoren kan fungere med feil hastighet. Kontroller derfor alltid at man setter maskinen i normal funksjon (frostsikringshette på siden symbol «SOL» og lukket ventialsjonsluke) hvis det ikke lenger er noen fare for isdannelse.*

## 6.2 SIKKERHETSKONTROLLER

Utfør følgende sikkerhetskontroller og kontroller at resultatene stemmer med tabellene.

⚠ ***En sikkerhetskontroll skal alltid gjennomføres før bruk.***

⚠ ***Utfør alltid en daglig inspeksjon av maskinen før bruk, etter et fall eller etter andre støt for å se om det forekommer skader eller betydelige defekter.***

### 6.2.1 Generell kontroll

| Tema | Resultat |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Håndtak og vern (Fig. 1.B - 1.E) | Ren, tørr, uten spor av olje eller fett, festet på riktig måte og godt festet til maskinen. |
| Skruer på maskinen og sverdet | Godt festet (ikke løsnet) |
| Sverd (Fig. 1.F) | Montert riktig. |
| Kjede (Fig. 1.G) | Slipt, ikke skadet eller slitt, riktig montert og strammet. |
| Luftfilter (Fig. 38.B) | Rent |
| Strømledninger og tennpluggledning | Hele for å unngå gnistdannelse. |
| Tennplugghette (Fig. 31.A) | Hel og riktig montert på tennpluggen |

### 6.2.2 Funksjonstest av maskinen

| Handling | Resultat |
|---|---|
| Start maskinen (avsn. 6.3) | Kjedet (Fig. 1.G) må aldri bevege seg mens motoren går på tomgang.<br>⚠ ***Ikke bruk maskinen hvis kjedet beveger seg med motoren på tomgang; i dette tilfellet må man kontakte forhandleren.*** |
| Trykk samtidig inn gasspaken (Fig. 12.B), og låsespaken ved gasspaken (Fig. 12.C). | Spakene må beveges fritt og utvunget. Kjedet beveger seg. |
| Slipp opp gasspaken (Fig. 12.B), og låsespaken ved gasspaken (Fig. 12.C) | Spakene må automatisk og raskt gå tilbake til nøytral posisjon og motoren må gå til tomgang og kjedet må stoppe. |
| Sett på gasspaken (uten å trykke på låsespaken) (Fig. 12.B) | Gasspaken forblir låst. |
| Sett på bryteren for start/stopp av motoren (Flg. 11.C) | Bryteren må lett flytte seg fra en posisjon til en annen og ved oppslippet må den automatisk gå tilbake til startposisjonen. |

| Handling | Resultat |
|---|---|
| **KONTROLL AV KJEDEBREMSEN**<br>1. Start maskinen (avsn. 6.3 ):<br>2. Grip godt fatt i håndtakene med begge hender.<br>3. Beveg gasspaken for å holde kjedet i bevegelse. Skyv fremre håndvern fremover med baksiden av venstre hånd (avsn. 5.7 ). | 3. Kjedet må stoppe umiddelbart.<br><br>Slipp gasspaken når kjedet har stoppet, og koble ut kjedebremsen (avsn. 5.7). |

⚠ ***Hvis noen av resultatene avviker fra det som er angitt i følgende tabell, må du ikke bruke maskinen! Lever maskinen til et servicesenter for nødvendige kontroller og reparasjon.***

## 6.3 OPPSTART

**VIKTIG** *På maskinen er det plassert en etikett (fig. 2) som oppsummerer hovedfasene for oppstart. Etiketten fungerer som en hurtigguide, og erstatter ikke prosedyrene beskrevet under.*

Før maskinen startes:
1. Sett maskinen i en stabil posisjon på bakken.
2. Fjern sverdsikringen (Fig. 1.K) og harpunsikringen (Fig. 1.J) (hvis benyttet).
3. Pass på at sverdet og kjedet ikke berører bakken eller andre gjenstander.
4. Forsikre seg om at kjedebremsen er på (avsn. 5.7).

**VIKTIG** *For å unngå å ødelegge snoren, må den ikke trekkes helt ut og langs kanten av hullet på snorstyringen, og håndtaket må føres langsomt tilbake for å unngå en ukontrollert inntrekking av snoren.*

**VIKTIG** *Aldri snurr startsnoren rundt hånden.*

⚠ ***Man må aldri starte motorsagen ved å holde den i startsnoren, slik at den faller ned. Dette er ekstermt farlig fordi man mister fullstendig kontroll over maskinen og kjedet.***

**MERK** *Bryteren er alltid i startposisjon (avsn. 5.1).*

### 6.3.1 Kaldstart

⚠ ***Med "kaldstart" menes en start minst 5 minutter etter at motoren er stanset, eller etter etterfylling av drivstoff.***

1. Koble til starteren, ved å sette spaken i posisjon "B" (Fig. 11.B).
2. Trykk på kommandoknappen for kaldstartenheten (Fig. 12.A) 6 ganger for å gjøre oppstart av forgasseren lettere.
3. **Kun for modell SP 526:** Trykk på dekompresjonsventilen (Fig. 13.E).

**MERK** *Umiddelbart etter oppstart av motoren vil ventilen gå automatisk tilbake til startposisjonen.*

4. Hold maskinen godt nede på bakkken, med en hånd på håndtaket foran og med en fot på håndtaket bak, for ikke å miste kontrollen under oppstart (Fig. 18).

⚠ ***Dersom maskinen ikke holdes godt fast, kan rykket i motoren få brukeren til å miste likevekten, eller bevege sverdet mot en hindring eller mot brukeren selv.***

5. Trekk oppstarthåndtaket langsomt ut 10-15 cm, helt til du merker en viss motstand, og dra deretter bestemt fire ganger helt til du merker de første motorlydene. Motoren starter ikke i denne fasen.

**VIKTIG** *Ikke trekk mer enn fire ganger i starthåndtaket.*

6. Koble ut starteren (Fig. 11.A), ved å sette spaken i posisjon «A».
7. Trekk på ny i håndtaket helt til motoren startes som normalt.
8. Med en gang motoren er startet, må du samtidig og raskt starte gasspaken (Fig. 12.B) og håndtaket for blokkering av gasspaken (Fig. 12.C), for å koble ut enheten for før-akselerering. La motoren gå på tomgang i 10-15 sekunder.
9. Koble fra kjedebremsen (avsn. 5.7).

**VIKTIG** *Unngå å la motoren gå ved høyt turtall med kjedebremsen på; dette kan forårsake overoppheting og skader ved clutchen.*

10. La motoren gå på tomgang i minst 1 minutt før maskinen tas i bruk.

**VIKTIG** *Hvis du trekker gjentatte ganger i startsnoren mens starteren er innkoblet, kan motoren få for mye drivstoff og være vanskelig å starte. Hvis motoren får for mye drivstoff (se avsn. 15.5).*

### 6.3.2 Varmstart

Ved varmstart (straks etter at motoren har stoppet):

1. Trykk på kommandoknappen for kaldstartenheten (Fig. 12.A) 6 ganger for å gjøre oppstart av forgasseren lettere.
2. **Kun for modell SP 526:** Trykk på dekompresjonsventilen (Fig. 13.E).

**MERK** *Umiddelbart etter oppstart av motoren vil ventilen gå automatisk tilbake til startposisjonen.*

3. Koble inn choke-kommandoen (posisjon «B» - avsn. 5.2) og koble den umiddelbart ut igjen (posisjon «A» - avsn. 5.2.): ved å gjøre dette, vil enheten for før-akselerering starte.
4. Følg punktene 4 - 7 - 8 - 9 i prosedyren ovenfor (avsn. 6.3.1).

## 6.4 ARBEID

Før du tar fatt på felle– eller kvistearbeid for første gang, er det en fordel å:

- ha gjennomgått spesiell opplæring i bruken av denne typen utstyr;
- ha nøye lest sikkerhetsbestemmelsene og instruksjonene i denne bruksanvisningen;
- øve på vedpinner på bakken eller festet til en bukk for å få nødvendig kjennskap til maskinen og de mest passende kutteteknikkene.

For å kjøre maskinen går du frem på følgende måte:

- Koble alltid fra kjedebremsen før bruk av gasspaken.
- Hold godt fast i maskinen med begge hender (venstre hånd på fremre håndtak og høyre hånd på bakre håndtak, uavhengig av om brukeren er venstrehendt).

⚠ ***Stopp maskinen umiddelbart hvis kjedet blokkeres under arbeidet.***

### 6.4.1 Kontroller som skal utføres under arbeidet

#### 6.4.1.a *Kontroll av kjedets stramming*

Under arbeidet utsettes kjedet for en gradvis forlengelse, derfor er det nødvendig å kontrollere dets spenning ofte (avsn. 6.1.3).

### 6.4.1.b *Kontroll av oljetilførselen*

**VIKTIG** *Ikke bruk maskinen uten at den er smurt! Oljetanken kan tømmes nesten fullstendig hver gang det er tomt for drivstoff. Forsikre deg om å fylle på oljetanken hver gang man fyller drivstoff ved maskinen (avsn. 7.4).*

***⚠ Pass på at sverdet og kjedet er skikkelig plassert når oljetilførselen kontrolleres.***

Start motoren (avsn. 6.3). La den dreie på middels turtall og kontroller om kjedets olje tilføres som vist på (Fig. 19).

Oljeflyten ved kjedet kan reguleres ved å skru med et skrujern på reguleringsskruen ved pumpen (Fig. 20.A), plassert på den bakre delen av maskinen.

Dette er symbolet som identifiserer oljepumperegulatoren:




Vri med et skrujern mot posisjonen "+" for å øke oljeflyten ved kjedet; vri mot posisjonen "-" for å minske flyten.

### 6.4.2 Arbeidsteknikker

### 6.4.2.a *Kvisting av et tre*

***⚠ Pass på at området hvor grenene faller er ryddet.***

1. Plasser deg på motsatt side i forhold til grenen som skal kuttes.
2. Begynn med de nederste grenene og fortsett kuttingen oppover.
3. Kutt ovenfra og nedover for å unngå at sverdet setter seg fast (fig. 21).

### 6.4.2.b *Felling av et tre*

**VIKTIG** *Når to eller flere personer utfører kutting og felling samtidig, bør disse oppgavene utføres på adskilte områder med en avstand som er minst 2,5 ganger høyden til treet som skal felles. Ikke fell trær hvis det kan sette personer i fare, hvis tærne kan treffe kraftledninger eller forårsake materielle skader. Hvis et tre kommer i kontakt med en kraftledning, bør dette straks meddeles kraftselskapet.*

Før fellingen:

- Det er nødvendig å ta i betraktning treets naturlige helling, se etter hvor grenene er størst og merke seg vindretningen for å vurdere hvordan treet vil falle.
- Fjern urenheter, steiner, bark, spiker, metallbiter og tråder fra treet.
- Rydd området rundt treet og forviss deg om at føttene står stødig.
- tilrettelegg for rømingsveier, frie for hindringer: rømningsveiene må være tilrettelagt ved cirka 45° i motsatt retning fra hvor treet faller (Fig. 22) og må gjøre det mulig for operatøren å komme seg i sikkerhet, ved en avstand 2,5 ganger høyden på treet som skal felles.
- Stå i en posisjon som ligger høyere enn terrenget hvor det er sannsynlig at treet vil falle eller rulle etter fellingen.

**• Hakk nederst**

1. Ved å følge retningstegnene plassert på motorsagen (Fig. 23.A), sikt mot et mål på bakken i den retning man ønsker at treet skal falle (Fig. 23.B).
2. Still deg til høyre for treet, bak motorsagen.
3. Lag et vannrett hakk i 1/3 av treets diameter vinkelrett på fallretningen (fig. 24.A).

**• Fellende kutt bakfra**

4. Utfør det fellende kuttet bakfra ved en høyde som er minst 5 cm over det vannrette hakket (fig. 24.B).
5. Utfør det fellende kuttet bakfra, slik at det er nok treverk igjen til å fungere som hengsel (fig. 24.C). Dette hengselet av tre hindrer at treet roterer eller faller i feil retning. Ikke kutt tvers over hengselet.
6. Uten å ta ut sverdet, reduser gradvis oppholdets størrelse helt til treet faller.
7. Ved en minste risiko for at treet ikke faller i ønsket retning, eller at det beveger seg i motsatt retning og bøyer sagkjedet, må kuttingen avbrytes før det fellende kuttet bakfra fullføres. Bruk kiler av tre, plast eller aluminium (Fig. 24.D) for å åpne kuttet. Bruk en hammer og dunk på kilene, og la treet falle i ønsket retning.
8. Når et tre begynner å falle, må man dra motosegen bakover og stoppe den (avsn. 6.6), sette den på bakken og deretter følge den forutsette rømningsveien. Det er nødvendig å være oppmerksom på grener som er falt ned, og passe på hvor du setter føttene.

### 6.4.2.c *Kviste grenene til et tre*

Det å kviste innebærer å fjerne grenene fra et tre som er falt ned.

⚠ ***Vær oppmerksom på hvordan grenene ligger mot bakken samt på muligheten for at disse er i spenning, hvilken retning grenen kan ta under kuttingen og treets mulige ustabilitet etter at grenen er kuttet av.***

Når man kvister er det nødvendig å la de største, nedre grenene være, som støtter stammen på bakken. Kutt av de minste grenene med kun ett kutt (fig. 25.A).
Det er best å kutte grener under spenning nedenfra og oppover for å unngå at kjedesagen bøyes (Fig. 25.B).

### 6.4.2.d *Deling av en stamme*

Det å dele innebærer at man kutter lengden på en stamme.

Det er viktig å stå stødig på bakken og med kroppsvekten fordelt på begge føttene. Hvis det er mulig, er det en fordel å heve og holde oppe stammen ved hjelp av grener, stubber eller tømmerstokker.

Deling av stammer er lettere takket være kroken (Fig. 1.I):
1. sett kroken i stammen, la maskinen dreie rundt kroken slik at den foretar en buebevegelse og sverdet trenger inn i treet (Fig. 26);
2. gjenta flere ganger, og flytt om nødvendig krokens støttepunkt.

**• Stamme som ligger på bakken**
Når stammen ligger nede i hele sin lengde, kuttes den ovenfra (deling ovenfra) (Fig. 27.A).
- Kutt helt til omtrent halve diameteren, snu deretter stammen og fullfør kuttingen fra den andre siden.

**• Stamme som kun støtter på den ene enden**
Når stammen kun støtter på den ene enden:
- Kutt 1/3 av diameteren fra undersiden (deling nedenfor) (fig. 28.A);
- deretter er det nødvendig å foreta det endelige kuttet, slik at det øvre snittet møter det nedre (fig. 28.B).

**• Stamme som støtter i begge endene**
Når stammen støtter i begge endene:
- kutt 1/3 av diameteren fra oversiden (deling ovenfra) (fig. 29.A);
- deretter er det nødvendig å foreta det endelige kuttet, slik at det nedre snittet (2/3) møter det øvre (fig. 29.B).

**• Stamme i skråning**
Stå alltid på oppsiden ved deling av en stamme i en skråning (fig. 30).

For å beholde kontrollen når kuttet nesten er fullført, må kuttekraften reduseres uten at du slipper maskinens håndtak. Unngå at maskinen kommer i kontakt med bakken.

## 6.5 BRUKSRÅD

**MERK** *Unngå å bruke motoren på maks turtall i løpet av de første 6-8 arbeidstimene.*

**VIKTIG** *Stoppe maskinen (avsn. 6.6) når du flytter maskinen fra et arbeidsområde til et annet*.

## 6.6 STOPP

Gjør følgende for å stoppe maskinen:
1. Slipp opp gasspaken (Fig. 12.B) og la motoren gå på tomgang i noen sekunder.
2. Trykk bryteren (Fig. 11.C) i «O»-posisjon.
3. Vent til kjedet stopper.

⚠ ***Etter at gasspaken er ført til tomgang tar det flere sekunder før kjedet stanser.***

⚠ ***Motoren kan være svært varm like etter at den er slått av. Ikke ta på den. Det er fare for brannskader.***

## 6.7 ETTER BRUK

- Koble fra tennplugghetten (fig. 31.A).
- Sett på sverdvernet.
- La maskinen kjøle seg av.
- Løsne sverdets festemutrer for å redusere kjedets stramming.
- Rengjør maskinen nøye for støv og rester, og fjern spor av sagflis eller olje fra kjedet (avsn. 7.5, avsn. 7.6).
- Kontroller at ingen deler har løsnet eller er skadet. Bytt eventuelt ut ødelagte deler, og stram eventuelt til skruer og bolter som har løsnet.

**VIKTIG** *Stoppe maskinen (avsn. 6.6), koble fra tennplugghetten(Fig. 31.A) og monter sverdvernet hver gang man etterlater maskinen uten tilsyn eller når den ikke er i bruk.*

## 7. ORDINÆRT VEDLIKEHOLD

### 7.1 GENERELT

**VIKTIG** *Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges ved bruk av maskinen er beskrevet i kap. 2. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.*

⚠ ***Før kontroll, rengjøring eller vedlikehold/innstilling av maskinen:***
- ***Stopp maskinen.***
- ***Vent til kjedet er fullstendig stanset;***
- ***Sett på sverdvernet, unntatt ved inngrep på sverdet eller kjedet;***
- ***Koble fra tennplugghetten (fig. 31.A);***
- ***Vent til motoren er tilstrekkelig avkjølt.***
- ***lese igjennom instruksjonene som følger med;***
- ***Bruk egnede klær, arbeidshansker og vernebriller.***

- Hyppighet og type vedlikeholdsinngrep er oppgitt i "Vedlikeholdstabell" (se kap. 12). Tabellen vil hjelpe deg med å holde din maskin effektiv og sikker. I tabellen angis de viktigste inngrepene og hvor ofte de skal utføres. Foreta operasjonen i samsvar med det aktuelle intervallet.
- Bruk av uoriginale reservedeler og tilbehør kan ha negativ påvirkning på maskinens funksjon og sikkerhet. Produsenten frasier seg ethvert ansvar ved skader som skylles ovennevnte produkter.
- Originale reservedeler leveres av serviceverksteder og autoriserte forhandlere.
- Maskinen må aldri brukes med slitte eller ødelagte deler. Ødelagte deler skal byttes ut og aldri repareres.

**VIKTIG** *Alt vedlikeholds- og justeringsarbeid som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen skal foretas av din forhandler eller et spesialverksted.*

### 7.2 KLARGJØRING AV DRIVSTOFFBLANDINGEN

Maskinen har en totaktsmotor som krever en drivstoffblanding bestående av bensin og olje.

**VIKTIG** *Bruk av kun bensin skader motoren og fører til bortfall av garantien.*

**VIKTIG** *Bruk kun drivstoff og olje av høy kvalitet for å opprettholde ytelsene og garantere levetiden til de bevegelige delene.*

#### 7.2.1 Bensinens egenskaper

Bruk kun blyfri bensin (grønn bensin) med et min. oktantall på 90 N.O.

**VIKTIG** *Grønn bensin har en tendens til å danne bunnfall i beholderen hvis den lagres i mer enn 2 måneder. Bruk alltid ny bensin!*

#### 7.2.2 Oljens egenskaper

Bruk kun syntetisk olje av topp kvalitet spesielt beregnet til totaktsmotorer. av spesifisert minimum JASO FC.
Forhandleren selger oljer som er spesielt utviklet for denne typen motorer, og som garanterer en høy beskyttelse.
Ved bruk av disse oljene kan det brukes en 2,5% blanding, dvs. 1 del olje og 40 deler bensin.

#### 7.2.3 Klargjøring og oppbevaring av drivstoffblandingen

Tabellen indikerer mengdene bensin og olje som må benyttes for klargjøring av blandingen.

| Bensin | 2-takts syntetisk olje |
|---|---|
| liter | liter |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

For klargjøringen av drivstoffblandingen:
1. Tøm ca. halvparten av bensinmengden i en godkjent kanne.
2. Fyll på all oljen.
3. Ha i resten av bensinen.
4. Sett på lokket og rist godt.

**VIKTIG** *Drivstoffblandingen forringes med tiden. Ikke klargjør for store mengder drivstoffblanding for å unngå dannelse av bunnfall.*

**VIKTIG** *Hold kannene med bensin og drivstoffblanding adskilt og godt merket for å unngå at de forveksles når de skal brukes.*

**VIKTIG** *Rengjør jevnlig kannene med bensin og drivstoffblanding for å fjerne eventuelt bunnfall.*

### 7.3 ETTERFYLLING AV DRIVSTOFF

⚠ ***Etterfyllingen av drivstoff må skje ved avskrudd maskin og med tennplugghetten koblet fra.***

Før etterfylling:
1. Rist kannen med drivstoffblandingen godt.
2. Sett maskinen i en stabil posisjon på et flatt underlag og med tanklokket vendt oppover.

**MERK** *På korken på tanklokket (Fig. 32.A) finnes følgende symbol:*


Drivstofftank

3. Rengjør tanklokket og området rundt for å unngå at urenheter følger med under etterfyllingen.
4. Åpne tanklokket forsiktig for gradvis å slippe ut trykket.
5. Bruk en trakt til etterfyllingen, og unngå å fylle tanken helt opp til randen.

**MERK** *Under bruk av maskinen er det mulig å kontrollere forekomsten av drivstoff i tanken gjennom inspeksjonsvinduet (Fig. 32.B).*

### 7.4 ETTERFYLLING AV KJEDETS OLJETANK

**MERK** *På korken på lokket for kjedeoljetanken (Fig. 32.C) finnes følgende symbol:*


Kjedets oljetank

**VIKTIG** *Bruk kun spesialolje eller klebrig olje for motorsager. Ikke bruk olje som inneholder for å unngåtilstopping av filteret i tanken og for å unngå å gjøre uopprettelig skade på oljepumpen.*

Bruk av olje av god kvalitet er av største betydning for å oppnå effektiv smøring av skjære-elementene. Brukt olje eller olje av lav kvalitet forhindrer smøringen og reduserer kjedets og sverdets levetid.

– Fyll oljetanken fullstendig opp (ved bruk av en trakt) hver gang man fyller drivstoff: gitt at oljetankens kapasitet er beregnet for at drivstoffet skal ta slutt før oljen, unngår man på denne måten at maskinen drives uten smøreolje.

### 7.5 RENGJØRING AV MASKINEN OG MOTOREN

Rengjør maskinen nøye for støv og skitt hver gang den har vært i bruk.
- For å redusere brannfaren:
  – hold maskinen, spesielt motoren og området for eksospotten, fri for sagspon, greiner, løv eller overflødig fett;
  – rengjør regelmessig sylinderflensene med trykkluft (Fig. 33).
- For å unngå overoppheting og skader ved motoren:
  – ristene for innsuging av avkjølingsluft (Fig. 34) må alltid holdes rene og frie for sagspon og rester.
- Holde clutchhuset fritt for sagspon og rester (Fig. 35), ved å fjerne clutchdekselet (avsn. 4.2) og monter det på riktig måte ved endt operasjon. Cirka hver 30. time må man smøre det indre lageret hos din Forhandler.

### 7.6 RENGJØRING AV KJEDET

Fjern alle spor av sagflis eller oljerester fra kjedet etter hver bruk.

Demonter kjedet hvis det er veldig tilsølt eller ved harpiksdannelse. La det ligge et par timer i en beholder med spesialrensemiddel. Skyll det deretter med rent vann og behandle det med en egnet spray mot rust, innen det settes på maskinen igjen.

### 7.7 TAPP TIL BLOKKERING AV KJEDET

Kontroller sperrestiftens (fig. 1.H) tilstand jevnlig. Bytt den ut hvis den er skadet.

### 7.8 FESTESKRUER OG -MUTRER

- Kontroller før hver bruk festet ved alle skruene og mutrene for å være sikre på at maskinen alltid er i sikker brukstilstand.
- Kontroller at håndtakene er festet skikkelig før hver bruk.

## 8. EKSTRAORDINÆRT VEDLIKEHOLD

### 8.1 SMØREHULL PÅ MASKINEN OG SVERDET

Før hver daglige bruk, fjern dekselet ved clutchen (avsn. 4.2), demonter sverdet og kontroller at maskinens smørehull (Fig. 36.A) og ved sverdet (Fig. 36.B) ikke er tettet til.

### 8.2 RENGJØRING AV LUFTFILTERET

**VIKTIG** *Rengjøringen av luftfilteret er avgjørende for maskinens varighet og riktige funksjon. Ikke arbeid uten eller med skadet filter for å unngå å påføre motoren uopprettelige skader.*

Rengjøring må utføres hver 8.-10. arbeidstime.

Gjør følgende for å rengjøre filteret:
1. Hekt av flensen (Fig. 37.A) og fjern lokket (Fig. 37.B).
2. Trykk på metallåsen på luftfilteret og vent til du hører klikket (Fig. 38.A).
3. Fjern luftfiltret (Fig. 38.B), slå lett på det for å fjerne skitten og rengjør det med en myk klut.
4. Hvis filteret er fullstendig tett, må man vaske det med ren bensin. Hvis man bruker trykkluft må man rette strålen innenfra og utover (Fig. 39).
5. Monter filteret på nytt (Fig. 40.B), dra i metallåsen (Fig. 40.A) helt til man hører klikket som låser filteret fast på plass.
6. Monter lokket på nytt (Fig. 41.A) mens man passer på at alle delene er korrekt plassert på plassene sine i sylinderdekket (Fig. 41.B).
7. Hekt på fliken ved å sette den nedre delen på først og deretter trykke den øvre delen helt til man hører klikket (Fig. 41.C).

### 8.3 CLUTCHHUSET

Hos din Forhandler må det foretas en månedelig kontroll av metallsnoren som er viklet rundt clutchhuset, Snoren må skiftes ut når den er forringet eller deformert.

### 8.4 KJEDEDREV

Kontroller ofte drevets tilstand hos forhandleren, og bytt det ut når slitasjen overstiger de akseptable grensene.

⚠ ***Et nytt kjede må ikke monteres sammen med et slitt drev, eller omvendt.***

### 8.5 KONTROLL AV TENNPLUGG

Tennpluggen (Fig. 31.A) er tilgjengelig ved å fjerne lokket ved luftfiltret (Fig. 37.B).

Demonter og rengjør tennpluggen jevnlig, og fjern eventuelle avsetninger med en metallbørste (fig. 42.A). Sjekk elektrodeavstanden, og gjenopprett eventuelt riktig avstand (fig. 42.B). Gjenmonter tennpluggen og skru den fast med nøkkelen som følger med. Tennpluggen må byttes ut med en med samme egenskaper dersom elektrodene er brent eller isolasjonen er slitt, og uansett hver 100. arbeidstime.

### 8.6 STARTSNOR

Startsnoren må skiftes ut hos Forhandleren din ved første tegn på forringelse.

### 8.7 VEDLIKEHOLD AV SAGKJEDET

⚠ ***Med hensyn til sikkerhet og effektivitet er det veldig viktig at kutteinnretningene er godt slipte.***

Sagkjedet må slipes i følgende situasjoner:
- Sagflisen ligner støv.
- Det kreves større kraft for å kutte.
- Kuttet er ikke rettlinjet.
- Vibrasjonene øker.
- Drivstofforbruket øker.

⚠ ***Hvis sagkjedet ikke er godt nok slipt, øker risikoen for tilbakeslag (kickback).***

**VIKTIG** *Hvis sagkjedet slipes ved et spesialverksted, utføres det med bestemte apparater som sliper det ned så lite som mulig, og som garanterer en jevn sliping av alle eggene.*

#### 8.7.1 Sliping kjede

Sliping av kjedet på egenhånd utføres ved hjelp av egnede filer med rundt tverrsnitt, med en diameter som er tilpasset hver enkelt type kjede (se "Tabell Vedlikehold Kjede", kap. 14), og det krever godt håndlag og erfaring for å unngå å skade eggene.

For å slipe kjedet:
1. Stoppe maskinen (avsn. 6.6).
2. Koble fra kjedebremsen (avsn.5.7).

3. Blokker sverdet godt med kjedet påmontert ved hjelp av en klemme (fig. 43.A), mens man forsikrer seg at kjedet kan forflytte seg uhemmet.
4. Sett kjedet i spenning dersom det er slakt (avsn. 6.1.3).
5. Sett inn filen i skjærtannrommet, mens man holder en kontinuerlig hellling som passer til eggens profil (Fig. 43.B). Bruk av en slipeplate gjør det lettere å føre filen (Fig. 43.C).
6. Gi kun noen få støt med filen, og da utelukkende forover, og gjenta operasjonene på alle eggene som er vendt i den samme retningen (høyre eller venstre).
7. Bytt om sverdets posisjon i klemmen og gjenta operasjonen ved eggene som gjenstår.
8. Kontroller at begrenserskjærtannen (Fig. 43.D) overholder de indikerte nivåene i "Vedlikeholdstabell Kjede" (Kap. 14) og begrenser eventuell overdrivelse med en flat fil, noe som avrunder profilen.
9. Etter slipingen, fjern ethvert spor av filspon og støv, og smør kjedet i oljebad.

### 8.7.2 Bytte av sagkjedet

Kjedet må byttes ut når:
- eggens lengde er 5 mm eller mindre (Fig. 43.E);
- leddenes dødgang på naglene er overdreven,
- kuttehastigheten er treg og gjentatt sliping ikke øker kuttehastigheten, sagkjedet er slitt.

**VIKTIG** *Etter at sagkjedet er byttet ut må strammingen av sagkjedet kontrolleres oftere på grunn av kjedets innkjøring.*

### 8.8 VEDLIKEHOLD AV SVERDET

**MERK** *Alle inngrep på sverdet krever spesifikk kompetanse og egnede redskaper. Av sikkerhetsmessige årsaker anbefales det derfor å kontakte forhandleren.*

Vend om sverdet med jevne mellomrom for å unngå en ujevn slitasje.

For å holde sverdet i effektiv stand er det nødvendig å:
1. smøre vinkeldrevets lager med den bestemte sprøyten (avhengig av modell),
2. rengjøre sverdets spor med den bestemte skrapen (følger ikke med) (fig. 44.A);
3. rengjøre smørehullene (fig. 44.B);
4. bruke en flat fil (følger ikke med), fjern ujevnheter fra sidene, og utligne eventuelle nivåforskjeller mellom sporene.

### 8.8.1 Bytte av sverdet

Sverdet må byttes ut når:
- sporets dybde er mindre enn høyden på leddene (som aldri må berøre bunnen),
- den indre veggen i sporet er så slitt at kjedet bøyes til siden.

### 8.9 REGULERING AV TOMGANGEN

⚠ ***Hvis klippeinnretningen beveger seg når motoren går på tomgang, er det nødvendig å kontakte forhandleren for korrekt innstilling av motoren (avsn. 8.11).***

### 8.10 REGULERING AV FORGASSEREN

Forgasseren er innstilt på fabrikken i samsvar med gjeldende bestemmelser for maks ytelse i enhver brukssituasjon og med minimale utslipp av giftige gasser.

Ved dårlige ytelser, kontakt deretter forhandleren for kontroll av forgasseren og motoren.

Regulering av forgasseren:

**T** = regulering av tomgangen
**L** = regulering blanding lav hastighet
**H** = regulering blanding høy hastighet

## 9. LAGRING

**VIKTIG** *Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges under lagring er beskrevet i avsn. 2.4. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.*

Hvis maskinen ikke skal brukes på over 2-3 måneder, må det tas noen forholdsregler for å unngå problemer når arbeidet gjenopptas, eller varige skader på motoren.

Før maskinen settes bort til oppbevaring:

1. Skru ut de to mutterne ved clutchdekselet, demonter dekslet og fjerne kjedet og sverdet.
2. Tøm oljetanken, hell på cirka 100-120 cc spesifikk rengjøringsvæske og sett på plass korken.
3. Sett på dekslet igjen, uten å stramme mutrene helt.

4. Start maskinen og hold motoren ved høy hastighet helt til all rengjøringsvæsken er brukt opp.
5. La motoren gå på tomgang og la maskinen bruke opp alt drivstoffet som er igjen i tanken og i forgasseren.
6. Kjøl ned motoren.
7. Fjern tennpluggen.
8. Hell en teskje (ny) olje for totaktsmotorer i hullet på tennpluggen.
9. Dra flere ganger i starthåndtaket for å spre oljen i sylinderen.
10. Monter tennpluggen på nytt med stempelet ved øvre dødpunkt (synlig fra tennplugghullet når stempelet er i maksimalt løp).
11. Rengjør maskinen skikkelig.
12. Kontroller at det ikke finnes skader på maskinen. Kontakt eventuelt et autorisert servicesenter.
13. Maskinen må lagres
    - på et tørt sted,
    - beskyttet mot dårlig vær,
    - med sverdvernet riktig montert,
    - utilgjengelig for barn.
    - Pass på å fjerne nøkler eller redskaper brukt til vedlikeholdet.

Når man skal starte maskinen på nytt:
1. Fjern tennpluggen.
2. Start oppstarthåndtaket et par ganger for å fjerne overskuddsfett.
3. Kontroller tennpluggen (avsn. 8.5).
4. Forbered maskinen (avsn.4.2, kap. 6).

## 10. FLYTTING OG TRANSPORT

Gjør følgende når maskinen flyttes eller håndteres:
- Stoppe maskinen (avsn. 6.6).
- Vent til kjedet stopper.
- Koble fra tennplugghetten (fig. 31.A).
- Sett på sverdvernet.
- Hold fast i maskinen med kun håndtakene, og rett sverdet i motsatt retning av bevegelsesretningen.

Gjør følgende ved transport av maskinen på et kjøretøy:
- Plasser maskinen slik at den ikke utgjør en fare for noen.
- Fest den skikkelig til transportmidlet med tau eller kjettinger for å unngå at den kan velte og drivstoff kan lekke ut.

## 11. SERVICE OG REPARASJONER

Denne bruksanvisningen gir alle nødvendige indikasjoner for å kjøre maskinen, samt informasjon om korrekt vedlikehold som kan utføres av brukeren. Alle vedlikeholds- og justeringsoppgaver som ikke er beskrevet i bruksanvisningen, må foretas hos forhandleren eller ved et spesialverksted som har den kompetansen og det utstyret som kreves for å utføre arbeidet riktig. På denne måten opprettholdes maskinens opprinnelige sikkerhets- og driftsnivå. Inngrep utført ved uautoriserte verksteder eller av ukvalifiserte personer fører til bortfall av garantien, foruten å frita fabrikanten for enhver forpliktelse og ethvert ansvar.

- Kun autoriserte servicesenter kan utføre reparasjoner og vedlikehold i garantitiden.
- Autoriserte serviceverksteder bruker utelukkende originale reservedeler. Originale reservedeler og tilbehør har blitt utviklet spesifikt for disse maskinene.
- Uoriginale reservedeler og tilbehør er ikke godkjent, og bruk av uoriginale deler og tilbehør gjør at garantien utgår.
- Det anbefales å levere maskinen inn til et autorisert serviceverksted for vedlikehold, assistanse og kontroll av sikkerhetsinnretningene en gang i året.

## 12. HVA SOM DEKKES AV GARANTIEN

Garantien dekker alle material- og fabrikasjonsfeil. Brukeren må følge alle vedlagte instruksjoner nøye.
Garantien dekker ikke feil som skyldes:
- Manglende kjennskap til vedlagt dokumentasjon.
- Uforsiktighet.
- Feil eller upassende bruk og montering.
- Bruk av uoriginale reservedeler.
- Bruk av utstyr som ikke følger med, eller som ikke er godkjent av produsenten.

Dessuten dekker garantien ikke:
- Normal slitasje av forbruksmaterialer som kutteinnretninger og sikkerhetsbolter.
- Normal slitasje.

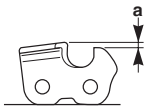
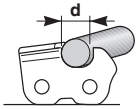
Kjøperen er beskyttet av gjeldende lover. Kjøperens lovfestede rettigheter kan ikke på noen måte begrenses av denne garantien.

## 13. VEDLIKEHOLDSTABELL

| Inngrep | Hyppighet | | Avsnitt |
|---|---|---|---|
| | Første gang | Deretter hver | |
| **MASKIN** | | | |
| Kontroll av alle fester | - | Før hver bruk | 7.8 |
| Sikkerhetskontroller/kontroll av betjeningsutstyr | - | Før hver bruk | 6.2 |
| Kontroll av kjedets sperrestift | - | Før hver bruk | 7.7 |
| Kontroll av smørehullene på maskinen og sverdet | - | Før bruk hver dag | 8.1 |
| Generell rengjøring og kontroll | - | Etter hver bruk | 7.5 |
| Rengjøring av kjedet | - | Etter hver bruk | 7.6 |
| Smøring indre lager clutch hus | - | 30 timer | 7.5 * |
| Kontroll av clutch huset | - | En gang i måneden | 8.3 * |
| Kontroll av kjededrevet | - | En gang i måneden | 8.4 * |
| Vedlikehold av kjedet | - | - | 8.7, 14 |
| Vedlikehold av sverdet | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Kontroll/etterfylling av drivstoff | - | Før hver bruk | 7.3. |
| Etterfylling av kjedeolje | - | Hver gang man fyller drivstoff | 7.4. |
| Generell rengjøring og kontroll | - | Etter hver bruk | 7.5 |
| Rengjøring av luftfilteret | | 8-10 timer / etter hver sesong | 8.2 |
| Rengjøring av tennplugg | - | 10 timer/etter hver sesong | 8.5 |
| Bytte av tennplugg | - | 100 timer/etter hver sesong | 8.5 |

* Inngrep som må utføres av forhandleren eller et spesialverksted

## 14. VEDLIKEHOLDSTABELL FOR KJEDET

| Spor til kjedet | | Nivået til begrenserskjærtannen (a) | | Filens diameter (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| tommer | mm | tommer | mm | tommer | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ I tabellen finnes informasjon om sliping av ulike typer kjeder uten at det betyr at det kan brukes andre kjeder enn de som er godkjent og oppgitt i tabell over riktig kombinasjon av sverd og kjede.***

## 15. IDENTIFISERING AV PROBLEMER

| PROBLEM | MULIG ÅRSAK | LØSNING |
|---|---|---|
| 1. Motoren starter ikke eller stanser etter kort tid | Feil startprosedyre | Følg instruksjonene (avsn. 6.3) |
| | Skitten tennplugg eller feil elektrodeavstand | Kontroller tennpluggen (avsn. 8.5). |
| | Tilstoppet luftfilter | Rengjør og/eller bytt ut filteret (avsn. 8.2). |
| | Frostsikringsenhet ikke montert på riktig måte | Kontroller monteringsposisjonen (avsn. 6.1.4) |
| | Problemer med forgasseren | Kontakt et autorisert servicesenter. |
| 2. Motoren starter, men har liten effekt | Tilstoppet luftfilter | Rengjør og/eller bytt ut filteret (avsn. 8.2). |
| | Problemer med forgasseren | Kontakt et autorisert servicesenter. |
| 3. Motoren fungerer ujevnt eller har utilstrekkelig effekt | Skitten tennplugg eller feil elektrodeavstand | Kontroller tennpluggen (avsn. 8.5). |
| | Problemer med sverdet og kjedet. | Kontroller at kjedet dreier fritt og at sverdets spor ikke er deformert. |
| | Problemer med forgasseren | Kontakt et autorisert servicesenter. |
| 4. Det kommer svært mye røyk fra motoren | Feil blandingsforhold i drivstoffet | Klargjør blandingen i henhold til instruksjonene (avsn. 7.2) |
| | Problemer med forgasseren | Kontakt et autorisert servicesenter. |
| 5. Hvis motoren får for mye drivstoff | Starthåndtaket har blitt beveget gjentatte ganger mens chocken var på. | Demonter tennpluggen (avsn. 8.5) og dra lett i håndtaket for startsnoren (Fig. 11.D) for å fjerne overskudd av drivstoff; tørk deretter tennpluggens elektroder og monter den på motoren. |
| 6. Oljen kommer ikke ut | Olje av dårlig kvalitet | Ved kald motor, tøm tanken, skyll tanken og kanalene med rengjøringsvæske og skift ut oljen. |
| | Tilstoppende smørehull | Rengjør (kap.8.1) |
| 7. Kjedet beveger seg når motoren går på tomgang | Feil regulering av forgasseren | Kontakt et autorisert servicesenter. |
| 8. Maskinen begynner å vibrere unormalt. | Deler er ødelagte eller har løsnet. | Stopp maskinen og trekk ut tennpluggledningen (fig. 31.A). Kontroller om det finnes skader. Kontroller om det finnes deler som har løsnet, og stram dem godt. Kontrollene, byttene eller reparasjonene må utføres ved et autorisert servicesenter. |
| 9. Maskinen har kjørt på et fremmedlegeme. | Deler er ødelagte eller har løsnet. | Stopp maskinen og trekk ut tennpluggledningen (fig. 31.A). Kontroller om det finnes skader. Kontroller om det finnes deler som har løsnet, og stram dem godt. Kontrollene, byttene eller reparasjonene må utføres ved et autorisert servicesenter. |

Hvis problemene fortsetter etter at du har utført disse forslagene til forbedring, må du ta kontakt med forhandleren.

## 16. TILBEHØR

I "Tabell for riktig kombinasjon av sverd og kjede" står det en liste over alle mulige kombinasjoner mellom sverd og kjede, med indikasjoner for hvilke som kan brukes ved hver maskin, merket med symbolet "✓". Den samme tabellen gir i tillegg info om egenskaper ved kjedene og sverdene tilpasset for hver enkelt maskin.

⚠ ***For reservedeler, må man kun bruke sverd og kjeder som står oppført i tabellen. Bruk av kombinasjoner som ikke er godkjente kan forårsake alvorlige personskader og ødelegge maskinen.***

⚠ ***Gitt at valg, påføring og bruk av sverdet og kjedet tillegges brukeren, med brukerens totale bestemmelsesfrihet, påtar brukeren seg ansvaret som følger av skader som måtte inntreffe på grunn av disse valgene. I tvilstilfeller eller liten kjennskap til hvert enkelt sverd eller kjede, må man ta kontakt med forhandler eller et spesialisert hagesenter.***

**PL** **OSTRZEŻENIE!: PRZED UŻYCIEM URZĄDZENIA, NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ. Zachować do wykorzystania w przyszłości.**

## SPIS TREŚCI


1. INFORMACJE OGÓLNE ..... 1
2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ..... 2
3. ZAPOZNANIE SIĘ Z MASZYNĄ ..... 5
   - 3.1 OPIS MASZYNY I JEJ PRZEZNACZENIE ..... 5
   - 3.2 Oznakowanie bezpieczeństwa ..... 5
   - 3.3 Tabliczka znamionowa produktu ..... 6
   - 3.4 Podstawowe części ..... 6
4. MONTAŻ ..... 7
   - 4.1 Elementy montażowe ..... 7
   - 4.2 Montaż prowadnicy i łańcucha zębatego ..... 7
5. ELEMENTY STEROWANIA ..... 8
   - 5.1 Przełącznik startu/zatrzymania łańcucha ..... 8
   - 5.2 Dźwignia ssania ..... 8
   - 5.3 Przycisk pompki paliwa (Primer) ..... 8
   - 5.4 Sterowanie zaworem dekompresyjnym (tylko dla modelu SP 526) ..... 8
   - 5.5 Dźwignia regulacji obrotów silnika ..... 8
   - 5.6 Dźwignia blokady obrotów silnika ..... 8
   - 5.7 Uchwyt uruchamiania ręcznego ..... 8
   - 5.8 Hamulec łańcucha ..... 8
6. UŻYTKOWANIE MASZYNY ..... 9
   - 6.1 Czynności wstępne ..... 9
   - 6.2 Kontrole bezpieczeństwa ..... 10
   - 6.3 Uruchomienie ..... 11
   - 6.4 Praca ..... 12
   - 6.5 Wskazówki dotyczące użytkowania ..... 14
   - 6.6 Zatrzymanie ..... 14
   - 6.7 Wskazówki po zakończeniu użytkowania ..... 14
7. KONSERWACJA ZWYCZAJNA ..... 15
   - 7.1 Informacje ogólne ..... 15
   - 7.2 Przygotowanie mieszanki paliwowej ..... 15
   - 7.3 Tankowanie paliwa ..... 16
   - 7.4 Napełnianie zbiornika oleju smarującego prowadnicę i łańcuch ..... 16
   - 7.5 Czyszczenie maszyny i silnika ..... 16
   - 7.6 Czyszczenie łańcucha ..... 17
   - 7.7 CHWYTAK łańcucha ..... 17
   - 7.8 Nakrętki i śruby mocujące ..... 17
8. KONSERWACJA NADZWYCZAJNA ..... 17
   - 8.1 Otwory smarowania urządzenia i prowadnicy ..... 17
   - 8.2 Czyszczenie filtra powietrza ..... 17
   - 8.3 Bęben sprzęgła ..... 17
   - 8.4 Zębatka łańcucha ..... 17
   - 8.5 Kontrola świecy zapłonowej ..... 17
   - 8.6 Linka rozrusznika ..... 18
   - 8.7 Konserwacja łańcucha zębatego ..... 18
   - 8.8 Konserwacja prowadnicy ..... 18
   - 8.9 Regulacja minimalnych obrotów silnika ..... 19
   - 8.10 Regulacja gaźnika ..... 19
9. MAGAZYNOWANIE ..... 19
10. PRZEMIESZCZANIE I TRANSPORT ..... 19
11. SERWIS I NAPRAWA ..... 20
12. ZAKRES GWARANCJI ..... 20
13. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH ..... 20
14. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH ŁAŃCUCHA ..... 21
15. IDENTYFIKACJA USTEREK ..... 22
16. AKCESORIA ..... 23


## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1 JAK POSŁUGIWAĆ SIĘ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI

W tekście instrukcji, niektóre paragrafy zawierające szczególnie ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa lub funkcjonowania maszyny, są wyszczególnione na różne sposoby, według następujących zasad:

**UWAGA** *lub* **WAŻNE** *Dostarcza dokładniejszego omówienia lub dodatkowych elementów do podanych poprzednio wskazówek w celu uniknięcia uszkodzenia maszyny lub spowodowania strat.*

Symbol ⚠ wskazuje na zagrożenie. Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować obrażenia ciała użytkownika lub osób trzecich i/lub spowodować szkody materialne.

Paragrafy oznaczone kwadracikiem z krawędzią z szarych kropek wskazują na opcjonalne funkcje nie występujące we wszystkich modelach opisanych w niniejszej instrukcji. Należy sprawdzić, czy dana opcja obecna jest w zakupionym modelu.

Wszystkie określenia "przedni", "tylny", "prawy" i "lewy" rozumie się w odniesieniu do pozycji roboczej operatora obsługującego maszynę.

### 1.2 ODNOŚNIKI

#### 1.2.1 Rysunki

Rysunki w niniejszej instrukcji zostały kolejno ponumerowane: 1, 2, 3, itd. Elementy przedstawione na rysunkach zostały oznaczone literami A, B, C, itd. Oznaczenie elementu C na rysunku 2 to: "Patrz rys. 2.C" lub po prostu "(rys. 2.C)". Ilustracje mają charakter poglądowy. Części składowe Państwa maszyny mogą nieco różnić się od elementów przedstawionych na rysunkach.

#### 1.2.2 Tytuły

Podręcznik podzielony jest na rozdziały i paragrafy. Tytuł paragrafu "2.1 Instruktaż"

to podtytuł "2. Zasady bezpieczeństwa". Odniesienia do tytułów lub paragrafów są oznaczone skrótami rozdz. lub par. i opatrzone odpowiednim numerem. Przykład: "rozdz. 2" lub "par. 2.1".

## 2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

### 2.1 INSTRUKTAŻ

⚠ ***Należy dokładnie zapoznać się z systemem sterowania i sposobem użytkowania maszyny. Opanować natychmiastowe zatrzymanie maszyny. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować pożary i/lub ciężkie zranienia.***

- W żadnym razie nie należy pozwolić, aby urządzenie było użytkowane przez dzieci i osoby nieposiadające wystarczającej wiedzy na temat instrukcji obsługi. Miejscowe przepisy prawne mogą określić najniższą granicę wieku dla użytkowników.
- Nigdy nie należy użytkować urządzenia jeśli użytkownik jest w stanie przemęczenia, złego samopoczucia lub po zażyciu lekarstw oraz pod wpływem narkotyków, alkoholu lub innych szkodliwych substancji, które mogą zaburzyć jego refleks czy uwagę.
- Należy pamiętać, że operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki i nieoczekiwane wydarzenia, które mogą zaistnieć wobec innych osób lub ich własności. Ocena ryzyka związanego z cechami terenu przeznaczonego do pracy, a także wybór środków ostrożności gwarantujących bezpieczeństwo operatora, jak i osób postronnych wchodzą w zakres obowiązków osób użytkujących urządzenie, zwłaszcza, jeśli chodzi o pracę na zboczach, terenach nieregularnych, śliskich lub niestabilnych.
- W przypadku odstąpienia lub wypożyczenia maszyny osobom trzecim, należy upewnić się, że użytkownik zapoznał się z instrukcjami użytkowania zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- Wykorzystywanie maszyny do ścinki i okrzesywania wymaga specjalnego szkolenia.

### 2.2 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

**Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)**

- Zakładać przylegającą odzież ochronną wyposażoną w ochronę antyprzecięciową, rękawice antywibracyjne, kask, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, obuwie zabezpieczające przed przecięciem z podeszwą antypoślizgową.
- Nie zakładać szali, koszul, naszyjników, bransoletek i innych akcesoriów wiszących lub wyposażonych w sznurki, które mogłyby zaplątać się w maszynę lub w inne przedmioty i materiały znajdujące się w miejscu pracy.
- Związać odpowiednio długie włosy.

**Silnik spalinowy: paliwo**

⚠ **ZAGROŻENIE**! Benzyna i mieszanka są wysoko łatwopalne!

- Przechowywać benzynę i mieszankę w homologowanych zbiornikach na paliwa, w miejscach bezpiecznych i odległych od źródeł ciepła czy ognia.
- Utrzymywać pojemniki i obszar składowania benzyny oczyszczone ze ścinków trawy, liści i nadmiaru smaru.
- Nie pozostawiać zbiorników w zasięgu rąk dzieci.
- Nie palić podczas przygotowywania mieszaniny, podczas tankowania lub uzupełniania paliwa oraz za każdym razem podczas obchodzenia się z paliwem.
- Tankować przy użyciu lejka, wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń.
- Unikać wdychania oparów paliwa.
- Nie dolewać paliwa, ani nie zdejmować korka ze zbiornika, gdy silnik jest w ruchu lub, kiedy jest nagrzany.
- Otworzyć powoli korek zbiornika pozwalając na stopniowe rozładowanie wewnętrznego ciśnienia.
- Nie należy zbliżać źródła ognia do otworu zbiornika, by sprawdzić jego zawartość.
- W razie przelania benzyny, nie należy uruchamiać silnika, lecz przestawić maszynę z miejsca rozlania się paliwa w celu uniknięcia sytuacji sprzyjających wybuchom pożaru dopóki paliwo się nie ulotni i opary benzyny nie rozproszą się.
- Natychmiast wyczyścić wszystkie resztki benzyny rozlanej na maszynę lub na ziemię.
- Zawsze odpowiednio nakładać i zakręcać korki zbiornika i pojemnika benzyny.
- Nie uruchamiać maszyny w miejscu, gdzie tankowane było paliwo; uruchomienie silnika powinno być dokonywane w odległości przynajmniej 3 metrów od miejsca tankowania paliwa.
- Nie dopuścić do kontaktu paliwa z odzieżą, a, jeśli to nastąpi, zmienić odzież przed uruchomieniem silnika.

## 2.3 PODCZAS UŻYTKOWANIA

**Obszar roboczy**

- Nie używać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, w których mogą się nagromadzić niebezpieczne spaliny zawierające tlenek węgla. Czynności rozruchu silnika muszą być wykonywane na świeżym powietrzu lub w pomieszczeniu o dobrej wentylacji. Pamiętać, że spaliny silnika są trujące.
- Podczas rozruchu maszyny nie kierować tłumika i spalin w stronę materiałów łatwopalnych.
- Nie używać maszyny na obszarze zagrożonym wybuchem, w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Styki elektryczne lub tarcie mechaniczne mogą generować iskry, które mogą spowodować zapalenie się pyłu lub oparów.
- Należy pracować tylko przy świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu sztucznym oraz przy dobrej widoczności.
- Oddalić z obszaru roboczego osoby postronne, dzieci i zwierzęta. Dzieci powinny się znajdować pod opieką drugiej osoby dorosłej.
- Upewnić się, że inne osoby znajdują się w promieniu co najmniej 15 metrów od urządzenia.
- O ile to możliwe, unikać pracy na mokrych lub śliskich gruntach lub na terenach nierównych i stromych, które nie gwarantują stabilności operatora podczas pracy.
- Zwróć szczególną uwagę na nierówność terenu (grzbiety, wgłębienia), pochyłości, ukryte zagrożenia i ewentualne przeszkody które mogą ograniczać widoczność.
- Zachować szczególną ostrożność w pobliżu stromych zboczy, rowów czy wałów ochronnych.
- Podczas użytkowania maszyny w pobliżu drogi, należy zwracać uwagę na ruch samochodowy.
- Aby uniknąć ryzyka wywołania pożaru, nie pozostawiać maszyny z gorącym silnikiem wśród liści, suchej trawy lub innych łatwopalnych materiałów.

**Sposób postępowania**

- Podczas pracy, urządzenie powinno być zawsze mocno trzymane obydwiema rękami (lewa ręka na uchwycie przednim, prawa ręka na uchwycie tylnym, niezależnie od ewentualnej leworęczności operatora) i z dala od wszystkich części ciała.
- Przyjąć statyczną i stabilną pozycję oraz zachować ostrożność.
- Unikać używania drabin czy niestabilnych platform.
- Należy unikać pracy w odosobnieniu, aby w razie wypadku ułatwić ewentualną akcję ratunkową.
- Nigdy nie biegać, lecz chodzić.
- Należy zwracać uwagę, aby nie uderzać mocno prowadnicą o przedmioty/przeszkody oraz uważać na wyrzucane przez obracający się łańcuch części ściętego materiału. Jeśli prowadnica natrafi na przeszkodę może wystąpić odbicie (kickback). Odrzut następuje, gdy czubek łańcucha zetknie się z jakimś przedmiotem lub gdy drewno zaciągnie i zablokuje łańcuch piły podczas cięcia. W przypadku kontaktu końcówki łańcucha z przedmiotem, jak również w przypadku, gdy łańcuch zablokuje się w górnej części prowadnicy, może nastąpić bardzo szybkie i nieoczekiwane odbicie w przeciwnym kierunku i wyrzucenie prowadnicy do góry, w stronę operatora. Odrzut może doprowadzić do utraty kontroli nad piłą, powodując poważne konsekwencje. Aby uniknąć odrzutu należy podjąć odpowiednie środki ostrożności określone poniżej:
  - Należy trzymać piłę w stabilny sposób, tak by kciuki i palce obejmowały rękojeści piły łańcuchowej, a ciało i ramiona znajdowały się w pozycji, która pozwoli na stawienie oporu sile odrzutu.
  - Nie wyciągać zbytnio rąk i nie ścinać powyżej wysokości ramion.
  - Używać tylko prowadnic i łańcuchów zatwierdzonych przez producenta.
  - Postępować zgodnie z instrukcjami producenta odnośnie ostrzenia i konserwacji piły łańcuchowej.
- Unikać przyjmowania pozycji, która mogłaby narazić operatora na działanie pyłu i trocin wytwarzanych przez łańcuch podczas cięcia.
- Nie należy dotykać elementów silnika, ponieważ nagrzewają się one podczas pracy. Istnieje niebezpieczeństwo poparzeń.
- ⚠ W przypadku uszkodzeń lub wypadków przy pracy, należy natychmiast wyłączyć silnik i oddalić maszynę tak, aby nie powodować dalszych szkód; w przypadku wypadków z obrażeniami ciała osoby obsługującej maszynę lub osoby trzeciej, natychmiast aktywować procedurę pierwszej pomocy, najbardziej właściwą do zaistniałej sytuacji i zwrócić się do placówki zdrowia w celu poddania się niezbędnej kuracji. Dokładnie usunąć wszelkie pozostałości, które mogłyby spowodować szkody lub obrażenia wobec osób lub zwierząt, gdyby pozostały niezauważone.

- ⚠ Przedłużone poddawanie się wibracjom może spowodować zranienia i zaburzenia neurologiczno-naczyniowe (znane również jako "fenomen Raynauda" lub "biała ręka") przede wszystkim u cierpiących na zaburzenia krążenia. Objawy mogą dotyczyć rąk, nadgarstków oraz palców i charakteryzują się utratą czucia, mrowieniem, świerzbieniem, bólem, utratą barwy lub zmienioną strukturą skóry. Objawy te mogą nasilić się wskutek niskiej temperatury otoczenia i/lub zbyt mocnego ściskania uchwytu. Przy pojawieniu się tego typu oznak należy zredukować czas użytkowania maszyny i skonsultować się z lekarzem.

**Ograniczenia w użytkowaniu**
- Maszyna nie może być użytkowana przez osoby, które nie są w stanie trzymać jej mocno w obydwu rękach i/ lub utrzymać równowagi podczas pracy.
- Nigdy nie należy używać maszyny z uszkodzonymi, wybrakowanymi lub nieprawidłowo ustawionymi częściami.
- Nie używać maszyny, gdy akcesoria/ narzędzia nie są zainstalowane w odpowiednich miejscach.
- Nie wyłączać, odłączać, usuwać lub modyfikować istniejących systemów bezpieczeństwa/mikro-przełączników.
- Nie wolno zmieniać regulacji silnika, ani nadmiernie zwiększać obrotów silnika. Przy pracy silnika na wysokich obrotach zwiększa się możliwość spowodowania obrażeń ciała.
- Nie przeciążać maszyny i nie używać jej do wykonania ciężkich prac; użycie odpowiedniego urządzenia obniża ryzyko i polepsza jakość pracy.

## 2.4 KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE

Regularna konserwacja i właściwe przechowywanie maszyny pozwalają zapewnić bezpieczeństwo użytkowania i wysoką wydajność.

**Konserwacja**
- W celu ograniczenia ryzyka pożaru, regularnie sprawdzać, czy nie występują wycieki oleju i/lub paliwa.
- ⚠ Poziom hałasu i drgań podany w niniejszych instrukcjach przedstawia maksymalne, dopuszczalne wartości tych parametrów podczas użytkowania maszyny. Stosowanie źle wyważonego narzędzia tnącego, zbyt wysoka prędkość ruchu, nieprawidłowe wykonywanie konserwacji lub jej brak wpływają w istotny sposób na zwiększenie emisji hałasu i poziomu drgań. W związku z powyższym należy powziąć środki zapobiegawcze mające na celu usunięcie ewentualnych skutków zbyt wysokiego hałasu i nadmiernych drgań, wykonywać regularną konserwację urządzenia, stosować ochronniki słuchu oraz robić przerwy podczas pracy.

**Magazynowanie**
- Nie przechowywać maszyny z benzyną w zbiorniku, w pomieszczeniu, gdzie opary paliwa mogłyby przedostać się do płomienia, iskry lub źródła wysokiej temperatury.
- W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego, nie należy pozostawiać pojemników z odpadami wewnątrz pomieszczenia.

## 2.5 OCHRONA ŚRODOWISKA

Ochrona środowiska odgrywa ważną i priorytetową rolę podczas użytkowania urządzenia. Powinno się ono odbywać w trosce o dobro społeczeństwa i środowiska, w którym żyjemy.
- Unikać sytuacji, w której staje się ona elementem zakłócającym spokój otoczenia. Użytkować urządzenie tylko w stosownych godzinach (nigdy wcześnie rano albo w nocy, gdy hałas mógłby przeszkadzać innym osobom).
- Podczas pracy, dostaje się do środowiska pewna ilość oleju, niezbędna do smarowania łańcucha, z tego powodu należy używać tylko oleju biodegradowalnego przeznaczonego do tego celu. Użycie oleju mineralnego lub oleju silnikowego niesie ze sobą poważne szkody dla środowiska naturalnego.
- Przestrzegać skrupulatnie lokalnych przepisów dotyczących utylizacji opakowań, olejów, paliwa, filtrów, zniszczonych części, czy jakichkolwiek innych elementów zanieczyszczających środowisko; odpady te nie mogą być wyrzucane do śmieci, ale muszą być rozdzielone i składowane w odpowiednich punktach selektywnego gromadzenia odpadów, które zajmą się recyklingiem tych materiałów.
- Należy skrupulatnie przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów.
- Po ostatecznym zaniechaniu używania maszyny, nie porzucać jej w środowisku, lecz zwrócić się do punktu selektywnego gromadzenia odpadów, zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.

## 3. ZAPOZNANIE SIĘ Z MASZYNĄ

### 3.1 OPIS MASZYNY I JEJ PRZEZNACZENIE

Urządzenie to jest narzędziem do pracy w lesie o nazwie piła łańcuchowa przeznaczona do prac leśnych.

Urządzenie to składa się zasadniczo ze spalinowego silnika dwusuwowego zasilanego mieszaniną oleju z benzyną, chłodzonego powietrzem oraz z prowadnicy, która przekazuje napęd z silnika na łańcuch zębaty, który działa jak prawdziwa piła. Napęd jest przekazywany z silnika na łańcuch za pomocą sprzęgła odśrodkowego, które wyłącza napęd łańcucha, kiedy silnik pracuje na minimalnych obrotach.

Operator trzyma urządzenie obydwiema rękami za pomocą uchwytu przedniego i tylnego oraz steruje głównymi przyciskami, zachowując zawsze bezpieczną odległość od urządzenia tnącego.

#### 3.1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszyna została zaprojektowana i stworzona do:
- ścinki drzew, przecinania dłużycy na kłody i obcinania gałęzi drzew o rozmiarach dostosowanych do długości prowadnicy lub przedmiotów z drewna o podobnych właściwościach;
- powinna być użytkowana tylko przez jednego operatora.

#### 3.1.2 Niewłaściwe użytkowanie

Jakiekolwiek inne zastosowanie, odbiegające od powyżej opisanego, może okazać się niebezpieczne i powodować szkody wobec osób i/lub mienia. Niewłaściwe użycie urządzenia stanowią (przykładowo podane czynności, ale nie tylko):
- regulowanie żywopłotów;
- prace rzeźbiarskie;
- cięcie na części palet, skrzyń i ogólnie opakowań;
- cięcie na części mebli lub czegokolwiek, co może zawierać gwoździe, śruby lub wszelkiego rodzaju elementy metalowe;
- wykonywanie prac rzeźniczych;
- używanie urządzenia do cięcia materiałów, które nie są z drewna (tworzyw sztucznych, materiałów budowlanych);
- używanie urządzenia jako dźwigni do podnoszenia, przenoszenia lub łamania przedmiotów;
- użytkowanie urządzenia, gdy umieszczone jest ono na stałych wspornikach;
- korzystanie z urządzeń tnących innych niż te wymienione w tabeli "Dane techniczne". Ryzyko poważnego uszkodzenia ciała i zranienia:
- jednoczesne użytkowanie maszyny przez więcej, niż jedną osobę.

**WAŻNE** *Niewłaściwe użytkowanie maszyny prowadzi do utraty gwarancji i zwalnia producenta od wszelkiej odpowiedzialności, obciążając użytkownika wszelkimi zobowiązaniami wynikającymi ze szkód lub obrażeń ciała własnych lub wobec osób trzecich.*

#### 3.1.3 Typologia użytkowników

Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do użytku przez konsumentów, czyli nieprofesjonalnych operatorów. Niniejsze urządzenie przeznaczone jest "do użytku hobbystycznego".

### 3.2 OZNAKOWANIE BEZPIECZEŃSTWA

Na urządzeniu pojawiają się różne symbole (rys. 2). Ich zadaniem jest przypominanie użytkownikowi o konieczności zachowania ostrożności i uwagi podczas korzystania z maszyny.

Znaczenie symboli:



**OSTRZEŻENIE! ZAGROŻENIE!** W przypadku nieprawidłowego użytkowania, maszyna może stanowić zagrożenie dla samego operatora oraz dla innych osób.



**OSTRZEŻENIE!** Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi.



Operator obsługujący maszynę, używaną w warunkach normalnych, codziennie i w sposób ciągły, może być narażony na hałas o poziomie równym lub wyższym niż 85 dB (A). Używać ochronników słuchu, okularów i kasku ochronnego.





Stosować obuwie ochronne oraz rękawice!



**NIEBEZPIECZEŃSTWO ODBICIA (KICKBACK)!** Odbicie powoduje nagłe przemieszczenie się piły łańcuchowej w kierunku operatora. Należy zawsze pracować, przestrzegając zasad bezpieczeństwa. Stosować łańcuchy z ogniwami antyodbiciowymi, które ograniczają możliwość wystąpienia odbicia.



Nigdy nie trzymać urządzenia jedną ręką! Trzymać urządzenie obiema rękami, pozwala to utrzymać kontrolę nad urządzeniem i zmniejsza ryzyko odrzutu.

**WAŻNE** *Uszkodzone lub nieczytelne etykiety należy wymienić. Zwrócić się o nowe etykiety do autoryzowanego serwisu.*

### 3.3 TABLICZKA ZNAMIONOWA PRODUKTU

Tabliczka znamionowa produktu zawiera następujące dane (rys. 1):

**1.** Poziom mocy akustycznej
**2.** Znak zgodności
**3.** Rok produkcji
**4.** Typ urządzenia
**5.** Numer fabryczny
**6.** Nazwa i adres producenta
**7.** Kod wyrobu
**8.** Numer emisji

Zapisać dane identyfikacyjne maszyny w odpowiednich polach na etykiecie zamieszczonej z tyłu okładki.

**WAŻNE** *Używać danych identyfikacyjnych zamieszczonych na etykiecie w przypadku kontaktowania się z autoryzowanym serwisem.*

**WAŻNE** *Przykładowa Deklaracja Zgodności znajduje się na ostatnich stronach instrukcji.*

### 3.4 PODSTAWOWE CZĘŚCI

Maszyna składa się z następujących podstawowych elementów(rys. 1):

**A. Silnik:** wprawia w ruch urządzenie tnące.
**B. Uchwyt przedni**: uchwyt znajdujący się w przedniej części piły łańcuchowej. Powinien być chwytany lewą ręką.
**C. Uchwyt tylni**: uchwyt znajdujący się w tylnej części piły łańcuchowej. Powinien być chwytany prawą ręką. Znajdują się na nim główne przyciski sterujące przyspieszeniem.
**D. Przednia osłona dłoni**: urządzenie zabezpieczające umieszczone jest pomiędzy przednim uchwytem a łańcuchem zębatym w celu ochrony dłoni przed urazami w przypadku, gdy dłoń zsunie się z uchwytu. Osłona ta jest stosowana jest jako urządzenie do uruchomienia hamulca łańcucha (par. 5.7).
**E. Tylna osłona dłoni**: urządzenie zabezpieczające umieszczone w dolnej, prawej części uchwytu tylnego w celu ochrony dłoni przed urazami spowodowanymi przez piłę łańcuchową w przypadku pęknięcia jej lub wyjścia z prowadnicy.
**F. Prowadnica**: stanowi wsparcie i prowadzi łańcuch zębaty.
**G. Łańcuch zębaty**: element przeznaczony do cięcia, składający się z ogniw napędowych wyposażonych w małe ostrza zwane "zębami" i ogniw bocznych połączonych nitami.
**H. Chwytak łańcucha**: zabezpieczenie, które uniemożliwia niekontrolowane ruchy łańcucha zębatego w przypadku pęknięcia lub rozluźnienia.
**I. Zderzak szponowy**: urządzenie zainstalowane na przeciwko punktu podłączenia prowadnicy, który działa jak punkt podparcia, gdy zetknie się z drzewem lub pniem.
**J. Osłona zderzaka szponowego:** urządzenie osłaniające zderzak szponowy wykorzystywane podczas przeładunku, transportu lub przechowywania urządzenia. Osłona ta powinna być usunięta podczas pracy maszyny.
**K. Osłona prowadnicy**: urządzenie zabezpieczające piłę łańcuchową, zakładane na prowadnicę w trakcie przemieszczania, transportu lub przechowywania urządzenia.

## 4. MONTAŻ

**WAŻNE** *Zasady bezpieczeństwa pracy opisane zostały w rozdz. 2. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.*

W celu ułatwienia magazynowania i transportu, niektóre części składowe maszyny nie są montowane bezpośrednio w fabryce, ale muszą być skompletowane po uprzednim rozpakowaniu, zgodnie z poniżej podaną instrukcją.

⚠ ***Rozpakowanie lub zakończenie montażu należy wykonywać na płaskiej i stabilnej powierzchni, w miejscu umożliwiającym swobodne przemieszczanie maszyny i opakowań, używając zawsze odpowiednich narzędzi. Nie używać maszyny przed zakończeniem czynności opisanych w sekcji "MONTAŻ".***

### 4.1 ELEMENTY MONTAŻOWE

W opakowaniu zawarte znajdują się elementy montażowe wyszczególnione w poniższej tabeli:

| Opis |
|---|
| Prowadnica wraz z osłoną prowadnicy |
| Łańcuch zębaty |
| Klucz (znajdujący się w dolnej części maszyny) (rys. 1.M) |
| Pilnik do ostrzenia łańcuchów |
| Dokumentacja |

#### 4.1.1 Rozpakowanie

1. Otworzyć opakowanie, zachowując ostrożność, by nie zgubić znajdujących się w nim elementów.
2. Zapoznać się z dokumentacją znajdującą się w opakowaniu, np. z niniejszymi instrukcjami.
3. Wyjąć wszystkie luźne elementy z kartonu.
4. Wyjąć urządzenie z opakowania.
5. Usunąć karton i inne elementy opakowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

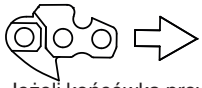
### 4.2 MONTAŻ PROWADNICY I ŁAŃCUCHA ZĘBATEGO

⚠ ***Do wykonywania jakichkolwiek czynności przy prowadnicy i łańcuchu, należy zawsze zakładać solidne rękawice robocze. Zwracać szczególną uwagę na montaż prowadnicy i łańcucha, aby nie obniżać stopnia bezpieczeństwa i sprawności urządzenia; w przypadku wątpliwości należy skontaktować się z Państwa sprzedawcą.***

⚠ ***Wykonywać wszystkie czynności przy wyłączonym silniku.***

⚠ ***Przed zamontowaniem prowadnicy, należy upewnić się, czy nie jest włączony hamulec łańcucha (par. 5.7).***

1. Odkręcić nakrętki (rys. 3. A) i zdjąć pokrywę sprzęgła (rys. 3.B), aby uzyskać dostęp do zębatki i prowadnicy.
2. Zdjąć plastikową przekładkę (rys. 3.C). Przekładka ta jest używana wyłącznie podczas transportowania opakowanego urządzenia, po jego rozpakowaniu nie powinna być już dłużej stosowana.
3. Zamontować prowadnicę (rys. 4.A) przez wstawienie kołków (rys. 4.B) w rowki (rys. 4.C) i przesunąć ją w kierunku tylnej części korpusu urządzenia.
4. Zamontować łańcuch (rys. wokół napędowego koła zębatego (rys. 5.B) i wzdłuż szyn prowadnicy (rys. 5.C), uważając, aby zachować prawidłowy kierunek przesuwu łańcucha (rys. 5.D).



Kierunek przesuwania łańcucha

Jeżeli końcówka prowadnicy jest wyposażona w zębatkę, należy uważać, by ogniwa napędzające łańcucha weszły prawidłowo we wręby zębatki (rys.6).

5. Upewnić się, że sworzeń napinacza łańcucha (rys. 7.A) jest prawidłowo umieszczony w odpowiednim otworze w prowadnicy, w przeciwnym razie, odpowiednio przekręcić wkrętakiem śrubę napinacza łańcucha (rys. 7.B) tak, aby sworzeń został odpowiednio wsunięty w otwór.
6. Powtórnie zamontować obudowę, bez dokręcania nakrętek.
7. Odpowiednio przekręcić śrubę mocującą napinacz łańcucha (rys. 8.D) aż do otrzymania właściwego naprężenia łańcucha.
8. Trzymając prowadnicę uniesioną w górze, za pomocą klucza dostarczonego w zestawie, dokręcić do końca nakrętki obudowy (rys. 9).

#### 4.2.1 Kontrola naprężenia łańcucha

Skontrolować naprężenie łańcucha. Naprężenie jest prawidłowe, w momencie, gdy unosząc łańcuch w połowie prowadnicy, ogniwa napędzające nie wychodzą z prowadnicy (rys. 10).

## 5. ELEMENTY STEROWANIA

### 5.1 PRZEŁĄCZNIK STARTU/ ZATRZYMANIA ŁAŃCUCHA

Umożliwia zatrzymanie i uruchomienie silnika (rys. 11.C).



Silnik może być uruchomiony, umożliwiając funkcjonowanie maszyny.



Silnik zatrzymuje się.

Po naciśnięciu przycisku zatrzymania, przełącznik automatycznie powraca do pozycji startowej. "I".

### 5.2 DŹWIGNIA SSANIA

Używana przy uruchamianiu zimnego silnika. Dźwignia dławika może być ustawiona w dwóch pozycjach:



Pozycja A (rys. 11 A) - Ssanie jest wyłączone (normalne funkcjonowanie i uruchomienie ciepłego silnika).



Pozycja B (rys. 11 B) - Ssanie jest włączone (przy uruchamianiu zimnego silnika).

### 5.3 PRZYCISK POMPKI PALIWA (PRIMER)



Naciśnięcie gumowego przycisku pompki paliwa powoduje wtryśnięcie paliwa do kolektora ssącego gaźnika, ułatwiając w ten sposób uruchomienie silnika (rys. 12.A).

### 5.4 STEROWANIE ZAWOREM DEKOMPRESYJNYM (TYLKO DLA MODELU SP 526)

Naciskając zawór (rys. 13.E) ciśnienie w cylindrze zmniejsza się i rozruch maszyny staje się łatwiejszy.

### 5.5 DŹWIGNIA REGULACJI OBROTÓW SILNIKA

Umożliwia regulację prędkości łańcucha.

Włączenie dźwigni regulacji obrotów silnika (rys. 12.B) jest możliwe tylko wtedy, gdy jednoczenie wciśnięta jest dźwignia blokady obrotów silnika (rys. 12.C).

Prawidłowa prędkość robocza jest otrzymywana poprzez wciśnięcie dźwigni regulacji obrotów silnika(rys. 12.B) do końca.

### 5.6 DŹWIGNIA BLOKADY OBROTÓW SILNIKA

Dźwignia blokady obrotów silnika (rys. 12.C) umożliwia włączenie dźwigni regulacji obrotów silnika(rys. 12.B).

### 5.7 UCHWYT URUCHAMIANIA RĘCZNEGO

Umożliwia ręczne uruchomienie silnika (rys. 11.D).

### 5.8 HAMULEC ŁAŃCUCHA

Jest to system bezpieczeństwa hamujący łańcuch, który zatrzymuje łańcuch w przypadku odrzutów (odbić) w czasie pracy urządzenia. Odrzut następuje w wyniku nieprawidłowego kontaktu końcówki prowadnicy, powodując gwałtowne przesunięcie jej w górę i uderzenie ręki o zabezpieczenie przednie (rys. 1.D). Aby zwolnić hamulec łańcucha należy odblokować go ręcznie.



Hamulec łańcucha jest wyłączony. Jest to możliwe, gdy przednia osłona dłoni (rys. 1.D) zostanie całkowicie odchylona do tyłu, w stronę uchwytu przedniego, aż zaskoczy.



Hamulec łańcucha włączony. Jest to możliwe, gdy przednia osłona dłoni (rys. 1.D) jest całkowicie przesunięta do przodu.

⚠ ***Nie korzystać z urządzenia, gdy hamulec łańcucha działa nieprawidłowo i skontaktować się ze Państwa sprzedawcą w celu przeprowadzenia niezbędnych kontroli.***

## 6. UŻYTKOWANIE MASZYNY

**WAŻNE** *Zasady bezpieczeństwa pracy opisane zostały w rozdz. 2. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.*

### 6.1 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać pewnych kontroli i czynności, niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa warunków pracy jak i również jak najwyższej wydajności.

**WAŻNE** *Urządzenie jest dostarczane z pustymi zbiornikami mieszanki oleju z benzyną i oleju smarującego.*

#### 6.1.1 Uzupełnianie paliwa

Przed użyciem maszyny należy napełnić zbiornik paliwa. W celu przygotowania mieszanki i zachowania środków ostrożności dotyczących uzupełniania paliwa, patrz par. 7.3.

#### 6.1.2 Uzupełnianie oleju smarującego prowadnicę i łańcuch

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, należy uzupełnić poziom oleju smarującego. W celu zapoznania się ze sposobami i środkami ostrożności dotyczącymi uzupełniania oleju smarującego, patrz par. 7.4.

#### 6.1.3 Kontrola naprężenia łańcucha

⚠ ***Wykonywać wszystkie czynności przy wyłączonym silniku.***

⚠ ***Założyć grube rękawice robocze.***

Skontrolować naprężenie łańcucha. Naprężenie jest prawidłowe, w momencie, gdy unosząc łańcuch w połowie prowadnicy, ogniwa napędzające nie wychodzą z prowadnicy (rys. 10).

Aby wyregulować naprężenie łańcucha:
1. poluzować nakrętki obudowy za pomocą klucza dostarczonego w zestawie;
2. odpowiednio przekręcić śrubę mocującą napinacz łańcucha (rys. 8.A) aż do otrzymania właściwego naprężenia łańcucha;
3. trzymając prowadnicę uniesioną w górze, za pomocą klucza dostarczonego w zestawie, dokręcić do końca nakrętki obudowy (rys. 9).

⚠ ***Nie pracować z luźnym łańcuchem, aby nie stwarzać zagrożenia i nie dopuścić do sytuacji, w której łańcuch zsunąłby się z szyn prowadnicy.***

**WAŻNE** *W pierwszym okresie użytkowania urządzenia, należy znacznie częściej kontrolować naprężenie łańcucha z powodu jego wyciągania się.*

#### 6.1.4 Przygotowanie maszyny do pracy

- **Urządzenie zabezpieczające przed zamarzaniem**

W przypadku użycia piły w temperaturze poniżej + 5 ° C, przed włączeniem urządzenia, należy uruchomić urządzenie zabezpieczające przed zamarzaniem w celu uniemożliwienia powstania lodu wewnątrz gaźnika, a w konsekwencji zmniejszenia mocy silnika lub spowodowania nieregularnej pracy silnika.

Urządzenie zostało wyposażone w otwór wentylacyjny umieszczony na osłonie cylindra tak, aby umożliwić przepływ gorącego powietrza do silnika.

W normalnych warunkach (temperatury powyżej + 5 ° C), należy użytkować urządzenie w trybie normalnego funkcjonowania, to znaczy w trybie, jaki został ustawiany fabrycznie.

Aby przełączyć urządzenie z trybu "Normalny na "Zabezpieczający przed zamarzaniem" (i vice versa) należy:

1. zatrzymać urządzenie (par. 6.6):
2. zdjąć pokrywę filtra powietrza i filtr powietrza(par. 8.2);

***3.a w modelach SP 386, SP 426:***
- zdjąć nasadkę urządzenia zabezpieczającego przed zamarzaniem umieszczoną po prawej stronie pokrywy cylindra(rys. 14.A);
- obrócić nasadkę urządzenia zabezpieczającego przed zamarzaniem tak, aby symbol "ŚNIEG" był skierowany w dół, pozostawiając otwarty otwór wentylacyjny (rys. 14.B);

***3.b w modelach SP 466, SP 526:***
- odkręcić śruby mocujące pokrywę cylindra(rys. 15.A) (2 śruby wewnątrz

i jedna na zewnątrz pokrywy) i zdjąć pokrywę cylindra(rys. 15.B);
– zdjąć nasadkę urządzenia zabezpieczającego przed zamarzaniem(rys. 16.A)umieszczoną po środku, w tylnej części pokrywy cylindra(rys. 16.B);
– obrócić nasadkę urządzenia zabezpieczającego przed zamarzaniem tak, aby symbol "ŚNIEG" był skierowany w dół (rys. 17.A) tak, aby pozostawić otwarty otwór wentylacyjny (rys. 17.B);
– zamontować pokrywę cylindra.

**4.** zamontować filtr powietrza wraz z pokrywą (par. 8.2).

**UWAGA** *W przypadku stosowania urządzenia w trybie "Zabezpieczającym przed zamarzaniem" w temperaturach wyższych niż +5° C, mogą wystąpić problemy związane z zapłonem i niewłaściwą prędkością pracy silnika. Tak więc należy zawsze sprawdzić, czy maszyna została przestawiona na normalny tryb funkcjonowania ( nasadka urządzenia zabezpieczającego przed zamarzaniem po stronie symbolu «SŁOŃCE» i otwór wentylacyjny zamknięty) w przypadku, gdy nie ma już niebezpieczeństwa tworzenia się lodu .*

## 6.2 KONTROLE BEZPIECZEŃSTWA

Ponadto, należy przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa i sprawdzić, czy wyniki odpowiadają danym z tabel.

⚠ ***Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy zawsze przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa.***

⚠ ***Zawsze przeprowadzać codzienną kontrolę maszyny przed jej użyciem, po upadku lub innych wstrząsach w celu wykrycia wszelkich uszkodzeń lub istotnych wad.***

### 6.2.1 Kontrola ogólna

| Część | Wynik |
|---|---|
| Uchwyty i osłony (rys. 1.B - 1.E) | Czyste, suche, wolne od oleju i smaru, prawidłowo i bezpiecznie zamontowane na urządzeniu. |
| Śruby na urządzeniu i na prowadnicy | Dobrze dokręcone (nie poluzowane) |
| Prowadnica (rys. 1.F) | Zamontowana prawidłowo |
| Łańcuch (rys. 1.G) | Naostrzony, nie uszkodzony lub zużyty, prawidłowo zamontowany i naprężony. |
| Filtr powietrza (rys. 38.B) | Czysty |
| Kable elektryczne i kabel świecy | Nieuszkodzone, niepowodujące powstawania iskier. |
| Nasadka świecy zapłonowej (rys. 31.A). | Nienaruszona i prawidłowo zamontowana na świecy zapłonowej |

### 6.2.2 Test funkcjonowania maszyny

| Działanie | Wynik |
|---|---|
| Włączyć maszynę (par. 6.3) | Łańcuch (rys. 1.G) nie powinien poruszać się podczas, gdy silnik pracuje na minimalnych obrotach. ⚠ ***Nie używać urządzenia, jeśli łańcuch porusza się, podczas gdy silnik pracuje na minimalnych obrotach. W tym przypadku należy skontaktować się ze sprzedawcą.*** |
| Włączyć jednocześnie dźwignię regulacji obrotów silnika (rys. 12.B) i dźwignię blokady obrotów silnika (rys. 12.C). | Dźwignie powinny mieć swobodny i niewymuszony zakres ruchu. Łańcuch przemieszcza się. |
| Zwolnić dźwignię regulacji obrotów silnika (rys. 12.B) i dźwignię blokady obrotów silnika (rys. 12.C). | Dźwignie powinny szybko i automatycznie powrócić do pozycji neutralnej, silnik powinien szybko powrócić na minimalne obroty, a łańcuch powinien się zatrzymać. |

| Działanie | Wynik |
|---|---|
| Włączyć dźwignię regulacji obrotów silnika (nie naciskając dźwigni blokady) (rys. 12.C) | Dźwignia regulacji obrotów silnika jest zablokowana. |
| Uruchomić przełącznik rozruchu/zatrzymania silnika (rys. 11.C) | Przełącznik powinien z łatwością przechodzić z jednej pozycji do drugiej i wraz z jego zwolnieniem powinien automatycznie powrócić do pozycji wyjściowej. |
| **KONTROLA HAMULCA ŁAŃCUCHA**<br>1. Włączyć urządzenie (par. 6.3 ):<br>2. Mocno chwyć uchwyty obiema rękami.<br>3. Wciskając dźwignię regulacji obrotów silnika, w celu utrzymania łańcucha w ruchu, popchnąć do przodu przednią osłonę ręki, wykorzystując do tego wierzch dłoni (par. 5.7 ). | 3. Łańcuch powinien natychmiast się zatrzymać.<br><br>Kiedy łańcuch się zatrzyma, natychmiast zwolnić dźwignię regulacji obrotów silnika i wyłączyć hamulec łańcucha (par. 5.7). |

⚠ ***Jeśli którykolwiek wynik różni się od danych wskazanych w poniższych tabelach, nie należy użytkować urządzenia! Zanieść maszynę do centrum serwisowego w celu dokonania przeglądu i naprawy.***

## 6.3 URUCHOMIENIE

**WAŻNE** *Na urządzeniu umieszczona jest etykieta (rysunek 2), która podsumowuje najważniejsze fazy uruchamiania urządzenia. Etykieta pełni funkcję krótkiego przewodnika i nie zastępuje procedury opisanej poniżej.*

Przed uruchomieniem maszyny:
1. Położyć maszynę na stabilnej powierzchni.
2. Zdjąć osłonę prowadnicy (rys. 1.K) i osłonę zderzaka szponowego (rys. 1.J) (jeśli jest nałożona).
3. Upewnić się, że prowadnica i łańcuch nie dotykają powierzchni czy innych przedmiotów.
4. Upewnić się, że hamulec łańcucha jest włączony(par. 5.7).

**WAŻNE** *Aby uniknąć zerwania, nie wyciągać całej linki rozrusznika, nie ciągnąć jej po brzegu otworu prowadnicy i zwalniać ją powoli, unikając jej gwałtownego, niekontrolowanego powrotu.*

**WAŻNE** *Nie wolno owijać linki rozrusznika wokół dłoni.*

⚠ ***Nigdy nie uruchamiać piły łańcuchowej przez upuszczenie jej, trzymając ją za linkę rozrusznika. Czynność ta jest bardzo niebezpieczna, ponieważ całkowicie traci się kontrolę nad maszyną i łańcuchem.***

**UWAGA** *Przełącznik pozostaje zawsze w pozycji wyjściowej (par. 5.1).*

### 6.3.1 Uruchomienie na zimno

⚠ ***Przez uruchomienie na "zimno" rozumie się uruchomienie przeprowadzone co najmniej po 5 minutach od zatrzymania silnika lub po uzupełnieniu paliwa.***

1. Włączyć ssanie, przesuwając dźwignię do pozycji "B"(rys. 11.B).
2. Nacisnąć przycisk pompki paliwa (rys. 12.A) 6 razy, aby wspomóc spust paliwa z gaźnika.
3. **Tylko dla modelu SP 526:** Nacisnąć zawór dekompresyjny (rys. 13.E).

**UWAGA** *Natychmiast po uruchomieniu silnika, zawór automatycznie powraca do swojej pierwotnej pozycji.*

4. Oprzeć urządzenie stabilnie o podłoże, trzymając je jedną ręką za uchwyt przedni i podtrzymując je stopą wsuniętą w uchwyt tylny, tak by nie stracić kontroli nad urządzeniem podczas uruchamiania(rys. 18).

⚠ ***Jeżeli maszyna nie jest mocno przytrzymywana, pchnięcie silnika mogłoby doprowadzić do utraty równowagi operatora lub do odrzutu prowadnicy na jakiejś przeszkodzie lub w stronę samego operatora.***

5. Pociągnąć powoli uchwyt linki rozrusznika na długość 10 - 15 cm, aż do wyczucia pewnego oporu, po czym pociągnąć 4 razy za uchwyt linki, aż do usłyszenia pierwszych odgłosów zapłonu. W tej fazie silnik nie uruchamia się.

**WAŻNE** *Nie ciągnąć linki rozrusznika więcej niż 4 razy.*

6. Wyłączyć ssanie (rys. 11.A), przesuwając dźwignię do pozycji «A».
7. Pociągnąć powtórnie uchwyt linki rozrusznika, aż do uzyskania regularnego zapłonu silnika.
8. Gdy tylko silnik jest uruchomiony, naciskać równocześnie i na krótko dźwignię przepustnicy (rys. 12.B) i dźwignię blokady obrotów silnika (rys. 12.C), aby wyłączyć w urządzeniu wstępne przyspieszenie. Pozostawić silnik na minimalnych obrotach przez 10-15 sekund.
9. Zwolnić hamulec łańcucha(par. 5.7).

**WAŻNE** *Nie należy pozostawiać silnika na wysokich obrotach z włączonym hamulcem łańcucha; może to spowodować przegrzanie i uszkodzenie sprzęgła.*

10. Pozostawić silnik na minimalnych obrotach przez co najmniej 1 minutę przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.

**WAŻNE** *Jeżeli uchwyt linki rozrusznika będzie pociągany zbyt często przy włączonym ssaniu, silnik może ulec zalaniu paliwem i tym samym utrudnić uruchomienie. W przypadku zalania silnika (patrz par. 15.5).*

### 6.3.2 Rozruch na gorąco

W celu przeprowadzenia rozruchu na gorąco (natychmiast po zatrzymaniu silnika):
1. Nacisnąć przycisk pompki paliwa (rys. 12.A) 6 razy, aby wspomóc spust paliwa z gaźnika.

**2. Tylko dla modelu SP 526:**
Nacisnąć zawór dekompresyjny (rys. 13.E).

**UWAGA** *Natychmiast po uruchomieniu silnika, zawór automatycznie powraca do swojej pierwotnej pozycji.*

3. Włączyć ssanie (pozycja "B" - par. 5.2) i natychmiast zwolnić je ponownie (pozycja "A" - par. 5.2); w ten sposób uruchomione zostanie wstępne przyspieszenie.
4. Postępować zgodnie z punktami 4 - 7 - 8 - 9 poprzedniej procedury (par. 6.3.1).

## 6.4 PRACA

Przed wykonaniem po raz pierwszy ścinki drzewa lub obcięcia konarów, należy:
– przejść specjalne przeszkolenie co do użycia tego typu urządzenia;
– zapoznać się uważnie z zaleceniami bezpieczeństwa i instrukcjami obsługi zawartymi w niniejszej instrukcji;
– przećwiczyć cięcie na kłodach leżących na ziemi lub zamocowanych na stojakach w taki sposób, aby nabyć praktykę obchodzenia się z urządzeniem i poznać najbardziej odpowiednie techniki cięcia.

W celu rozpoczęcia pracy, należy postępować w następujący sposób:
- Przed uruchomieniem napędu zawsze wyłączyć hamulec łańcucha.
- Podczas pracy urządzenie powinno być zawsze mocno trzymane obydwiema rękami, lewa ręka na uchwycie przednim a prawa na uchwycie tylnym, niezależnie od ewentualnej leworęczności operatora.

⚠ ***Natychmiast zatrzymać silnik, jeżeli łańcuch zablokuje się podczas pracy.***

### 6.4.1 Kontrole przeprowadzane w trakcie pracy urządzenia

#### 6.4.1.a *Kontrola naprężenia łańcucha*

Podczas pracy łańcuch stopniowo się wydłuża, dlatego należy często sprawdzać jego napięcie (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Kontrola dopływu oleju*

**WAŻNE** *Nie należy korzystać z urządzenia bez wcześniejszego uzupełnienia oleju smarowania łańcucha i prowadnicy! Zbiornik oleju może opróżnić się prawie całkowicie za każdym razem, gdy zabraknie paliwa. Należy pamiętać, by napełnić zbiornik oleju za każdym razem, gdy tankuje się paliwo (par. 7.4).*

⚠ ***Upewnić się, że prowadnica i łańcuch są na odpowiednim miejscu podczas dokonywania kontroli dopływu oleju.***

Włączyć silnik (par. 6.3), utrzymywać go na średnich obrotach i sprawdzić, czy olej smarowania łańcucha i prowadnicy jest odpowiednio rozprowadzany, tak jak pokazano to na (rys. 19).

Przepływ oleju w łańcuchu może być regulowany poprzez regulację wkrętakiem odpowiedniej śruby nastawczej pompy (rys. 20.A), umieszczonej w dolnej części urządzenia.

Oto symbol, który oznacza sterownik pompy olejowej:



Przekręcić wkrętakiem do położenia "+", aby zwiększyć przepływ oleju do łańcucha; przekręcić do położenia "-", aby zmniejszyć przepływ.

### 6.4.2 Techniki pracy

#### 6.4.2.a *Okrzesywanie drzewa*

⚠ ***Upewnić się, że w miejscu opadania gałęzi nie ma innych przedmiotów.***

1. Przyjąć pozycję po przeciwnej stronie w stosunku do gałęzi przeznaczonych do obcięcia.
2. Wykonywać cięcie, zaczynając od niższych gałęzi, a następnie przejść do cięcia wyższych partii gałęzi.
3. Wykonywać cięcie od góry do dołu, by zapobiec zablokowaniu się prowadnicy(rys. 21).

#### 6.4.2.b *Ścinka drzewa*

**WAŻNE** *Kiedy dwie lub więcej osób jednocześnie wykonuje przycinanie dłużycy lub ścinkę drzewa, prace te powinny być prowadzone na oddalonych od siebie obszarach, a odległość pomiędzy nimi powinna wynosić co najmniej dwie wysokości drzewa przeznaczonego do wycinki. Nie ścinać drzew, gdy istnieje ryzyko spowodowania zagrożenia dla osób, potrącenia linii energetycznej lub wyrządzenia szkód materialnych. W przypadku, gdy drzewo zetknie się z siecią linii dystrybucji energii, należy niezwłocznie powiadomić firmę odpowiedzialną za sieć.*

Przed przystąpieniem do ścinki drzewa:
- należy wziąć pod uwagę naturalne nachylenie drzewa, stronę po której gałęzie są większe i kierunek wiatru, aby ocenić w jaki sposób drzewo upadnie;
- usunąć z drzewa brud, kamienie, kawałki kory, gwoździe, klamry i druty;
- uwolnić teren wokół drzewa od przeszkód i upewnić się, czy podłoże jest stabilne;
- wyznaczyć drogi ewakuacyjne, usuwając przeszkody; drogi ewakuacyjne powinny być wyznaczone w kierunku przeciwnym do kierunku upadku drzewa o około 45° (rys. 22) i powinny umożliwić ucieczkę operatora w bezpieczną okolicę, oddaloną około 2,5 razy w stosunku do wysokości drzewa przeznaczonego do wycinki;
- należy stać powyżej terenu, na który prawdopodobnie potoczy się drzewo lub upadnie po wycięciu.

**• Rzaz podcinający**

1. Kierując się znakami umieszczonymi na pile (rys. 23. A), obrać punkt na obszarze, po stronie, na którą chce się, by drzewo upadło (rys. 23.B).
2. Ustawić się po prawej stronie drzewa, za piłą.
3. Wykonać poziomy rzaz na głębokość 1/3 średnicy drzewa, prostopadle do kierunku upadku drzewa, (rys. 24.A).

**• Rzaz ścinający**

4. Wykonać rzaz ścinający na wysokości co najmniej 5 cm powyżej rzazu poziomego (rys. 24.B).
5. Wykonać rzaz ścinający w taki sposób, aby pozostawić nieodpiłowaną część pnia, który posłuży jako zawias (rys. 24.C). Drewniany zawias zapobiega skręcaniu drzewa i jego upadku w złym kierunku. Nie wykonywać przecięć na zawiasie.
6. Bez wyjmowania prowadnicy, zmniejszać stopniowo grubość zawiasu, aż do upadku drzewa.
7. Jeżeli istnieje jakiekolwiek ryzyko, że drzewo nie spadnie w żądanym kierunku, lub że może przechylić się do tyłu i zgnieść łańcuch zębaty, zatrzymać cięcie przed dokończeniem rzazu ścinającego i zastosować drewniane, plastykowe lub aluminiowe kliny (rys. 24.D) w celu otwarcia cięcia. Spowodować upadek drzewa wzdłuż pożądanej linii upadku, uderzając młotem w klin.
8. Kiedy drzewo zaczyna upadać, należy wyjąć i wyłączyć urządzenie (par. 6.6), położyć na ziemi, a następnie oddalić się z miejsca upadku po wyznaczonej ścieżce ewakuacyjnej. Należy uważać na spadające z góry gałęzie, i gdzie stawia się stopy.

#### 6.4.2.c *Okrzesywanie gałęzi*

Okrzesywanie oznacza obcinanie gałęzi ze ściętego drzewa.

⚠ ***Należy zwrócić uwagę na punkty podparcia gałęzi o ziemię i sprawdzić, czy nie jest ona naprężona oraz na kierunek, który może obrać gałąź***

***podczas cięcia i ewentualną niestabilność drzewa po odcięciu gałęzi.***

Podczas przycinania, należy pozostawić niższe, większe gałęzie, aby pień mógł oprzeć się o ziemię.
Usuwać małe gałęzie za pomocą pojedynczego cięcia (rys. 25.A).
Najlepiej jest obcinać naprężone gałęzie od dołu do góry, aby uniknąć zgięcia piły łańcuchowej (rys. 25.B).

### 6.4.2.d *Cięcie dłużycy*

Cięcie dłużycy oznacza cięcie pnia w poprzek jego długości.

Należy upewnić się, że stopy są stabilnie oparte o podłoże i że masa ciała jest równomiernie rozłożona na obie nogi. Jeśli to możliwe, należy podnieść i wesprzeć pień za pomocą gałęzi, pni lub kłód.

Cięcie dłużycy jest ułatwione użyciem zderzaka szponowego (rys. 1.I):
1. wbić zderzak szponowy w pień i podważając go,wykonać urządzeniem ruch w kształcie łuku, co pozwoli prowadnicy wgłębić się w drewno (rys. 26);
2. powtórzyć czynność kilka razy, jeśli jest to konieczne, zmieniając punkt oparcia zderzaka szponowego.

**• Pień oparty o ziemię**
Gdy pień oparty jest na całej długości, jest cięty od góry (cięcie górne) (rys. 27.A).
– Przeciąć do około połowy średnicy, a następnie obrócić pień i dokończyć cięcie z drugiej strony.

**• Pień oparty tylko na jednym końcu**
Gdy pień oparty jest o ziemię tylko na jednym końcu:
– należy przeciąć 1/3 średnicy pnia od dołu (cięcie dolne) (rys. 28.A);
– Następnie należy dokonać ostatecznego cięcia, wykonując górne cięcie dłużycy w celu zetknięcia się z pierwszym cięciem (rys. 28.B).

**• Pień podparty na obu końcach**
Gdy pień oparty jest o ziemię na obu końcach:
– należy przeciąć 1/3 średnicy pnia, zaczynając od góry (przecinanie dłużycy górne) (rys. 29.A);
– Następnie dokonać ostatecznego cięcia, wykonując przecięcie dłużycy dolne poniżej 2/3 grubości dolnej w celu zetknięcia się z pierwszym cięciem (rys. 29.B).

**• Pień przechylony**
Podczas cięcia pnia na skarpie, należy zawsze stać powyżej pnia (rys. 30).

W trakcie końcowego etapu cięcia, w celu utrzymania kontroli nad pniem, należy zmniejszyć nacisk bez puszczania rękojeści piły. Nie należy dopuścić, by piła dotknęła podłoża.

## 6.5 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

**UWAGA** *Podczas pierwszych 6-8 godzin użytkowania maszyny, unikać pracy silnika na maksymalnych obrotach.*

**WAŻNE** *Zatrzymać maszynę (par. 6.6) podczas przemieszczania się pomiędzy strefami pracy.*

## 6.6 ZATRZYMANIE

W celu zatrzymania urządzenia:
1. Zwolnić dźwignię regulacji obrotów silnika (rys. 12.B) i pozostawić silnik na minimalnych obrotach przez kilka sekund.
2. Nacisnąć przełącznik (rys. 11.C) w pozycji «O».
3. Odczekać do zatrzymania się łańcucha.

⚠ ***Po ustawieniu dźwigni regulacji obrotów silnika w pozycji biegu jałowego, należy odczekać kilka sekund zanim łańcuch zatrzyma się całkowicie.***

⚠ ***Od razu po wyłączeniu urządzenia silnik może być bardzo gorący. Nie dotykać. Istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.***

## 6.7 WSKAZÓWKI PO ZAKOŃCZENIU UŻYTKOWANIA

– Odłączyć nasadkę ze świecy zapłonowej (rys. 31.A).
– Zamontować osłonę prowadnicy.
– Odczekać, aż urządzenie ostygnie.
– Poluzować nakrętki montujące prowadnicę w celu zmniejszenia napięcia łańcucha.
– Starannie oczyścić urządzenie z kurzu i zanieczyszczeń i usunąć z łańcucha wszystkie pozostałości trocin lub oleju. (par. 7.5, par. 7.6).
– Sprawdzić, czy nie ma poluzowanych lub uszkodzonych części. W razie konieczności, wymienić uszkodzone

części i dokręcić ewentualnie obluzowane śruby i nakrętki.

**WAŻNE** *Zatrzymać maszynę (par. 6.6), odłączyć nasadkę ze świecy zapłonowej (rys. 31.A)i zamontować osłonę prowadnicy za każdym razem, gdy urządzenie pozostaje bez nadzoru lub, gdy nie jest w użyciu.*

## 7. KONSERWACJA ZWYCZAJNA

### 7.1 INFORMACJE OGÓLNE

**WAŻNE** *Zasady bezpieczeństwa pracy opisane zostały w rozdz. 2. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.*

***⚠ Przed przystąpieniem do kontroli, czyszczenia lub konserwacji/ regulacji urządzenia:***

- ***zatrzymać urządzenie;***
- ***odczekać, aż łańcuch zatrzyma się całkowicie;***
- ***zamontować osłonę prowadnicy, za wyjątkiem przypadków interwencji bezpośrednio na prowadnicy lub łańcuchu;***
- ***zdjąć nasadkę ze świecy zapłonowej (rys. 31.A);***
- ***odczekać, aż silnik będzie dostatecznie schłodzony;***
- ***przeczytać odpowiednie instrukcje obsługi;***
- ***nosić odpowiednią odzież, rękawice robocze i okulary ochronne.***

- Częstotliwość i rodzaje czynności konserwacyjnych są przedstawione w "Tabeli konserwacji" patrz rozdz. 12). Niniejsza tabela została opracowana w celu ułatwienia czynności zmierzających do utrzymania wydajności maszyny i zapewnienia warunków bezpiecznego eksploatowania. Są w niej podane najważniejsze czynności oraz częstotliwość ich wykonywania. Wykonać odpowiednie czynności konserwacyjne, przestrzegając terminu przeglądu.
- Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych i akcesoriów może mieć negatywny wpływ na działanie i bezpieczeństwo maszyny. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia lub obrażenia ciała spowodowane przez tego typu produkty.
- Oryginalne części zamienne dostarczane są przez warsztaty serwisowe i autoryzowanych dealerów.
- Nigdy nie używać maszyny, gdy jej części składowe są zużyte lub uszkodzone. Części uszkodzone muszą być wymienione, nigdy nie naprawiane.

**WAŻNE** *Wszystkie czynności konserwacyjne i regulacyjne maszyny nieopisane w niniejszej instrukcji powinny być wykonywane przez Państwa sprzedawcę lub w autoryzowanym centrum serwisowym.*

### 7.2 PRZYGOTOWANIE MIESZANKI PALIWOWEJ

Maszyna jest wyposażona w dwusuwowy silnik, który wymaga użycia mieszanki sporządzonej z benzyny bezołowiowej i oleju do silników dwusuwowych.

**WAŻNE** *Używanie samej benzyny niszczy silnik i powoduje utratę gwarancji.*

**WAŻNE** *Używać wyłącznie paliwa i oleju dobrej jakości, aby utrzymać dobre rezultaty pracy i zagwarantować trwałość elementów mechanicznych.*

#### 7.2.1 Cechy benzyny

Stosować wyłącznie benzynę bezołowiową z liczbą oktanów nie niższą niż 90 N.O.

**WAŻNE** *Benzyna zielona powoduje tworzenie się osadów w zbiorniku, jeżeli pozostaje w nim powyżej 2 miesięcy. Zawsze używać benzyny świeżej!*

#### 7.2.2 Cechy oleju

Stosować wyłącznie wysokogatunkowy olej syntetyczny odpowiedni do silników dwusuwowych o minimalnej specyfikacji JASO FC.
Oleje przeznaczone specjalnie do tego typu silników, zapewniające najwyższy poziom bezpieczeństwa, mogą być zakupione u Państwa sprzedawcy.
Używanie tego typu olejów pozwala na otrzymanie mieszanki 2,5%, gdzie 1 część oleju przypada na 40 części benzyny.

### 7.2.3 Przygotowanie i przechowywanie mieszanki

Tabela przedstawia ilość benzyny i oleju potrzebnych do przygotowania mieszanki.

| Benzyna | Olej syntetyczny do silnika 2-suwowego |
|---|---|
| litry | litry |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

W celu przygotowania mieszanki należy:
1. Wlać do homologowanego kanistra około połowy ilości benzyny.
2. Dodać całość oleju.
3. Uzupełnić pozostałą benzyną.
4. Zakręcić korek i wstrząsnąć energicznie.

**WAŻNE** *Mieszanka ulega procesom starzenia. Nie przygotowywać zbyt dużych ilości mieszanki, aby uniknąć powstawania osadów.*

**WAŻNE** *Przechowywać zbiorniki z mieszanką i benzyną dobrze oznakowane tak, aby uniknąć ich pomylenia w momencie użytkowania.*

**WAŻNE** *Oczyszczać okresowo zbiorniki benzyny i mieszanki w celu usunięcia ewentualnych osadów.*

### 7.3 TANKOWANIE PALIWA

***⚠ Tankowanie paliwa powinno odbywać się przy zatrzymanym silniku i zdjętej nasadce świecy zapłonowej.***

Przed przystąpieniem do uzupełniania paliwa:
1. Wstrząsnąć energicznie kanistrem mieszanki.
2. Ustawić maszynę na płaskim, stabilnym podłożu z korkiem zbiornika skierowanym do góry.

**UWAGA** *Na korku zbiornika paliwa (rys. 32.A) umieszczony jest następujący symbol:*



Zbiornik mieszanki

3. Oczyścić korek zbiornika i obszar dokoła w celu uniknięcia przedostania się zanieczyszczeń podczas uzupełniania paliwa.
4. Otwierać ostrożnie korek zbiornika w celu stopniowego uwolnienia nagromadzonego gazu.
5. Przeprowadzić tankowanie paliwa przy pomocy lejka i unikać napełniania zbiornika do samego brzegu.

**UWAGA** *Podczas korzystania z urządzenia, można sprawdzić poziom paliwa w zbiorniku za pomocą odpowiedniego okienka (rys. 32.B).*

### 7.4 NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA OLEJU SMARUJĄCEGO PROWADNICĘ I ŁAŃCUCH

**UWAGA** *Na korku zbiornika oleju smarującego prowadnicę i łańcuch (rys. 32.C) umieszczony jest następujący symbol:*



Zbiornik oleju smarującego prowadnicę i łańcuch

**WAŻNE** *Należy stosować wyłącznie olej do pił łańcuchowych lub olej kleisty do pił łańcuchowych. Nie używać zanieczyszczonego oleju, aby nie zapchać filtra w zbiorniku i uniknąć bezpowrotnego uszkodzenia pompy oleju.*

Używanie oleju dobrej jakości jest podstawą odpowiedniego smarowania części tnących; olej zużyty lub niskiej jakości uniemożliwia prawidłowe smarowanie i skraca żywotność łańcucha i prowadnicy.

– Całkowicie napełnić zbiornik oleju (przy pomocy lejka) za każdym razem, gdy wykonuje się tankowanie. Pojemność zbiornika oleju jest tak obliczona, aby najpierw zabrakło paliwa, a potem oleju. W ten sposób unika się ryzyka uruchomienia urządzenia bez smaru.

### 7.5 CZYSZCZENIE MASZYNY I SILNIKA

Każdorazowo po zakończeniu pracy, wyczyścić dokładnie urządzenie z kurzu i zanieczyszczeń.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru:
  – utrzymywać maszynę, a w szczególności silnik i obszar tłumika w czystości, bez pozostałości trocin, gałązek, liści lub nadmiaru smaru;

– odpowiednio często czyścić żeberka cylindra za pomocą sprężonego powietrza (rys. 33).
- Aby zapobiec przegrzaniu i uszkodzeniu silnika:
  – kratki zasysania powietrza chłodzącego (rys. 34) powinny być czyste, wolne od trocin i innych zanieczyszczeń.
- Utrzymywać w czystości bęben sprzęgła bez pozostałości trocin i zanieczyszczeń (rys. 35), zdejmując okresowo obudowę sprzęgła (par. 4.2) i montując ją właściwie po zakończeniu czynności. Co 30 godzin pracy należy wykonać smarowanie wewnętrznego łożyska, zlecając tą czynność Państwa sprzedawcy.

### 7.6 CZYSZCZENIE ŁAŃCUCHA

Każdorazowo, po każdym użyciu, usunąć z łańcucha wszelkie pozostałości trocin lub oleju.

W przypadku mocnego zaolejenia lub pokrycia żywicą, zdjąć łańcuch i umieścić go na kilka godzin w zbiorniku ze specjalnym detergentem. Następnie spłukać go czystą wodą i przed ponownym zamontowaniem na urządzeniu, pokryć odpowiednim sprayem przeciwkorozyjnym.

### 7.7 CHWYTAK ŁAŃCUCHA

Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan chwytaka łańcucha (rys.1.H) i dokonać jego naprawy w razie wykrycia uszkodzenia.

### 7.8 NAKRĘTKI I ŚRUBY MOCUJĄCE

- Sprawdzić przed każdym użyciem, czy wszystkie śruby i nakrętki są odpowiednio dokręcone, aby mieć pewność, że urządzenie jest w bezpiecznym stanie technicznym.
- Systematycznie, przed każdym użyciem, sprawdzać, czy uchwyty są dobrze zamocowane.

## 8. KONSERWACJA NADZWYCZAJNA

### 8.1 OTWORY SMAROWANIA URZĄDZENIA I PROWADNICY

Codziennie, przed każdym użyciem, zdjąć pokrywę sprzęgła (par. 4.2), zdemontować prowadnicę i sprawdzić, czy otwory smarowania urządzenia (rys. 36.A) i prowadnicy (rys. 36.B) nie są zapchane.

### 8.2 CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA

**WAŻNE** *Czyszczenie filtra powietrza ma zasadnicze znaczenie dla dobrego funkcjonowania i trwałości urządzenia. Nie pracować bez filtra lub z uszkodzonym filtrem, aby nie spowodować nieodwracalnych szkód silnika.*

Czyszczenie musi być przeprowadzane co 8-10 godzin pracy.

W celu oczyszczenia filtra:
1. Odczepić języczek (rys. 37.A) i zdjąć pokrywę (rys. 37.B).
2. Nacisnąć metalowy zatrzask na filtrze powietrza, aż do momentu usłyszenia kliknięcia (rys. 38.A).
3. Wyjąć filtr powietrza (rys. 38 B) i otrzepać go delikatnie, aby usunąć brud, a następnie wyczyścić go miękką szczoteczką.
4. Jeśli filtr jest całkowicie zapchany przemyć go czystą benzyną. Gdyby było używane sprężone powietrze, kierować strumień od wewnątrz na zewnątrz (rys. 39).
5. Założyć ponownie filtr (rys. 40.B), pociągnąć metalowy zatrzask (rys. 40.A) aż do momentu usłyszenia kliknięcia, które blokuje filtr na swoim miejscu.
6. Założyć ponownie pokrywę (rys. 41.A), upewniając się, że wszystkie elementy są prawidłowo umieszczone w swoich gniazdach w pokrywie cylindra(rys. 41.B).
7. Zaczepić języczek, wsuwając najpierw dół, a następnie naciskając górę aż do momentu usłyszenia kliknięcia (rys. 41.C).

### 8.3 BĘBEN SPRZĘGŁA

Raz na miesiąc należy zlecić w punkcie sprzedaży przegląd integralności metalowego kołnierza wokół bębna sprzęgła.
Kołnierz należy wymienić, gdy jest uszkodzony lub zdeformowany.

### 8.4 ZĘBATKA ŁAŃCUCHA

Należy okresowo kontrolować stan zębatki w punkcie sprzedaży i wymienić ją na nową, jeżeli ulegnie zużyciu.

⚠ ***Nie montować nowego łańcucha na zużytej zębatce lub odwrotnie.***

### 8.5 KONTROLA ŚWIECY ZAPŁONOWEJ

Dostęp do świecy zapłonowej (rys. 31.A) jest możliwy poprzez zdjęcie pokrywy filtra powietrza(rys. 37.B).

Okresowo, zdemontować i oczyścić świecę usuwając ewentualne osady metalową szczoteczką (rys. 42.A). Sprawdzić i przywrócić prawidłową odległość między elektrodami (rys. 42.B). Zamontować z powrotem świecę zapłonową, dokręcając ją do oporu kluczem dostarczonym w zestawie. Świeca powinna być wymieniana na świecę o analogicznych właściwościach w przypadku spalonych elektrod lub zniszczonego izolatora oraz w każdym przypadku co 100 godzin pracy.

## 8.6 LINKA ROZRUSZNIKA

Linka rozrusznika powinna być wymieniona w punkcie sprzedaży w momencie stwierdzenia pierwszych oznak jej uszkodzenia.

## 8.7 KONSERWACJA ŁAŃCUCHA ZĘBATEGO

***⚠ Ze względów bezpieczeństwa i polepszenia wydajności, łańcuch tnący powinien być zawsze dobrze naostrzony.***

Ostrzenie łańcucha jest konieczne, gdy:
- Trociny przypominają proszek.
- Potrzebny jest większy nacisk podczas cięcia.
- Cięcie nie jest prostoliniowe.
- Wibracje zwiększają się.
- Zużycie paliwa wzrasta.

***⚠ Jeżeli łańcuch nie jest wystarczająco naostrzony, zwiększa się ryzyko odbicia (kickback).***

**WAŻNE** *Zaleca się powierzyć czynność ostrzenia specjalistycznemu serwisowi, gdzie zostanie ona wykonana przy zastosowaniu specjalnej aparatury, która gwarantuje minimalne usunięcie materiału i równomierne naostrzenie wszystkich ostrzy.*

### 8.7.1 Ostrzenie łańcucha

Ostrzenie łańcucha wykonuje się za pomocą odpowiedniego pilnika o przekroju okrągłym i odpowiedniej średnicy w zależności od typu łańcucha (patrz "Tabela Konserwacji Łańcucha") rozdz. 14). Czynność ta wymaga odpowiedniej zręczności i doświadczenia, tak aby nie uszkodzić ostrzy.

Aby naostrzyć łańcuch:
1. Zatrzymać urządzenie (par. 6.6).
2. Zwolnić hamulec łańcucha (par.5.7).
3. Zablokować prowadnicę z łańcuchem zamontowanym w odpowiednim imadle (rys. 43.A), upewniając się, że łańcuch może przesuwać się swobodnie.
4. Napiąć łańcuch,w przypadku, gdyby był poluzowany (par. 6.1.3).
5. Wsunąć pilnik w wyżłobienie zęba, utrzymując stałe nachylenie w zależności od profilu krawędzi ostrza tnącego(rys. 43.B). Zastosowanie ostrzałki ułatwia prowadzenie pilnika podczas piłowania(rys. 43.C).
6. Wykonać pilnikiem kilka ruchów, wyłącznie do przodu i powtórzyć czynność na wszystkich ostrzach tnących o tym samym nachyleniu (prawe lub lewe).
7. Odwrócić położenie prowadnicy w imadle i powtórzyć operację na pozostałych ostrzach.
8. Sprawdzić, czy ząb ogranicznika (rys. 43.D) odpowiada poziomowi wskazanemu w "Tabeli Konserwacji Łańcucha" (rozdz. 14) i spiłować ewentualny nadmiar płaskim pilnikiem, zaokrąglając profil.
9. Po naostrzeniu, oczyścić pozostałości piłowania i pyłu oraz naoliwić łańcuch zanurzając go w oleju.

### 8.7.2 Wymiana łańcucha zębatego

Łańcuch powinien być wymieniony gdy:
- długość ostrza tnącego zmniejszy się do 5 mm lub mniej (rys. 43.E);
- luz w ogniwach na złączach jest za duży;
- prędkość cięcia jest mała i ponowne ostrzenie nie poprawia szybkości cięcia;
- łańcuch jest zużyty.

**WAŻNE** *Po wymianie łańcucha należy częściej kontrolować jego naprężenie z powodu wyciągania się łańcucha.*

## 8.8 KONSERWACJA PROWADNICY

**UWAGA** *Wszystkie czynności przeprowadzane na prowadnicy wymagają pewnych kompetencji i i użycia specjalnych narzędzi. Ze względów bezpieczeństwa, i aby mogły być one wykonane w profesjonalny sposób, należy skontaktować się w tym celu ze Państwa sprzedawcą.*

Aby uniknąć asymetrycznego zużywania się prowadnicy, należy okresowo ją obracać.

W celu utrzymania sprawności prowadnicy należy:

1. smarować łożyska zębatki (jeżeli prowadnica jest w nią wyposażona) za pomocą odpowiedniej strzykawki (brak w zestawie);
2. wyczyścić rowek prowadnicy z pomocą odpowiedniej skrobaczki (brak w zestawie) (rys. 44.A);
3. wyczyścić otwory smarowania (rys. 44.B);
4. płaskim pilnikiem (brak w zestawie) usunąć zadziory z boków prowadnicy i opiłować ewentualne nierówności między szynami.

### 8.8.1 Wymiana prowadnicy

Prowadnica powinna być wymieniona, gdy:

- głębokość rowka jest niższa niż wysokość ogniw napędzających (które nigdy nie mogą dotykać dna);
- ścianka wewnętrzna szyny jest tak zużyta, że powoduje boczne skrzywienie łańcucha.

### 8.9 REGULACJA MINIMALNYCH OBROTÓW SILNIKA

***⚠ Jeżeli urządzenie tnące obraca się przy silniku na minimalnych obrotach, należy skontaktować się z Państwa sprzedawcą w celu dokonania prawidłowej regulacji silnika (par. 8.11).***

### 8.10 REGULACJA GAŹNIKA

Gaźnik jest wyregulowany fabrycznie w sposób pozwalający na otrzymywanie najlepszych wyników w każdej sytuacji użytkowania, przy minimalnej emisji gazów szkodliwych i w zgodzie z obowiązującymi normami.

W przypadku niezadowalającej wydajności pracy, zaleca się zwrócić się do Państwa sprzedawcy w celu kontroli gaźnika i silnika.

Regulacje gaźnika:

**T** = Regulacja minimalnych obrotów silnika
**L** = regulacja składu mieszanki do małych prędkości
**H** = regulacja składu mieszanki do dużych prędkości

## 9. MAGAZYNOWANIE

**WAŻNE** *Zasady bezpieczeństwa podczas czynności magazynowania opisane są w par. 2.4. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.*

Gdy urządzenie ma być przechowywane przez okres dłuższy niż 2-3 miesiące, należy wdrożyć pewne środki doraźne w celu uniknięcia trudności przy wznowieniu użytkowania maszyny lub spowodowania trwałych uszkodzeń silnika.

Przed dłuższym okresem nieużytkowania maszyny należy:

1. Odkręcić obie nakrętki, rozmontować obudowę oraz zdjąć łańcuch i prowadnicę.
2. Opróżnić zbiornik oleju, napełnić go, w ilości około 100-120 cc specjalnym płynem czyszczącym i nałożyć korek.
3. Powtórnie zamontować obudowę, bez dokręcania nakrętek.
4. Uruchomić urządzenie i utrzymywać silnik w przyspieszeniu, aż do zużycia całego środka czyszczącego.
5. Ustawić silnik na minimalne obroty i pozostawić urządzenie w ruchu, aż do zużycia całego paliwa znajdującego się w zbiorniku i w gaźniku.
6. Pozostawić silnik do ostygnięcia.
7. Wyjąć świecę zapłonową.
8. Wlać do otworu świecy jedną łyżeczkę oleju (świeżego) do silników 2-suwowych.
9. Pociągnąć kilka razy za uchwyt rozrusznika w celu rozprowadzenia oleju w cylindrze.
10. Zamontować świecę z tłokiem w górnym martwym punkcie (widocznym przez otwór świecy, podczas gdy tłok znajduje się w swoim maksymalnym skoku).
11. Dokładnie wyczyścić maszynę.
12. Skontrolować maszynę pod kątem uszkodzeń. Jeśli to konieczne, skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
13. Przechowywanie maszyny:
    - w suchym środowisku;
    - zabezpieczonej przed wpływami atmosferycznymi;
    - z odpowiednio zamontowaną osłoną prowadnicy;
    - w miejscu niedostępnym dla dzieci.
    - Należy upewnić się, że usunięte zostały klucze lub narzędzia używane do konserwacji.

Podczas ponownego uruchamiania maszyny:

1. Wyjąć świecę zapłonową.
2. Pociągnąć uchwyt rozrusznika kilka razy, aby usunąć nadmiar oleju.
3. Skontrolować świecę (par. 8.5).
4. Przygotować urządzenie do użytku (par 4.2, rozdz. 6).

## 10. PRZEMIESZCZANIE I TRANSPORT

Podczas przemieszczania lub transportu urządzenia należy:
- zatrzymać urządzenie (par. 6.6);
- odczekać do zatrzymania się łańcucha;
- zdjąć nasadkę ze świecy zapłonowej (rys. 31.A);
- nałożyć osłonę na prowadnicę;
- chwytać urządzenie wyłącznie za uchwyty i kierować prowadnicę w przeciwną stronę w stosunku do kierunku przemieszczania.

Podczas transportu urządzenia na pojeździe samochodowym, należy:
- ustawić je tak, aby nie stwarzać dla nikogo zagrożeń;
- przymocować je mocno do środka transportu za pomocą lin lub łańcuchów, aby uniknąć przewrócenia się urządzenia, jego uszkodzenia i wycieku paliwa.

## 11. SERWIS I NAPRAWA

Niniejsza instrukcja zawiera wszelkie informacje niezbędne do posługiwania się maszyną i poprawnego wykonania podstawowych czynności z zakresu konserwacji dokonywanych przez samego użytkownika. Wszystkie czynności regulacyjne i konserwacyjne nieopisane w niniejszej instrukcji powinny być wykonane przez Państwa sprzedawcę lub w autoryzowanym punkcie serwisowym, które dysponuje wiedzą i sprzętem umożliwiającym właściwe wykonanie czynności konserwacyjnych przy zapewnieniu odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa i zachowaniu pierwotnych cech urządzenia. Czynności wykonane przez nieodpowiednie serwisy lub osoby niekompetentne powodują utratę udzielonych gwarancji oraz zwalniają producenta z jakichkolwiek zobowiązań i z odpowiedzialności prawnej.

- Naprawy i serwis gwarancyjny mogą być przeprowadzane jedynie przez autoryzowane centra serwisowe.
- Autoryzowane centra serwisowe korzystają jedynie z oryginalnych części zamiennych. Części zamienne i oryginalne akcesoria zostały opracowane specjalnie do tego typu urządzeń.
- Nieoryginalne części zamienne i akcesoria nie są zatwierdzone przez producenta, ich stosowanie powoduje utratę gwarancji.
- Zaleca się, aby raz w roku skontrolować działanie urządzenia w autoryzowanym centrum serwisowym w celu jego konserwacji, przeprowadzenia napraw serwisowych i kontroli urządzeń zabezpieczających.

## 12. ZAKRES GWARANCJI

Wady produkcyjne i materiałowe są objęte pełną gwarancją. Użytkownik powinien dokładnie przestrzegać instrukcji podanych w załączonej dokumentacji. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych w wyniku:
- niezapoznania się użytkowników z załączoną dokumentacją;
- niedbałości;
- nieprawidłowego lub niedozwolonego użytkowania maszyny lub jej montażu;
- używania nieoryginalnych części zamiennych;
- używania akcesoriów niedostarczonych lub niezatwierdzonych przez producenta.

Gwarancja nie obejmuje:
- naturalnego zużycia części eksploatacyjnych, takich jak narzędzia tnące, śruby zabezpieczające;
- normalnego zużycia.

Kupujący podlega przepisom prawa danego kraju. Niniejsza gwarancja w żaden sposób nie ogranicza praw, które przysługują kupującemu w ramach tych przepisów.

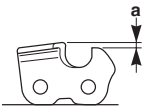
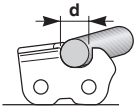
## 13. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH

| Czynność | Częstotliwość | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Pierwszy raz | Następnie co | |
| **URZĄDZENIE** | | | |
| Kontrola wszystkich mocowań | - | Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania. | 7.8 |
| Kontrole bezpieczeństwa / Przegląd urządzeń sterowniczych | - | Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania. | 6.2 |

| Czynność | Częstotliwość | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Pierwszy raz | Następnie co | |
| Kontrola wychwytnika łańcucha | - | Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania. | 7.7 |
| Kontrola otworów smarowania urządzenia i prowadnicy | - | Codziennie przed rozpoczęciem użytkowania | 8.1 |
| Generalne czyszczenie i kontrola | - | Po każdym użyciu | 7.5 |
| Czyszczenie łańcucha | - | Po każdym użyciu | 7.6 |
| Smarowanie wewnętrznego łożyska bębna sprzęgła | - | Co 30 godzin | 7.5 * |
| Kontrola bębna sprzęgła | - | Raz na miesiąc | 8.3 * |
| Kontrola zębatki łańcucha | - | Raz na miesiąc | 8.4 * |
| Konserwacja łańcucha | - | - | 8.7, 14 |
| Konserwacja prowadnicy | - | - | 8.8 |
| **SILNIK** | | | |
| Sprawdzanie/uzupełnianie paliwa | - | Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania. | 7.3. |
| Wyrównanie poziomu oleju smarującego prowadnicę i łańcuch | - | Przy każdym tankowaniu | 7.4. |
| Generalne czyszczenie i kontrola | - | Po każdym użyciu | 7.5 |
| Czyszczenie filtra powietrza | | Co 8-10 godzin / po zakończeniu każdego sezonu | 8.2 |
| Czyszczenie świecy zapłonowej | - | 10 godzin / po zakończeniu każdego sezonu | 8.5 |
| Wymiana świecy zapłonowej | - | 100 godzin / po zakończeniu każdego sezonu | 8.5 |

**Operacja, która powinna być wykonana przez Państwa sprzedawcę lub przez autoryzowane centrum serwisowe.

## 14. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH ŁAŃCUCHA

| Podziałka łańcucha | | Poziom ogranicznika zęba (a) | | Średnica pilnika (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| cale | mm | cale | mm | cale | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Tabela prezentuje dane ostrzenia różnego rodzaju łańcuchów. Nie oznacza to, że możliwe jest korzystanie z łańcuchów innych niż te zatwierdzone przez producenta i wymienione w "Tabeli prawidłowej kombinacji prowadnicy i łańcucha".***

## 15. IDENTYFIKACJA USTEREK

| USTERKA | MOŻLIWA PRZYCZYNA | SPOSÓB USUNIĘCIA |
|---|---|---|
| 1. Silnik nie uruchamia się lub gaśnie | Niepoprawna procedura uruchomienia | Postępować zgodnie z instrukcjami (par. 6.3). |
| | Zbrudzenie świecy zapłonowej lub nieprawidłowa odległość pomiędzy elektrodami | Skontrolować świecę (par. 8.5). |
| | Filtr powietrza niedrożny | Oczyścić i/lub wymienić filtr (par. 8.2). |
| | Urządzenie zabezpieczające przed zamarzaniem zamontowane nieprawidłowo | Sprawdzić pozycję montażową (par. 6.1.4). |
| | Problemy z mieszanką paliwa | Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym. |
| 2. Silnik się uruchamia, ale ma małą moc | Filtr powietrza niedrożny | Oczyścić i/lub wymienić filtr (par. 8.2). |
| | Problemy z mieszanką paliwa | Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym. |
| 3. Silnik pracuje nieregularnie lub nie ma mocy przy obciążeniu | Zbrudzenie świecy zapłonowej lub nieprawidłowa odległość pomiędzy elektrodami | Skontrolować świecę (par. 8.5). |
| | Problemy z prowadnicą i łańcuchem | Upewnić się, że łańcuch obraca się swobodnie, a szyny prowadnicy nie są zdeformowane. |
| | Problemy z mieszanką paliwa | Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym. |
| 4. Silnik wytwarza zbyt dużo dymu | Nieprawidłowy skład mieszanki | Przygotować mieszankę według instrukcji (par. 7.2). |
| | Problemy z mieszanką paliwa | Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym. |
| 5. Zalanie silnika | Pokrętło startu było włączane wielokrotnie z włączonym ssaniem | Wyjąć świecę zapłonową(par. 8.5) i delikatnie pociągnąć za uchwyt linki rozrusznika (rys. 11.D) w celu usunięcia nadmiaru paliwa, a następnie osuszyć elektrody świecy zapłonowej i zamontować ją na silniku. |
| 6. Olej nie rozprowadza się | Słaba jakość oleju | Przy zimnym silniku opróżnić zbiornik, oczyścić zbiornik i przewody płynem do czyszczenia oraz wymienić olej. |
| | Zatkane otwory smarownicze | Wyczyścić (rozdz. 8.1) |
| 7. Łańcuch porusza się przy silniku pracującym na minimalnych obrotach | Nieprawidłowe ustawienie gaźników | Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym. |
| 8. Maszyna zaczyna nadmiernie drgać | Uszkodzone lub poluzowanie części | Zatrzymać urządzenie i odłączyć przewód świecy (rys. 31.A). Sprawdzić ewentualne uszkodzenia Sprawdzić, czy występują poluzowane części i dokręcić je. Kontrole, wymiany lub naprawy powinny być przeprowadzane w autoryzowanym centrum serwisowym. |

| USTERKA | MOŻLIWA PRZYCZYNA | SPOSÓB USUNIĘCIA |
|---|---|---|
| 9. Zderzenie maszyny z twardym przedmiotem | Uszkodzone lub poluzowanie części | Zatrzymać urządzenie i odłączyć przewód świecy (rys. 31.A). Sprawdzić ewentualne uszkodzenia Sprawdzić, czy występują części poluzowane i dokręcić je. Kontrole, wymiany lub naprawy powinny być przeprowadzane w specjalistycznym serwisie. |

Jeżeli po wykonaniu czynności opisanych powyżej, usterki nie zostaną zlikwidowane, należy skontaktować się z Państwa sprzedawcą.

## 16. AKCESORIA

W "Tabeli prawidłowej kombinacji prowadnicy i łańcucha" wymienione są wszystkie kombinacje prowadnicy i łańcucha, możliwe do zastosowania w zależności od typu urządzenia, oznaczone symbolem "✓". Tabela ta zawiera również dane dystynktywne łańcuchów i prowadnic zatwierdzonych dla każdego typu urządzenia.

***⚠ Podczas korzystania z części zamiennych, należy używać wyłącznie prowadnic i łańcuchów wymienionych w tabeli. Stosowanie kombinacji, które nie zostały zatwierdzone przez producenta może spowodować poważne obrażenia ciała i doprowadzić do uszkodzenia maszyny.***

***⚠ Wybór, zastosowanie i wykorzystanie prowadnicy i łańcucha są to czynności wykonywane przez użytkownika przy jego całkowitej niezależności osądu, dlatego też ponosi on odpowiedzialność w przypadku jakichkolwiek szkód powstałych w wyniku jego działań. W przypadku wątpliwości lub braku znajomości specyfiki konkretnego typu prowadnicy lub łańcucha, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub specjalistycznym centrum ogrodniczym.***

**PT** **ATENÇÃO!: ANTES DE USAR A MÁQUINA, LEIA ATENTAMENTE O PRESENTE MANUAL. Guarde para qualquer outra necessidade futura.**

## ÍNDICE


1. GENERALIDADES ..... 1
2. NORMAS DE SEGURANÇA ..... 2
3. CONHECER A MÁQUINA ..... 4
   - 3.1 Descrição da máquina e uso previsto ..... 4
   - 3.2 Sinalização de segurança ..... 5
   - 3.3 Etiqueta de identificação do produto ..... 5
   - 3.4 Componentes principais ..... 6
4. MONTAGEM ..... 6
   - 4.1 Componentes para a montagem ..... 6
   - 4.2 Montagem da barra de guia e da corrente dentada ..... 7
5. COMANDOS DE CONTROLO ..... 7
   - 5.1 Interruptor de arranque/paragem do motor ..... 7
   - 5.2 Arrancador (Starter) ..... 7
   - 5.3 Botão comando do dispositivo de escorvamento (Primer) ..... 8
   - 5.4 Comando válvula de descompressão (somente para o modelo SP 526) ..... 8
   - 5.5 Alavanca de comando do acelerador ..... 8
   - 5.6 Alavanca de bloqueio do acelerador ..... 8
   - 5.7 Pega de arranque manual ..... 8
   - 5.8 Travão corrente ..... 8
6. UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA ..... 8
   - 6.1 Operações preliminares ..... 8
   - 6.2 Verificações de segurança ..... 9
   - 6.3 Arranque ..... 10
   - 6.4 Trabalho ..... 11
   - 6.5 Conselhos para a utilização ..... 14
   - 6.6 Paragem ..... 14
   - 6.7 Após a utilização ..... 14
7. MANUTENÇÃO ORDINÁRIA ..... 14
   - 7.1 Generalidades ..... 14
   - 7.2 Preparação da mistura ..... 15
   - 7.3 Abastecimento do combustível ..... 15
   - 7.4 Abastecimento do tanque de óleo da corrente ..... 16
   - 7.5 Limpeza da máquina e do motor ..... 16
   - 7.6 Limpeza da corrente ..... 16
   - 7.7 Pino trava corrente ..... 16
   - 7.8 Porcas e parafusos de fixação ..... 16
8. MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA ..... 16
   - 8.1 Orifícios de lubrificação da máquina e da barra ..... 16
   - 8.2 Limpeza do filtro de ar ..... 16
   - 8.3 Caixa da embraiagem ..... 17
   - 8.4 Pinhão de arraste da corrente ..... 17
   - 8.5 Controlo da vela ..... 17
   - 8.6 Cabos de arranque ..... 17
   - 8.7 Manutenção da corrente dentada ..... 17
   - 8.8 Manutenção da barra de guia ..... 18
   - 8.9 Regulação do mínimo ..... 18
   - 8.10 Regulação do carburador ..... 18
9. ARMAZENAMENTO ..... 18
10. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE ..... 19
11. ASSISTÊNCIA E REPARAÇÕES ..... 19
12. COBERTURA DA GARANTIA ..... 19
13. TABELA DE MANUTENÇÕES ..... 20
14. TABELA DE MANUTENÇÕES CORRENTE ..... 20
15. IDENTIFICAÇÃO DE INCONVENIENTES ..... 21
16. ACESSÓRIOS ..... 22


# 1. GENERALIDADES

## 1.1 COMO LER O MANUAL

No texto do manual de instruções existem alguns parágrafos com informações especiais sobre a segurança ou o funcionamento, que são salientadas de maneira diferente, segundo os critérios a seguir:

**NOTA** *ou* **IMPORTANTE** *fornece explicações ou outros elementos relativos ao que foi já indicado anteriormente, com o propósito de não danificar a máquina ou causar danos.*

O símbolo ⚠ evidencia um perigo. A inobservância das advertências acarreta a possibilidade de lesões pessoais ou a terceiros e/ou danos.

Os parágrafos destacados com um quadrado de borda pontilhada cinzentos indicam as caraterísticas opcionais que não estão presentes em todos os modelos documentados neste manual. Verifique se a caraterística está presente no seu modelo.

Todas as indicações "frente", "trás", "direita" e "esquerda" referem-se à posição de trabalho do operador.

## 1.2 REFERÊNCIAS

### 1.2.1 Figuras

As figuras usadas nestas instruções foram numeradas em 1, 2, 3 e assim por diante. Os componentes indicados nas figuras estão assinalados com as letras A, B, C, e assim por diante. Uma referência ao componente C na figura 2 foi assinalada com a indicação: "Ver fig. 2.C" ou simplesmente "(Fig. 2.C)". As figuras são indicativas. As peças efetivas podem variar em relação àquelas representadas.

### 1.2.2 Títulos

O manual foi dividido em capítulos e parágrafos. O título do parágrafo "2.1 Preparação" é um subtítulo de "2. Normas de segurança". As referências a títulos ou parágrafos foram

assinaladas com a abreviatura cap. ou par. e o respetivo número. Exemplo: "cap. 2" ou "par. 2.1".

## 2. NORMAS DE SEGURANÇA

### 2.1 PREPARAÇÃO

***⚠ Familiarize-se com os comandos e com o uso apropriado da máquina. Aprenda a parar rapidamente a máquina. A inobservação dos avisos e das instruções pode causar incêndios e/ou graves ferimentos.***

- Nunca permita que a máquina seja utilizada por crianças ou por pessoas que não tenham conhecimento das instruções. As leis locais podem estabelecer uma idade mínima para o utilizador.
- Nunca use a máquina caso o utilizador se encontre numa situação de cansaço ou de mal-estar, ou caso tenha ingerido medicamentos, drogas, álcool ou substâncias nocivas para os seus reflexos e atenção.
- Lembre-se de que o operador ou o utilizador é responsável por acidentes e imprevistos que possam ocorrer com outras pessoas ou com a sua propriedade. É de responsabilidade do utilizador a avaliação dos potenciais riscos do terreno onde deve trabalhar, bem como tomar todas as precauções necessárias de forma a garantir a sua segurança e a de terceiros, especialmente em declives, terrenos acidentados, escorregadios ou instáveis.
- Caso a máquina seja cedida ou emprestada a outros, certifique-se de que o utilizador tome conhecimento das instruções de uso contidas no presente manual.
- O uso da máquina para o abate e a desramação requer uma preparação específica.

### 2.2 OPERAÇÕES PRELIMINARES

**Equipamentos de proteção individual (EPI)**

- Use roupas de proteção aderentes equipadas com proteções anticorte,luvas antivibração, capacete, óculos de proteção, máscaras antipoeira, auriculares de proteção auditiva e sapatos anticorte com sola antiderrapante.
- Não use cachecóis, camisas, colares, pulseiras, vestuário com partes soltas e com laços ou gravatas e, para além disso, acessórios pendentes que possam ficar presos na máquina ou em objetos e materiais presentes no local de trabalho.
- Prenda adequadamente os cabelos compridos.

**Motores de explosão: combustível**

⚠ **PERIGO**! A gasolina e a mistura são altamente inflamáveis.

- Conserve a gasolina e a mistura nos respetivos recipientes homologados para esta utilização, em locais seguros, longe de fontes de calor ou chamas livres.
- Limpe dos recipientes e a área de armazenamento do combustível os resíduos de serragem, ramos, folhas ou graxa em excesso.
- Não deixe os recipientes ao alcance de crianças.
- Não fume durante a preparação da mistura, durante o abastecimento ou o enchimento de combustível e sempre que o combustível for manuseado.
- Abasteça o combustível utilizando um funil, somente ao ar livre.
- Evite inalar os vapores do combustível.
- Não adicione combustível ou retire a tampa do tanque quando o motor estiver a funcionar ou quando ainda estiver quente.
- Abra lentamente a tampa do depósito deixando descarregar gradualmente a pressão interna.
- Não aproxime chamas à boca do tanque para verificar o conteúdo.
- Caso vaze combustível, não ligue o motor, mas afaste a máquina da área na qual vazou e evite criar possibilidade de incêndio até quando o combustível evaporar e os vapores tiverem dissipado.
- Limpe imediatamente todos os vestígios de combustível que caírem na máquina ou no solo.
- Coloque sempre e aperte bem as tampas do tanque e do recipiente do combustível.
- Não efetue o arranque da máquina no local onde foi efetuado o abastecimento. O arranque do motor deve ser efetuado a uma distância de pelo menos 3 metros do lugar onde foi feito o abastecimento de combustível.
- Evite o contato do combustível com as roupas e, caso ocorra, troque-as antes de efetuar o arranque do motor.

### 2.3 DURANTE A UTILIZAÇÃO

**Área de trabalho**

- Não acione o motor em lugares fechados, onde podem se acumular os gases perigosos de monóxido de carbono. As operações de arranque devem ser efetuadas ao ar livre ou em locais bem

arejados! Lembre-se sempre de que os gases de escape do motor são tóxicos.
- Durante o arranque da máquina, não direcione o silenciador e os gases de escape para os materiais inflamáveis.
- Não utilize a máquina em ambientes com risco de explosão, em presença de líquidos inflamáveis, gás ou poeira. Contatos elétricos ou atritos mecânicos podem gerar faíscas que podem incendiar a poeira ou os vapores.
- Trabalhe somente à luz do dia ou com uma boa luz artificial e em condições de boa visibilidade.
- Afaste pessoas, crianças e animais da área de trabalho. É necessário que as crianças sejam supervisionadas por um outro adulto.
- Verifique se outras pessoas se encontram a pelo menos 15 metros do raio de ação da máquina.
- Evite, na medida do possível, trabalhar com o solo molhado ou escorregadio ou, de qualquer maneira, sobre terrenos muito acidentados ou íngremes que não garantem a estabilidade do operador durante o trabalho.
- Preste particular atenção nas irregularidades do terreno (elevações, sulcos), nos declives, nos perigos ocultos e na presença de eventuais obstáculos que possam limitar a visibilidade.
- Preste muita atenção na proximidade de barrancos, valas ou diques.
- Quando utilizar a máquina perto de ruas, preste atenção no trânsito.
- Para evitar o risco de incêndio, não deixe a máquina com o motor quente entre as folhas, a relva seca ou outro material inflamável.

**Comportamentos**
- Durante o trabalho, a máquina deve ser sempre segurada bem firme com as duas mãos (mão esquerda na pega dianteira, mão direita naquela traseira, mesmo caso o operador seja canhoto) e sempre longe de todas as partes do corpo.
- Assuma uma posição parada e estável e mantenha um comportamento prudente.
- Evite o uso de escadas e plataformas instáveis.
- Evite trabalhar sozinho ou em locais muito isolados, para facilitar o pedido de socorro em caso de acidente.
- Nunca corra, caminhe somente.
- Preste atenção para não colidir violentamente a barra contra corpos estranhos/obstáculos e nas ejeções possíveis de material causado pelo deslizamento da corrente. Caso a barra encontre um obstáculo, pode ocorrer um contragolpe (kickback). O ressalto acontece quando a extremidade da corrente encontra um objeto ou quando a madeira aperta e trava a corrente no corte. Esse contato na extremidade da corrente pode causar um solavanco rapidíssimo na direção inversa, empurrando a barra de guia para cima e em direção ao operador, assim como caso a corrente fique bloqueada na parte superior da barra. Em ambos os casos, o contragolpe poderá provocar a perda de controlo da motosserra, com a possibilidade de consequências gravíssimas. Para evitar o contragolpe, adote as precauções adequadas indicadas a seguir:
  - Segure a serra de maneira firme com ambos os polegares e os dedos ao redor das pegas da serra de corrente, e coloque o próprio corpo e os braços numa posição que permita resistir às forças de contragolpe.
  - Não estique muito os braços para cima e não corte acima da altura dos ombros.
  - Use somente as guias em barra e as correntes especificadas pelo fabricante.
  - Siga as instruções do fabricante relativas à afiação e a manutenção da serra de corrente.
- Evite a exposição ao pó e à serragem produzida pela corrente durante o corte.
- Não toque nas peças do motor que se aquecem durante o uso. Risco de queimaduras.
- ⚠ Em caso de rupturas ou acidentes durante o trabalho, pare imediatamente o motor e afaste a máquina para não provocar outros danos. Em caso de acidentes com lesões pessoais ou a terceiros, adote imediatamente os procedimentos de primeiros socorros mais adequados ao caso e procure um Atendimento Médico para os tratamentos necessários. Remova cuidadosamente eventuais detritos que possam causar danos ou lesões a pessoas ou animais caso permaneçam sem vigilância.
- ⚠ A exposição prolongada às vibrações pode causar lesões e problemas neurovasculares (conhecidos também como «fenómeno de Raynaud» ou «síndrome da mão roxa») sobretudo para quem sofre de problemas circulatórios. Os sintomas podem ser relacionados às mãos, aos pulsos e aos dedos e manifestam-se com a perda de sensibilidade, torpor, coceira, dor, descoloração ou alterações estruturais da pele. Esses efeitos podem ser ampliados pelas baixas temperaturas ambientais e/ou por uma garra excessiva nas pegas. Ao surgir tais sintomas, é necessário reduzir o tempo de utilização da máquina e consultar um médico.

**Limitações à utilização**

- A máquina não deve ser utilizada por pessoas que não sejam capazes de segurá-la firmemente com as duas mãos e/ou de ficar estavelmente em equilíbrio sobre as pernas durante o trabalho.
- Nunca utilize a máquina com as proteções danificadas, ausentes ou posicionadas incorretamente.
- Não utilize a máquina se os acessórios/ ferramentas não tiverem sido instalados nos pontos previstos.
- Não desconecte, desative, remova ou adultere os sistemas de segurança/ microinterruptores presentes.
- Não altere as regulações do motor, nem o faça funcionar em velocidades excessivas. Caso o motor funcione a um número excessivo de rotações, o risco de lesões pessoais aumenta.
- Não submeta a máquina a esforços excessivos e não use uma máquina pequena para executar trabalhos pesados. O uso de uma máquina adequada reduz os riscos e melhora a qualidade do trabalho.

## 2.4 MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

Uma manutenção regular e um correto armazenamento preserva a segurança da máquina e o nível do seu desempenho.

**Manutenção**

- Para reduzir o perigo de incêndio, verifique regularmente se não há vazamento de óleo e/ou de combustível.
- ⚠ O nível de ruído e de vibrações indicado nas presentes instruções são valores máximos de utilização da máquina. O uso de um elemento de corte não balanceado, a velocidade excessiva de movimento, a falta de manutenção influenciam de modo significativo as emissões sonoras e as vibrações. Consequentemente, é necessário adotar medidas preventivas capazes de eliminar possíveis danos devidos a um ruído elevado e aos esforços por vibrações. Efetue a manutenção da máquina, use protetores de ouvido antirruído e faça pausas durante o trabalho.

**Armazenamento**

- Não coloque a máquina com combustível no tanque num local onde os vapores do combustível possam atingir uma chama, uma centelha ou uma fonte forte de calor.
- Para reduzir o risco de incêndio, não deixe recipientes com os materiais residuais no interior de um local.

## 2.5 PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A proteção do ambiente deve ser um aspecto importante e prioritário no uso da máquina, para o benefício da convivência civil e do ambiente no qual vivemos.

- Evite ser um elemento de incómodo para com a vizinhança. Utilize a máquina somente em horários razoáveis (nem muito cedo pela manhã, nem tarde da noite quando as pessoas poderão se sentir incomodadas).
- Durante o trabalho, é liberada no ambiente uma certa quantidade de óleo, necessária para a lubrificação da corrente. Por este motivo, use somente óleos biodegradáveis, específicos para esta utilização. O uso de um óleo mineral ou de óleo para motores provoca danos graves ao ambiente.
- Siga escrupulosamente as normas locais para a eliminação das embalagens, óleos, combustível, filtros, peças deterioradas ou qualquer elemento de forte impacto ambiental. Estes resíduos não devem ser jogados no lixo, mas devem ser separados e entregues aos respetivos centros de recolha, que procederão à reciclagem dos materiais.
- Siga rigorosamente as normas locais para a eliminação dos materiais residuais.
- No momento da desativação, não abandone a máquina no meio ambiente, mas contate um centro de recolha, em conformidade com as normas locais vigentes.

# 3. CONHECER A MÁQUINA

## 3.1 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA E USO PREVISTO

Esta máquina é um equipamento florestal e, mais precisamente, uma motosserra com corrente projetada para trabalhos florestais.

A máquina é composta essencialmente por um motor de combustão interna de dois tempos, alimentado com uma mistura de óleo-gasolina arrefecida a ar, e com uma barra de guia que serve para transmitir o movimento criado pelo motor à corrente dentada, que age como uma serra propriamente dita.
O movimento é transmitido pelo motor à corrente através de uma fricção com massas centrífugas, que impede o movimento das lâminas quando o motor estiver no mínimo.

O operador segura a máquina com as duas mãos, utilizando a pega dianteira e traseira, e aciona os comandos principais

mantendo-se sempre à distância de segurança do dispositivo de corte.

### 3.1.1 Uso previsto

Esta máquina foi projetada e fabricada para:
- o abate, o seccionamento e a desramação de árvores de dimensões proporcionais ao comprimento da barra de guia ou objetos em madeira com características semelhantes.
- ser utilizada por um único operador.

### 3.1.2 Uso inadequado

Qualquer outro uso, não conforme àqueles acima citados, pode ser perigoso e causar danos a pessoas e/ou objetos. Incluem-se no uso inadequado (como, por exemplo, mas não somente):
- igualar o corte de sebes;
- trabalhos de entalhe;
- cortar bancadas, caixas e embalagens em geral;
- cortar móveis e tudo o que possa conter pregos, parafusos ou qualquer género de componentes metálicos;
- efetuar trabalhos de açougue;
- usar a máquina para o corte de materiais que não sejam de madeira (materiais plásticos, materiais para a construção civil);
- usar a máquina como alavanca para levantar, deslocar ou despedaçar objetos;
- usar a máquina presa em suportes fixos;
- usar dispositivos de corte diferentes daqueles enumerados na tabela "Dados Técnicos". Perigo de feridas e lesões graves.
- utilizar a máquina por mais de uma pessoa.

**IMPORTANTE** *O uso inadequado da máquina provoca a invalidação da garantia e isenta o Fabricante de toda e qualquer responsabilidade, competindo ao utilizados os ónus decorrentes de danos ou lesões próprias ou a terceiros.*

### 3.1.3 Tipologia de utilizador

Esta máquina é destinada para ser usada pelos consumidores, isto é, por operadores não profissionais. É destinada a hobby.

## 3.2 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Na máquina estão presentes vários símbolos (Fig. 2). A sua função é relembrar ao operador os comportamentos que devem ser seguidos para utilizá-la com a atenção e a cautela necessárias.

Significado dos símbolos:



**ATENÇÃO! PERIGO!** Esta máquina, caso não seja usada corretamente, pode ser perigosa para si e para terceiros.



**ATENÇÃO!** Antes de usar esta máquina, leia o manual de instruções.



O operador que utilizar esta máquina, usada em condições normais para um uso diário contínuo, poderá estar exposto a um nível de ruído igual ou superior a 85 dB (A). Use proteções acústicas, óculos e capacete de proteção.





Use luvas e calçado de proteção!



**PERIGO DE CONTRAGOLPE (KICKBACK)!** O contragolpe provoca o deslocamento brusco e sem controlo da motosserra em direção ao operador. Trabalhe sempre em segurança. Use correntes dotadas de malhas de segurança que limitem o contragolpe.



Nunca use a motosserra com uma única mão! Segure a máquina bem firme com as duas mãos, para permitir o controlo da mesma e reduzir o risco de contragolpe.

**IMPORTANTE** *As etiquetas adesivas danificadas ou ilegíveis devem ser substituídas. Solicite as novas etiquetas ao seu centro de assistência autorizado.*

## 3.3 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

A etiqueta de identificação contém os seguintes dados (Fig. 1):

1. Nível de potência acústica
2. Marca de conformidade
3. Ano de fabrico
4. Tipo de máquina
5. Número de matrícula
6. Nome e endereço do fabricante
7. Código do artigo
8. Número emissões

Transcreva os dados de identificação da máquina nos respetivos espaços da etiqueta que fica no verso da capa.

**IMPORTANTE** *Utilize os dados de identificação indicados na etiqueta de identificação do produto sempre que contatar a oficina autorizada.*

**IMPORTANTE** *O exemplo da declaração de conformidade está nas últimas páginas do manual.*

### 3.4 COMPONENTES PRINCIPAIS

A máquina é constituída pelos seguintes componentes principais (Fig. 1):

**A.** **Motor**: fornece o movimento ao dispositivo de corte.
**B.** **Pega dianteira**: pega de suporte localizada na parte frontal da motosserra. Deve ser segurada com a mão esquerda.
**C.** **Pega traseira:** pega de suporte localizada na parte traseira da motosserra. Deve ser segurada com a mão direita. Encontram-se os comandos principais de aceleração.
**D.** **Proteção dianteira da mão**: dispositivo de proteção posicionado entre a pega dianteira e a corrente dentada, para proteger a mão caso escorregue da pega. Esta proteção deve ser utilizada como dispositivo para ativar o travão da corrente (par. 5.7).
**E.** **Proteção traseira da mão**: dispositivo de proteção posicionado na parte traseira direita da pega traseira, para proteger a mão contra a serra de corrente em caso de ruptura ou saída da barra de guia.
**F.** **Barra de guia**: sustenta e guia a corrente dentada.
**G.** **Corrente dentada:** elemento destinado ao corte, constituído por elos de arraste formadas por pequenas lâminas denominadas "dentes" e por conexões laterais unidas por meio de rebites.
**H.** **Pino trava corrente**: dispositivo de segurança que impede movimentos descontrolados da corrente dentada em caso de ruptura ou afrouxamento.
**I.** **Garra**: dispositivo instalado na frente do ponto de montagem da barra de guia que age como ponto de apoio quando em contato com uma árvore ou com um tronco.
**J.** **Proteção da garra**: dispositivo de cobertura da garra a ser utilizado durante a movimentação, transporte e armazenamento da máquina. Esta proteção deve ser removida durante o trabalho.
**K.** **Proteção cobertura da barra**: dispositivo de cobertura da serra de corrente na barra de guia a ser utilizada durante a movimentação, transporte e armazenamento da máquina.

## 4. MONTAGEM

**IMPORTANTE** *As normas de segurança a seguir encontram-se descritas no cap. 2. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.*

Por motivos de armazenagem e transporte, alguns dos componentes da máquina não foram montados diretamente na fábrica, mas deverão ser montados após a remoção da embalagem, de acordo com as seguintes instruções.

⚠ ***A remoção da embalagem e a conclusão da montagem deverão ser efetuadas numa superfície plana e sólida, com espaço suficiente para a movimentação da máquina e das embalagens, utilizando sempre as ferramentas adequadas. Não utilize a máquina antes de concluir as indicações da seção "MONTAGEM".***

### 4.1 COMPONENTES PARA A MONTAGEM

Na embalagem estão incluídos os componentes para a montagem relacionados na seguinte tabela:

| Descrição |
|---|
| Barra de guia com cobertura da barra |
| Corrente dentada |
| Chave (alojada em baixo da parte inferior da máquina) (Fig. 1.M) |
| Lima para afiação da corrente |
| Documentação |

#### 4.1.1 Remoção da embalagem

1. Abra a embalagem com cuidado, prestando atenção para não perder os componentes
2. Consulte a documentação inserida na caixa, incluindo as presentes instruções.

3. Retire da caixa todos os componentes não montados.
4. Retire a máquina da caixa.
5. Elimine a caixa e as embalagens no respeito das normas locais.

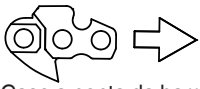
### 4.2 MONTAGEM DA BARRA DE GUIA E DA CORRENTE DENTADA

***⚠ Use sempre luvas de trabalho resistentes para manusear a barra e a corrente. Preste a máxima atenção na montagem da barra e da corrente, para não comprometer a segurança e o funcionamento eficiente da máquina. Em caso de dúvidas, contate o Revendedor.***

***⚠ Execute todas as operações com o motor desligado.***

***⚠ Antes de montar a barra, certifique-se de que o travão da corrente não esteja inserido (par. 5.7).***

1. Desaparafuse as porcas (Fig. 3.A) e remova o cárter da embraiagem (Fig. 3.B), para ter acesso ao pinhão de arraste e ao alojamento da barra.
2. Remova o distanciador em plástico (Fig. 3.C); este distanciador somente serve para o transporte da máquina embalada e não deve mais ser utilizado.
3. Monte a barra (Fig. 4.A) inserindo os pernos roscados (Fig. 4.B) na fenda (Fig. 4.C) e empurre-a até a parte traseira do corpo da máquina.
4. Monte a corrente (Fig. 5.A) em torno do pinhão de arraste (Fig. 5.B) e ao longo das guias da barra (Fig. 5.C), prestando atenção para respeitar o sentido de deslizamento (Fig. 5.D).



Sentido de deslizamento da corrente

Caso a ponta da barra possua um pinhão de retorno, preste atenção para que os elos de arraste da corrente entrem corretamente nos compartimentos do pinhão (Fig. 6).
5. Verifique se o perno do tensor de corrente (Fig. 7.A) foi inserido corretamente no orifício específico da barra. Caso contrário, utilize uma chave de fenda para soltar o parafuso do tensor de corrente (Fig. 7.B) até a completa introdução do perno.
6. Remonte o cárter, sem apertar as porcas completamente.
7. Atue adequadamente no parafuso tensor de corrente (Fig. 8.A) até obter a tensão correta da corrente.
8. Segurando a barra levantada, aperte bem as porcas do cárter, utilizando a chave fornecida (Fig. 9).

#### 4.2.1 Controlo da tensão da corrente

Controle a tensão da corrente.
A tensão está correta quando, ao segurar a corrente na metade da barra, os elos de arraste não saem da guia (Fig. 10).

## 5. COMANDOS DE CONTROLO

### 5.1 INTERRUPTOR DE ARRANQUE/ PARAGEM DO MOTOR

Permite a paragem e o arranque do motor (Fig. 11.C).



O motor pode ser ligado e colocado para funcionar.



O motor para.

Após carregar no comando de paragem, o interruptor volta automaticamente para a posição de arranque "I".

### 5.2 ARRANCADOR (STARTER)

Utiliza-se para o arranque do motor a frio.
O arrancador apresenta duas posições:



Posição A (Fig. 11.A) - o arrancador encontra-se desativado (funcionamento normal e arranque do motor a quente).



Posição B (Fig. 11.B) - o arranque encontra-se ativado (para o arranque do motor a frio). .

### 5.3 BOTÃO COMANDO DO DISPOSITIVO DE ESCORVAMENTO (PRIMER)



Ao carregar no botão em borracha do dispositivo de escorvamento (Fig. 12.A), é injetado combustível no coletor de aspiração do carburador, facilitando assim o arranque do motor.

### 5.4 COMANDO VÁLVULA DE DESCOMPRESSÃO (SOMENTE PARA O MODELO SP 526)

Ao pressionar a válvula (Fig. 13.E), a compressão no cilindro diminui e fica mais fácil efetuar o arranque da máquina.

### 5.5 ALAVANCA DE COMANDO DO ACELERADOR

Permite regular a velocidade da corrente.

O acionamento da alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) somente é possível caso seja pressionada simultaneamente a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 12.C).

A velocidade de trabalho correta é obtida com a alavanca de comando do acelerador(Fig. 12.B) até o fim de curso.

### 5.6 ALAVANCA DE BLOQUEIO DO ACELERADOR

A alavanca de bloqueio do acelerador(Fig. 12.C) permite o acionamento da alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B).

### 5.7 PEGA DE ARRANQUE MANUAL

Permite o arranque manual do motor (Fig. 11.D).

### 5.8 TRAVÃO CORRENTE

É um sistema de travagem de segurança, que bloqueia o movimento da corrente em caso de contragolpes durante o trabalho. Os contragolpes ocorrem após o contato anormal da ponta da barra, com um deslocamento violento da mesma para cima, que faz a mão colidir com a proteção dianteira (Fig. 1.D).

Para soltar o travão da corrente, é necessário desbloqueá-lo manualmente.



Travão corrente desinserido. É obtido quando a proteção dianteira da mão (Fig. 1.D) estiver completamente puxada para trás, em direção à pega dianteira, até ouvir o clique.



Travão corrente inserido. É obtido quando a proteção dianteira da mão (Fig. 1.D) está completamente empurrada para frente.

⚠ ***Não use a máquina caso o travão da corrente não funcione corretamente e contate o Revendedor para as verificações necessárias.***

## 6. UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

**IMPORTANTE** *As normas de segurança a seguir estão descritas no cap. 2. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.*

### 6.1 OPERAÇÕES PRELIMINARES

Antes de começar a trabalhar, é necessário efetuar uma série de verificações e operações, a fim de garantir os melhores resultados e a máxima segurança.

**IMPORTANTE** *A máquina é fornecida com os tanques da mistura e do óleo de lubrificação da corrente vazios.*

#### 6.1.1 Abastecimento de combustível

Antes de utilizar a máquina, efetue o abastecimento de combustível. Para as modalidades de preparação da mistura, para as modalidades e precauções no abastecimento de combustível, ver o par. 7.3.

#### 6.1.2 Abastecimento de óleo para lubrificação da corrente

Antes de utilizar a máquina, abasteça com óleo para a lubrificação da corrente. Para as modalidades e precauções sobre o abastecimento de óleo, consulte o par. 7.4.

### 6.1.3 Controlo da tensão da corrente

⚠ ***Execute todas as operações com o motor desligado.***

⚠ ***Use sempre luvas de trabalho resistentes.***

Controle a tensão da corrente.
A tensão está correta quando, ao segurar a corrente na metade da barra, os elos de arraste não saem da guia (Fig. 10).

Para regular a tensão da corrente:
1. solte as porcas do cárter, utilizando a chave fornecida;
2. atue adequadamente no parafuso tensor de corrente (Fig. 8.A) até obter a tensão correta da corrente;
3. segurando a barra levantada, aperte bem as porcas do cárter, utilizando a chave fornecida (Fig. 9).

⚠ ***Não trabalhe com a corrente solta, para não provocar situações de perigo caso a corrente saia das guias da barra.***

**IMPORTANTE** *Durante o primeiro período de utilização, é necessário que a verificação seja efetuada com uma frequência maior, em razão do assentamento da corrente.*

### 6.1.4 Preparação da máquina para o trabalho

**• Dispositivo antigelo**

Em caso de utilização da motosserra em temperaturas inferiores a + 5°C, é necessário configurar o dispositivo antigelo antes de efetuar o arranque da máquina, para evitar a formação de gelo dentro do carburador, com conseguinte redução da potência do motor ou funcionamento irregular do motor.

A máquina foi dotada de porta de ventilação posicionada na tampa do cilindro, para permitir a passagem de ar quente ao motor.

Em condições normais (temperaturas superiores a +5° C), deve-se utilizar a máquina no modo de funcionamento normal, isto é, como foi regulada no momento do fabrico.

Para passar da modalidade "Normal" à modalidade "Antigelo" (e vice-versa):

1. pare a máquina (par. 6.6):
2. tire a tampa do filtro de ar e o filtro de ar (par. 8.2);

***3.a nos modelos SP 386, SP 426:***
- retire a cobertura antigelo do alojamento posicionado à direita da tampa do cilindro (Fig. 14.A);
- gire a cobertura antigelo para que o símbolo «NEVE» fique virado para baixo assim a porta de ventilação fica aberta (Fig. 14.B);

***3.b nos modelos SP 466, SP 526:***
- desaparafuse os parafusos que fixam a tampa do cilindro (Fig. 15.A) (2 parafusos no lado interno e 1 no lado externo da tampa) e remova a tampa do cilindro (Fig. 15.B);
- retire a cobertura antigelo do alojamento (Fig. 16.A), posicionada no centro e na parte traseira da tampa do cilindro (Fig. 16.B);
- gire a cobertura antigelo para que o símbolo «NEVE» fique virado para baixo (Fig. 17.A) assim a porta de ventilação fica aberta (Fig. 17.B);
- remonte a tampa do cilindro.

4. remonte o filtro de ar e a respectiva tampa (par. 8.2).

**NOTA** *Em caso de utilização da máquina na modalidade antigelo em temperaturas inferiores a +5° C, poderá ser difícil efetuar o arranque do motor e o funcionamento do motor numa velocidade incorreta. Então, verifique sempre se a máquina se encontra no modo de funcionamento normal (cobertura antigelo no lado do símbolo «SOL» e tampa de ventilação fechada) caso não haja mais o perigo de formação de gelo.*

## 6.2 VERIFICAÇÕES DE SEGURANÇA

Efetue os seguintes controlos de segurança e verifique se os resultados correspondem às indicações das tabelas.

⚠ ***Efetue sempre os controlos de segurança antes da utilização.***

⚠ ***Efetue sempre uma inspeção diária da máquina antes do uso, após uma queda ou após outras colisões para identificar danos ou defeitos significativos.***

### 6.2.1 Controlo geral

| Objeto | Resultado |
|---|---|
| Pegas e proteções (Fig. 1.B - 1.E) | Limpas, secas, sem vestígio de óleo e graxa, fixadas correta e firmemente e à máquina. |
| Parafusos na máquina e na barra | Bem fixados (não soltos) |
| Barra de guia (Fig. 1.F) | Montada corretamente |
| Corrente (Fig. 1.G) | Afiada, não danificada ou desgastada, montada e tensionada corretamente. |
| Filtro de ar (Fig. 37.B) | Limpo |
| Cabos elétricos e cabo da vela | Inteiros, para evitar a geração de faíscas. |
| Capuz da vela (Fig. 30.A) | Inteiro e corretamente montado na vela |

### 6.2.2 Teste de funcionamento da máquina

| Ação | Resultado |
|---|---|
| Ligue a máquina (par. 6.3) | A corrente (Fig. 1.G) não deve se movimentar com o motor no regime mínimo.<br>⚠ ***Não use a máquina caso a corrente se movimente com o motor no mínimo. Neste caso, é necessário contatar o Revendedor.*** |
| Acione simultaneamente a alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) e a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 12.C). | As alavancas devem ter um movimento livre, não forçado. A alavanca se movimenta. |
| Solte a alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) e a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 12.C) | As alavancas devem voltar automática e rapidamente à posição neutra, o motor deve voltar rapidamente ao regime mínimo e a corrente deve parar. |
| Acione a alavanca de comando do acelerador (sem pressionar a alavanca de bloqueio (Fig. 12.B) | A alavanca de comando do acelerador permanece bloqueada. |
| Acione o interruptor de arranque/paragem do motor (Fig. 11.C) | O interruptor deve deslocar-se facilmente de uma posição à outra e, ao soltá-lo, deve retornar automaticamente para a posição de arranque. |
| **VERIFICAÇÃO DO TRAVÃO DA CORRENTE**<br>1. Efetue o arranque da máquina (par. 6.3 ):<br>2. Segure nas pegas bem firme com as duas mãos.<br>3. Acionando o comando do acelerador para manter a corrente em movimento, empurre para frente a proteção dianteira da mão, utilizando o dorso da mão esquerda (par. 5.7 ). | 3. A corrente deve parar imediatamente.<br><br>Quando a corrente parar, solte imediatamente a alavanca do acelerador e desinsira o travão da corrente (par. 5.7). |

⚠ ***Se qualquer um dos resultados difere daquilo que está assinalado nas tabelas que se seguem, não é possível utilizar a máquina! Leve a máquina para um centro de assistência para os controlos necessários e para a reparação.***

### 6.3 ARRANQUE

**IMPORTANTE** *Na máquina foi posicionada uma etiqueta (fig 2) que resume as fases principais para o arranque. A etiqueta tem a função de guia rápido e não substitui os procedimentos descrito abaixo.*

Antes de utilizar a máquina:

1. Assente a máquina em posição estável sobre o terreno.
2. Tire a proteção da cobertura da barra(Fig. 1.K) e a proteção da garra (Fig. 1.J) (se utilizada).
3. Certifique-se de que a barra e a corrente não toquem no terreno ou em outros objetos.

4. Certifique-se de que o travão da corrente esteja inserido (par. 5.7).

**IMPORTANTE** *Para evitar rupturas, não puxe o cabo de arranque por todo o seu comprimento, não deixe que o mesmo se arraste ao longo da borda do orifício do guia-cabo e solte gradualmente a pega, evitando deixá-la retornar de maneira incontrolada.*

**IMPORTANTE** *Nunca enrole o cabo de arranque em torno da mão.*

⚠ ***Nunca efetue o arranque da motosserra deixando-a cair, segurando-a pelo cabo de arranque. Isso é extremamente perigoso, pois se perde completamente o controlo da máquina e da corrente.***

**NOTA** *O interruptor encontra-se sempre na posição de arranque (par. 5.1).*

### 6.3.1 Arranque a frio

⚠ ***Por arranque a "frio" entende-se o arranque efetuado após pelo menos 5 minutos da paragem do motor ou após o abastecimento de combustível.***

1. Ative o arrancador, deixando a alavanca na posição «B» (Fig. 11.B).
2. Carregue no botão de comando do dispositivo de escorvamento (Fig. 12.A) por 6 vezes, para favorecer a entrada em funcionamento do carburador.
3. **Somente para o modelo SP 526:** Pressionar a válvula de descompressão (Fig. 13.E).

**NOTA** *Imediatamente após o arranque do motor, a válvula retorna automaticamente para a posição original.*

4. Mantenha a máquina bem firme no terreno, com uma mão na pega frontal e com um pé inserido na pega traseira, para não perder o controlo durante o arranque (Fig. 18).

⚠ ***Se a máquina não for segurada bem firme, o impulso do motor poderá fazer com que o operador perca o equilíbrio ou poderá lançar a barra contra um obstáculo ou na direção do próprio operador.***

5. Puxe lentamente a pega de arranque por 10 - 15 cm, até perceber uma certa resistência e, então, puxe novamente por mais 4 vezes, até ouvir as primeiras explosões. Nesta fase, o motor não arranca.

**IMPORTANTE** *Não puxe o cabo de arranque por mais de 4 vezes.*

6. Desligue o arrancador (Fig. 11.A), deixando a alavanca na posição «A».
7. Puxe novamente a pega de arranque, até obter a ligação normal do motor.
8. Assim que o motor for ligado, acione simultânea e brevemente a alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) e a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 12.C), para desinserir o dispositivo de pré-aceleração. Deixe o motor girar no mínimo por 10-15 segundos.
9. Desinsira o travão da corrente (par. 5.7).

**IMPORTANTE** *Evite deixar o motor funcionar em rotações elevadas com o travão da corrente inserido. Poderá provocar o aquecimento excessivo e danificar a embraiagem.*

10. Deixe o motor girar no mínimo por pelo menos 1 minuto antes de utilizar a máquina.

**IMPORTANTE** *Se a pega do cabo de arranque for acionada repetidamente com o arrancador inserido, o motor pode afogar-se e dificultar o arranque. Em caso de afogamento do motor (ver par. 15.5).*

### 6.3.2 Arranque a quente

Para o arranque a quente (imediatamente após a paragem do motor):

1. Carregue no botão de comando do dispositivo de escorvamento (Fig. 12.A) por 6 vezes, para favorecer a entrada em funcionamento do carburador.
2. **Somente para o modelo SP 526:** Pressionar a válvula de descompressão (Fig. 13.E).

**NOTA** *Imediatamente após o arranque do motor, a válvula retorna automaticamente para a posição original.*

3. Engate o comando choke (posição «B» - par. 5.2) e imediatamente desengate-o novamente (posição «A» - par. 5.2); agindo dessa maneira, é inserido o dispositivo de pré-aceleração.
4. Siga os pontos 4 - 7 - 8 - 9 do procedimento anterior (par. 6.3.1).

## 6.4 TRABALHO

Antes de efetuar pela primeira vez um trabalho de abate ou de desramação, é necessário:
- efetuar uma preparação específica sobre o uso deste tipo de equipamento;
- ler atentamente as advertências de segurança e as instruções de uso contidas no presente manual;
- praticar em troncos no chão ou fixados em cavaletes, para se familiarizar adequadamente com a máquina e com as técnicas de corte mais adequadas.

Para operar com a máquina, proceda como descrito a seguir:
- Desinsira sempre o travão da corrente antes de acionar o acelerador.
- Segure sempre a máquina bem firme com as duas mãos, com a mão esquerda na pega dianteira e a direita naquela traseira, mesmo se o operador for canhoto.

⚠ ***Pare imediatamente o motor caso a corrente trave durante o trabalho.***

### 6.4.1 Verificações a serem efetuadas durante o trabalho

#### 6.4.1.a *Controlo da tensão da corrente*

Durante o trabalho, a corrente sofre um alongamento progressivo, portanto é necessário verificar frequentemente a sua tensão (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Controlo do afluxo de óleo*

**IMPORTANTE** *Não utilize a máquina sem lubrificação! O tanque do óleo pode esvaziar quase completamente sempre que o combustível acaba. Certificar-se de que o tanque de óleo seja abastecido sempre que for efetuado o abastecimento da máquina (par. 7.4).*

⚠ ***Certifique-se de que a barra e a corrente estejam bem posicionadas quando efetuar o controlo do afluxo do óleo.***

Efetue o arranque do motor (par. 6.3), mantenha-o em regime médio e controle se o óleo da corrente é espalhado como indicado na (Fig. 19).

O fluxo do óleo da corrente pode ser regulado por meio de uma chave de fenda no parafuso específico de regulação da bomba (Fig. 20.A), posicionada na parte inferior da máquina.

Este é o símbolo que identifica o regulador da bomba de óleo:




Gire com a chave de fenda em direção à posição "+" para aumentar o fluxo do óleo à corrente; gire em direção à posição "-" para diminuir o fluxo.

### 6.4.2 Técnicas de trabalho

#### 6.4.2.a *Desramação de uma árvore*

⚠ ***Certifique-se de que a área de queda dos ramos esteja livre.***
1. Posicione-se do lado oposto em relação ao ramo a ser cortado.
2. Comece pelos ramos mais baixos, cortando sucessivamente aqueles mais altos.
3. Efetue o corte de cima para baixo, para evitar que a barra fique presa (Fig. 21).

#### 6.4.2.b *Abate de uma árvore*

**IMPORTANTE** *Quando duas ou mais pessoas estiverem realizando simultaneamente operações de secionamento e de abate, tais operações deverão ser realizadas em áreas separadas por uma distância de pelo menos 2,5 vezes a altura da árvore a ser abatida. Não abata árvores caso haja o risco de perigo para as pessoas, de colidir com uma linha elétrica ou de provocar um dano material. Caso a árvore entre em contato com um alinha distribuição da rede, é necessário comunicá-lo imediatamente à empresa responsável pela rede.*

Antes de proceder com o abate:
- é necessário levar em consideração a inclinação natural da árvore, a parte onde se encontram os ramos maiores e a direção do vento, para avaliar o modo em que a árvore cairá;
- elimine da árvore a sujidade, as pedras, pedaços de córtex, pregos, grampos e fios;
- libere a área em torno da árvore e certifique-se de apoiar bem os pés;
- prepare os percursos de fuga adequados, livre de obstáculos; os percursos de fuga devem ser preparados a cerca

de 45º na direção oposta à queda da árvore (Fig. 22) e devem permitir o afastamento do operador para uma zona segura, distante cerca de 2,5 vezes a altura da árvore a ser abatida;
– Mantenha-se a montante do solo sobre o qual é provável que a árvore rolará ou cairá após o abate.

**• Entalhe na base**

**1.** Seguindo os sinais de direção posicionados na motosserra (Fig. 23.A), direcione a máquina para um objetivo no solo, na direção em que se deseja abater a árvore (Fig. 23.B).
**2.** Posicione-se à direita da árvore, atrás da motosserra.
**3.** Efetue o entalhe horizontal de 1/3 do diâmetro da árvore, perpendicularmente à direção da queda (Fig. 24.A).

**• Corte traseiro de abate**

**4.** Efetue o corte traseiro de abate numa posição superior a pelo menos 5 cm do entalhe horizontal (Fig. 24.B).
**5.** Efetue o corte traseiro de abate, para deixar madeira suficiente que será usada como "charneira" (Fig. 24.C). A madeira da charneira impede o movimento de torção da árvore e a sua queda na direção errada. Não efetue cortes através da charneira.
**6.** Sem retirar a barra, reduza gradualmente a espessura da dobradiça, até à queda da árvore.
**7.** Caso haja qualquer risco de que a árvore não caia na direção desejada ou que possa desequilibrar-se para trás e dobrar a corrente dentada, pare o corte antes de concluir o corte traseiro de abate e utilize calços de madeira, plástico ou alumínio (Fig. 24.D) para abrir o corte. Faça a árvore cair ao longo da linha de queda desejada, batendo com um martelo sobre os calços.
**8.** Quando a árvore começar a cair, é necessário retirar a máquina do corte, pará-la (par. 6.6), colocá-la no chão e ir em direção ao percurso de saída previsto. É necessário estar atento às quedas de ramos e prestar atenção onde coloca os pés.

### 6.4.2.c *Desbaste dos ramos de uma árvore*

Desbaste significa tirar os ramos de uma árvore caída.

⚠ ***Preste atenção nos pontos de apoio do ramo no terreno, na possibilidade que esteja em tensão, na direção do ramo durante o corte e à possível instabilidade da árvore após o corte do ramo.***

Quando se efetua o desbaste, é necessário deixar os ramos inferiores, maiores, para sustentar o tronco no solo.
Tire os ramos menores com um único gesto (Fig. 25.A).
É melhor cortar os ramos em tensão de baixo para cima, para evitar dobrar a serra de corrente (Fig. 25.B).

### 6.4.2.d *Seccionamento de um tronco*

Seccionar significa cortar um tronco pelo comprimento.

É importante certificar-se de que o apoio dos pés esteja bem firme e que o seu peso esteja dividido de maneira igual sobre os dois pés. Se possível, levante e sustente o tronco utilizando os ramos, troncos ou toras.

O seccionamento de um tronco é facilitado com o uso da garra (Fig. 1.I):

**1.** Posicione a garra no tronco e, efetuando uma alavanca com a garra, efetue um movimento em arco com a máquina, que permita que a barra entre na madeira (Fig. 26);
**2.** repita a operação várias vezes, se necessário, deslocando o ponto de apoio da garra.

**• Tronco apoiado no solo**

Quando o tronco apoiar por todo o comprimento, deverá ser cortado começando pela parte superior (seccionamento superior) (Fig. 27.A).
– Corte até a metade do diâmetro, aproximadamente, e então gire o tronco e complete o corte do lado oposto.

**• Tronco apoiado somente numa extremidade**

Quando o tronco apoia somente numa extremidade:
– corte 1/3 do diâmetro do lado inferior (seccionamento inferior) (Fig. 28.A);
– sucessivamente, é necessário efetuar o corte final, fazendo o seccionamento superior para encontrar o primeiro corte (Fig. 28.B).

**• Tronco apoiado em ambas as extremidades**

Quando o tronco apoia em ambas as extremidades:
– corte 1/3 do diâmetro a partir do do lado superior (seccionamento superior) (Fig. 29.A);
– sucessivamente, é necessário efetuar o corte final, fazendo o seccionamento

inferior dos 2/3 para encontrar o primeiro corte (Fig. 29.B).

**• Tronco em declive**
Quando for necessário seccionar um tronco em declive, é necessário ficar sempre a montante (Fig. 30).

Durante a operação, ao concluir o corte, para manter o controlo, a pressão de corte deve ser reduzida sem soltar das pegas da máquina. É necessário impedir que a máquina entre em contato com o solo.

### 6.5 CONSELHOS PARA A UTILIZAÇÃO

**NOTA** *Durante as primeiras 6-8 horas de exercício da máquina, evite utilizar o motor com as rotações no máximo.*

**IMPORTANTE** *Pare a máquina (par. 6.6) durante os deslocamentos entre zonas de trabalho.*

### 6.6 PARAGEM

Para parar a máquina:
1. Solte a alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) e deixe o motor girar no mínimo por alguns segundos.
2. Coloque o interruptor (Fig. 11.C) na posição «O».
3. Espere que a corrente pare.

⚠ ***Após colocar o acelerador no mínimo, são necessários vários segundos antes que a corrente pare.***

⚠ ***O motor poderá estar muito quente logo após ser desligado. Não toque no mesmo. Há o perigo de queimaduras.***

### 6.7 APÓS A UTILIZAÇÃO

- Solte o capuz da vela (Fig. 31.A).
- Monte a cobertura da barra.
- Deixe a máquina arrefecer.
- Solte as porcas de fixação da barra para reduzir a tensão da corrente.
- Retire cuidadosamente da máquina a sujidade e detritos e remova da corrente todos os vestígios de serragem ou depósitos de óleo.(par. 7.5, par. 7.6).
- Verifique se não há componentes soltos ou danificados. Caso seja necessário, substitua os componentes danificados e aperte eventuais parafusos e porcas soltos.

**IMPORTANTE** *Pare a máquina (par. 6.6), solte o capuz da vela (Fig. 31.A) e monte a proteção da cobertura da barra sempre que deixar a máquina desacompanhada ou quando não for utilizada.*

## 7. MANUTENÇÃO ORDINÁRIA

### 7.1 GENERALIDADES

**IMPORTANTE** *As normas de segurança a seguir encontram-se descritas no cap. 2. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.*

⚠ ***Antes de efetuar qualquer controlo, limpeza ou intervenção de manutenção/regulação na máquina:***
- ***Pare a máquina;***
- ***Espere a corrente parar completamente;***
- ***Coloque a cobertura da barra, exceto nos caso de intervenção na barra ou na corrente;***
- ***Solte o capuz da vela (Fig. 31.A);***
- ***Espere que o motor esteja frio;***
- ***leia as respectivas instruções.***
- ***Use o vestuário adequado, luvas de trabalho e óculos de proteção;***

- As frequências e os tipos de intervenção estão resumidos na "Tabela de manutenções" (ver cap. 12). A tabela tem o objetivo de ajudá-lo a manter a eficiência e segurança da sua máquina. Nela foram indicadas as principais intervenções e a periodicidade prevista para cada uma delas. Execute a respetiva ação de acordo com o prazo que se verificar.
- A utilização de peças sobressalentes e acessórios não originais poderá exercer efeitos negativos no funcionamento e na segurança da máquina. O fabricante não será responsabilizado em caso de danos ou lesões provocadas por esses produtos.
- As peças sobressalentes originais são fornecidas pelas oficinas de assistência e pelos revendedores autorizados.
- Nunca utilize a máquina com partes desgastadas ou danificadas. As peças danificadas devem ser substituídas e nunca reparadas.

**IMPORTANTE** *Todas as operações de manutenção e de regulação não descritas*

*neste manual devem ser realizadas pelo Revendedor ou por um Centro especializado.*

## 7.2 PREPARAÇÃO DA MISTURA

Esta máquina é dotada de um motor de dois tempos que requer um combustível composto por gasolina e óleo lubrificante.

**IMPORTANTE** *O uso de gasolina somente danifica o motor e implica na anulação da garantia.*

**IMPORTANTE** *Use somente combustíveis e lubrificantes de qualidade para manter o desempenho e garantir a durabilidade dos órgãos mecânicos.*

### 7.2.1 Caraterísticas da gasolina

Use somente gasolina sem chumbo (gasolina verde) com número de octano não inferior a 90 N.O.

**IMPORTANTE** *A gasolina verde tende a criar depósitos no recipiente se for conservada durante mais de 2 meses. Utilize sempre gasolina fresca!*

### 7.2.2 Caraterísticas do óleo

Utilize somente óleo sintético de ótima qualidade, específico para motores de dois tempos, de especificação mínima JASO FC. Junto ao seu Revendedor estão disponíveis óleos estudados especificamente para este tipo de motor, capazes de garantir uma proteção elevada.
O uso destes óleos permite a composição de uma mistura a 2,5%, constituída por 1 parte de óleo a cada 40 partes de gasolina.

### 7.2.3 Preparação e conservação da mistura

A tabela indica a quantidade de gasolina e de óleo a ser utilizada para a preparação da mistura.

| Gasolina | Óleo sintético de 2 tempos |
|---|---|
| litros | litros |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Para a preparação do combustível :
1. Introduza num galão homologado cerca da metade da quantidade de gasolina.
2. Adicione todo o óleo.
3. Introduza o resto da gasolina.
4. Feche a tampa e agite com força.

**IMPORTANTE** *O combustível está sujeito a envelhecimento. Não prepare quantidades excessivas de mistura para evitar que se formem depósitos.*

**IMPORTANTE** *Mantenha bem distintos e identificáveis os recipientes do combustível e da gasolina para evitar invertê-los no momento da utilização.*

**IMPORTANTE** *Limpe periodicamente os recipientes da gasolina e da mistura para remover eventuais depósitos.*

## 7.3 ABASTECIMENTO DO COMBUSTÍVEL

***⚠ O abastecimento de combustível deve ser efetuado com a máquina parada e com o capuz da vela solto.***

Antes de executar o abastecimento:
1. Bata com força o galão do combustível.
2. Posicione a máquina sobre uma superfície, num posição estável, com a tampa do tanque de mistura para cima.

**NOTA** *Na tampa do tanque de mistura (Fig. 32.A) encontra-se presente o seguinte símbolo:*


Tanque do combustível

3. Limpe a tampa do tanque e a zona circunstante para evitar que entre sujidade durante o abastecimento.
4. Abra com cuidado a tampa do tanque para descarregar gradualmente a pressão.
5. Efetue o abastecimento por meio de um funil, evitando encher o tanque até a boca.

**NOTA** *Durante a utilização da máquina, é possível verificar a presença do combustível no tanque através do visor específico (Fig. 32.B).*

### 7.4 ABASTECIMENTO DO TANQUE DE ÓLEO DA CORRENTE

**NOTA** *Na tampa do tanque de óleo da corrente (Fig. 32.C) encontra-se presente o seguinte símbolo:*



Tanque de óleo da corrente

**IMPORTANTE** *Utilize exclusivamente o óleo específico para motosserras ou óleo adesivo para motosserras. Não utilize óleo que contenha impurezas, para não obstruir o filtro do tanque e evitar danificar irremediavelmente a bomba de óleo.*

O uso de um óleo de boa qualidade é fundamental para obter uma lubrificação eficaz das partes de corte. Um óleo usado ou de péssima qualidade compromete a lubrificação e reduz a duração da corrente e da barra.

– Abasteça completamente o tanque do óleo (utilizando um funil) sempre que efetuar o abastecimento de combustível: visto que a capacidade do tanque de óleo é calculada para que o combustível termine antes do óleo, evita-se desta maneira o risco de fazer a máquina funcionar sem lubrificante.

### 7.5 LIMPEZA DA MÁQUINA E DO MOTOR

No término de cada sessão de trabalho, limpe cuidadosamente a máquina, eliminando sujidades e detritos.

- Para reduzir o risco de incêndio:
  – limpe da máquina e, em especial, do motor e da zona do silenciador os resíduos de serragem, ramos, folhas ou graxa excessiva;
  – limpe frequentemente as abas do cilindro com ar comprimido (Fig. 33).
- Para evitar o aquecimento excessivo e danos ao motor:
  – as grelhas de aspiração do ar de arrefecimento (Fig. 34) devem ser mantidas sempre limpas e livres de serragem e detritos.
- Limpe da caixa da embraiagem a serragem e os detritos (Fig. 35), removendo o cárter da embraiagem (par. 4.2) e remontando-o corretamente após o término da operação. A cada 30 horas, é necessário efetuar a lubrificação do rolamento interno junto ao Revendedor.

### 7.6 LIMPEZA DA CORRENTE

Após cada utilização, remova da corrente todos os vestígios de serragem ou depósitos de óleo.

Em caso de forte sujidade ou resinificação, desmonte a corrente e deixe-a por algumas horas num recipiente com um detergente específico. Em seguida, enxagúe-a com água limpa e trate-a com um spray anticorrosão adequado antes de remontá-la na máquina.

### 7.7 PINO TRAVA CORRENTE

Verifique antes de cada uso as condições do perno trava corrente (Fig.1.H) e providencie o seu restabelecimento caso esteja danificado.

### 7.8 PORCAS E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO

- Verifique antes de cada uso o aperto de todos os parafusos e porcas para ter a certeza de que a máquina se encontra sempre em condições seguras de funcionamento.
- Verifique antes de cada uso se as pegas estão bem fixadas.

## 8. MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA

### 8.1 ORIFÍCIOS DE LUBRIFICAÇÃO DA MÁQUINA E DA BARRA

Antes de cada uso diário, remova o cárter da embraiagem (par. 4.2), desmonte a barra e controle se os orifícios de lubrificação da máquina (Fig. 36.A) e da barra de guia (Fig. 36.B) não estão entupidos.

### 8.2 LIMPEZA DO FILTRO DE AR

**IMPORTANTE** *A limpeza do filtro de ar é essencial para o bom funcionamento e a durabilidade da máquina. Não trabalhe sem filtro ou com um filtro danificado para não causar danos irreparáveis ao motor.*

A limpeza deve ser efetuada a cada 8-10 horas de trabalho.

Para limpar o filtro:

1. Desengate a lingueta (Fig. 37.A) e remova a tampa (Fig. 37.B).
2. Pressione na trava em metal do filtro de ar até ouvir o clique (Fig. 38.A).
3. Remova o filtro de ar (Fig. 38.B), sacuda-o ligeiramente para remover a sujidade e limpe-o com um pincel macio.

4. Caso o filtro esteja completamente obstruído, lave-o com gasolina limpa. Caso seja usado ar comprimido, dirija o jato de dentro para fora (Fig. 39).
5. Remonte o filtro (Fig. 40.B), puxe a trava em metal (Fig. 40.A) até ouvir o clique que bloqueia o filtro na posição.
6. Remonte a tampa (Fig. 41.A) prestando atenção para que todas as partes se posicionem corretamente nos próprios alojamentos da cobertura do cilindro (Fig. 41.B).
7. Engate a lingueta inserindo primeiramente a parte inferior e, em seguida, carregando na parte superior até ouvir o clique (Fig. 41.C).

## 8.3 CAIXA DA EMBRAIAGEM

Junto ao Revendedor, verifique mensalmente a integridade da faixa metálica que envolve a caixa da embraiagem.
A faixa deve ser substituída quando estiver deteriorada ou deformada.

## 8.4 PINHÃO DE ARRASTE DA CORRENTE

Junto ao Revendedor, controle periodicamente o estado do pinhão e substitua-o quando o desgaste superar os limites aceitáveis.

⚠ ***Não monte uma corrente nova com um pinhão desgastado e vice-versa.***

## 8.5 CONTROLO DA VELA

A vela (Fig. 31.A) é acessível removendo a tampa do filtro de ar (Fig. 37.B).

Periodicamente, desmonte e limpe a vela removendo eventuais depósitos com uma escovinha metálica (Fig. 42.A).
Verifique e restabeleça a distância correta entre os elétrodos (Fig.42.B).
Remonte a vela apertando-a a fundo com a chave fornecida.
A vela deve ser substituída por uma de características análogos em caso de elétrodos queimados ou isolante deteriorado e, de qualquer maneira, a cada 100 horas de funcionamento.

## 8.6 CABOS DE ARRANQUE

O cabo de arranque deve ser substituído pelo Revendedor quando se apresentarem os primeiros sinais de deterioração.

## 8.7 MANUTENÇÃO DA CORRENTE DENTADA

⚠ ***Por motivos de segurança e eficiência, é muito importante que os dispositivos de corte estejam bem afiados.***

A afiação da corrente é necessária quando:
- A serragem parece pó.
- É necessária uma maior força para cortar.
- O corte não é retilíneo.
- As vibrações aumentam.
- O consumo do combustível aumenta.

⚠ ***Caso a corrente não seja afiada suficientemente, aumenta o risco de contragolpe (kickback).***

**IMPORTANTE** *Recomenda-se que a operação de afiação da corrente seja efetuada por um centro especializado, pois é efetuada com equipamentos específicos que garantem uma retirada mínima de material e uma afiação constante de todas as lâminas.*

### 8.7.1 Afiação da corrente

A afiação da corrente deverá ser efetuada por meio de limas específicas de seção redonda, cujo diâmetro é específico para cada tipo de corrente (ver "Tabela Manutenção Corrente", cap. 14) e requer uma boa manualidade e experiência para evitar danos às lâminas.

Para afiar a corrente:
1. Pare a máquina (par. 6.6).
2. Desinsira o travão da corrente (par. 5.7).
3. Bloqueie firmemente a barra com a corrente montada num torno apropriado (Fig. 43.A), certificando-se de que a corrente possa deslizar livremente.
4. Coloque a corrente em tensão caso esteja solta (par. 6.1.3).
5. Insira a lima no compartimento do dente, mantendo uma inclinação constante de acordo com o perfil da lâmina (Fig. 43.B). O uso de uma placa de afiação facilita a condução da lima (Fig. 43.C).
6. Passe a lima por algumas vezes, exclusivamente na parte frontal, e repita a operação em todas as lâminas com o mesmo direcionamento (direita ou esquerda).
7. Inverta a posição da barra no torno e repita a operação nas demais lâminas.
8. Verifique se o dente limitador (Fig. 43.D) respeita os níveis indicados na "Tabela Manutenção Corrente" (Cap. 14) e

lime a eventual excedência com uma lima plana, arredondando o perfil.

9. Após a afiação, elimine qualquer vestígio de limagem e serragem e lubrifique a corrente em banho de óleo.

### 8.7.2 Substituição da corrente dentada

A corrente deve ser substituída quando:
- o comprimento da lâmina reduz-se a 5 mm ou menos (Fig. 43.E);
- o jogo dos elos nos rebites é excessivo.
- a velocidade de corte é lenta e as afiações repetidas não melhoram a velocidade de corte. A corrente está desgastada.

**IMPORTANTE** *Após a substituição da corrente, é necessário que a verificação da sua tensão seja efetuada com uma maior frequência, em razão do assentamento da corrente.*

## 8.8 MANUTENÇÃO DA BARRA DE GUIA

**NOTA** *Todas as operações relacionadas à barra de guia requerem uma competência específica, para além do uso de equipamentos específicos, para que sejam realizadas da melhor maneira possível. Por motivos de segurança, recomenda-se que o Revendedor seja contatado.*

Para evitar um desgaste assimétrico da barra, é importante que ela seja virada periodicamente.

Para manter a barra funcionando de maneira suficiente, é necessário:

1. lubrificar com uma seringa específica (não fornecida) os rolamentos do pinhão de retorno (se presente);
2. limpar a fenda da barra com um raspador específico (não fornecido) (Fig. 44.A);
3. limpar os orifícios de lubrificação (Fig. 44.B);
4. com uma lima plana (não fornecida com a máquina), tirar as rebarbas das laterais e nivelar os eventuais desníveis entre as guias.

### 8.8.1 Substituição da barra

A barra deve ser substituída quando:
- a profundidade da fenda é inferior à altura dos elos de arraste (que nunca devem tocar o fundo);
- a parede interna da guia desgastou-se de maneira tal que faz a corrente inclinar lateralmente.

## 8.9 REGULAÇÃO DO MÍNIMO

⚠ ***Caso o dispositivo de corte se movimente com o motor no mínimo, o Revendedor deverá ser contatado para a regulação correta do motor (par 8.11).***

## 8.10 REGULAÇÃO DO CARBURADOR

O carburador é regulado na fábrica de modo a obter os rendimentos máximos em qualquer situação de utilização, com a emissão mínima de gases nocivos, no respeito das normas vigentes.

No caso de baixo desempenho, contacte o Revendedor para uma verificação do combustível e do motor.

Regulações do carburador:

**T** = regulação do mínimo
**L** = regulação da mistura baixa velocidade
**H** = regulação da mistura alta velocidade

# 9. ARMAZENAMENTO

**IMPORTANTE** *As normas de segurança que deverão ser seguidas durante as operações de armazenamento encontram-se descritas no par. 2.4. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.*

Quando a máquina tiver de ser armazenada por um período superior a 2-3 meses, é necessário tomar algumas precauções para evitar dificuldades na retomada do trabalho ou danos permanentes no motor.

Antes de guardar a máquina:

1. Desaparafuse as duas porcas do cárter da embraiagem, desmonte o cárter e remova a corrente e a barra.
2. Esvazie o tanque do óleo, coloque cerca de 100-120 cc de líquido detergente específico e recoloque a tampa.
3. Remonte o cárter, sem apertar as porcas.
4. Efetue o arranque da máquina e mantenha o motor acelerado até terminar todo o detergente.
5. Coloque o motor no mínimo e deixe a máquina em movimento até terminar todo o combustível que ficou no tanque e no carburador.
6. Deixe o motor arrefecer.
7. Remova a vela.
8. Deite no orifício da vela uma colher pequena de óleo (novo) para motores de dois tempos.

9. Puxe várias vezes a pega de arranque para distribuir o óleo no cilindro.
10. Remonte a vela com o pistão no ponto morto superior (visível pelo orifício da vela quando o pistão estiver no seu curso máximo).
11. Limpe a máquina cuidadosamente.
12. Verifique se a máquina apresenta algum dano. Se necessário, contate o centro de assistência autorizado.
13. Armazene a máquina:
    – num ambiente seco
    – ao abrigo das intempéries
    – com a proteção da cobertura da barra montada corretamente
    – num local inacessível às crianças.
    – assegurando-se de ter removido chaves ou ferramentas usadas na manutenção.

Quando colocar a máquina para funcionar:
1. Tire a vela.
2. Acione algumas vezes a pega de arranque para eliminar o excesso de óleo.
3. Verifique a vela (par. 8.5).
4. Prepare a máquina (par 4.2, cap. 6).

## 10. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE

Quando a máquina for movimentada ou transportada, é necessário:
- Parar a máquina (par. 6.6).
- Esperar que a corrente pare.
- Soltar o capuz da vela (Fig. 31.A).
- Montar a cobertura da barra.
- Segurar a máquina somente pelas pegas e direcionar a barra na direção contrária ao sentido de marcha.

Quando a máquina for transportada por veículo, é necessário:
- posicioná-la de forma a não constituir perigo para ninguém
- fixá-la firmemente ao meio de transporte por meio de cabos ou correntes para evitar o basculamento com possível danificação e vazamento de combustível.

## 11. ASSISTÊNCIA E REPARAÇÕES

Este manual fornece todas as indicações necessárias para a condução da máquina e para uma correta manutenção de base por parte do utilizador. Todas as intervenções de regulação e manutenção não descritas neste manual devem ser efetuadas pelo Revendedor ou por um Centro especializado, que deverá possuir os conhecimentos e os equipamentos necessários para que o trabalho seja corretamente executado, mantendo o grau de segurança e as condições originais da máquina. Operações executadas por estruturas não adequadas ou por pessoas não qualificadas implicam na anulação de qualquer forma de garantia e de qualquer obrigação ou responsabilidade do Fabricante.

- Apenas as oficinas de assistência autorizadas podem efetuar as reparações e a manutenção em garantia.
- As oficinas de assistência autorizadas usam exclusivamente peças sobressalentes originais. As peças sobressalentes e os acessórios originais foram desenvolvidos especificamente para as máquinas.
- As peças sobressalentes e os acessórios não originais não foram aprovados, portanto a utilização dessas peças e acessórios não originais acarretam a anulação da garantia.
- Recomenda-se que a máquina seja levada uma vez por ano a uma oficina de assistência autorizada para a manutenção, assistência e controlo dos dispositivos de segurança.

## 12. COBERTURA DA GARANTIA

A garantia cobre todos os defeitos dos materiais e de fabrico. O utilizador deverá seguir atentamente todas as instruções fornecidas na documentação em anexo.
A garantia não cobre os danos devidos a:
- Falta de familiarização com a documentação de acompanhamento.
- Desatenção.
- Uso e montagem indevidos ou não permitidos.
- Utilização de peças sobressalentes não originais.
- Utilização de acessórios não fornecidos ou não aprovados pelo fabricante.

Para além disso, a garantia não cobre:
- O normal desgaste de materiais de consumo como dispositivos de corte, parafusos de segurança.
- Normal desgaste.

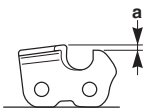
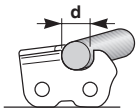
O comprador está protegido pelas suas próprias leis nacionais. Os direitos do comprador previstos pelas leis nacionais do País em que vive não são, de maneira alguma, limitados pela presente garantia.

## 13. TABELA DE MANUTENÇÕES

| Operação | Frequência | | Parágrafo |
|---|---|---|---|
| | Primeira vez | Sucessivamente a cada | |
| **MÁQUINA** | | | |
| Controlo de todas as fixações | - | Antes de cada uso | 7.8 |
| Controlos de segurança / Verificação dos comandos | - | Antes de cada uso | 6.2 |
| Controlo do pino trava corrente | - | Antes de cada uso | 7.7 |
| Controlo dos orifícios de lubrificação da máquina e da barra | - | Antes de cada uso diário | 8.1 |
| Limpeza geral e controlo | - | No final de cada uso | 7.5 |
| Limpeza da corrente | - | No final de cada uso | 7.6 |
| Lubrificação rolamento interno caixa da embraiagem | - | 30 horas | 7.5 * |
| Controlo da caixa da embraiagem | - | 1 vez por mês | 8.3 * |
| Controlo do pinhão de arraste da corrente | - | 1 vez por mês | 8.4 * |
| Manutenção da corrente | - | - | 8.7, 14 |
| Manutenção da barra | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Controlo/abastecimento nível combustível | - | Antes de cada uso | 7.3. |
| Abastecimento do nível de óleo da corrente | - | A cada abastecimento de combustível | 7.4. |
| Limpeza geral e controlo | - | No final de cada uso | 7.5 |
| Limpeza do filtro de ar | | 8-10 horas / após cada estação | 8.2 |
| Limpeza da vela | - | 10 horas / após cada estação | 8.5 |
| Substituição da vela | - | 100 horas / após cada estação | 8.5 |

* Operação que deve ser executada pelo Revendedor ou por um Centro especializado.

## 14. TABELA DE MANUTENÇÕES CORRENTE

| Passo corrente | | Nível do dente limitador (a) | | Diâmetro da lima (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| polegadas | mm | polegadas | mm | polegadas | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***A tabela traz os dados de afiação dos diversos tipos de corrente, sem que isso represente a possibilidade de usar correntes diferentes daquelas homologadas e relacionadas na "Tabela para a combinação correta entre barra e corrente".***

## 15. IDENTIFICAÇÃO DE INCONVENIENTES

| INCONVENIENTE | CAUSA PROVÁVEL | SOLUÇÃO |
|---|---|---|
| 1. O motor não arranca ou não se mantém em movimento | Procedimento de arranque incorreto. | Siga as instruções (par. 6.3) |
| | Vela suja ou distância entre os elétrodos incorreta | Verifique a vela (par. 8.5). |
| | Filtro de ar obstruído | Limpe e/ou substitua o filtro (ver par. 8.2). |
| | Dispositivo antigelo montado incorretamente | Verifique a posição de montagem (par. 6.1.4) |
| | Problemas de carburação | Contate o centro de assistência autorizado. |
| 2. O motor arranca mas tem pouca potência. | Filtro de ar obstruído | Limpe e/ou substitua o filtro (ver par. 8.2). |
| | Problemas de carburação | Contate o centro de assistência autorizado. |
| 3. O motor tem um funcionamento irregular ou não tem potência sob carga | Vela suja ou distância entre os elétrodos incorreta | Verifique a vela (par. 8.5). |
| | Problemas na barra e na corrente | Controle se a corrente desliza livremente e se a barra não está com as guias deformadas. |
| | Problemas de carburação | Contate o centro de assistência autorizado. |
| 4. O motor emite fumo excessivo | Composição errada da mistura | Prepare a mistura de acordo com as instruções (par. 7.2) |
| | Problemas de carburação | Contate o centro de assistência autorizado. |
| 5. Afogamento do motor | O manípulo de arranque foi acionado repetidamente com o arrancador inserido. | Desmonte a vela (par. 8.5) e puxe suavemente a pega do cabo de arranque (Fig. 11.D) para eliminar o excesso de combustível. Seque, então, os elétrodos da vela e remonte-a no motor. |
| 6. O óleo não sai | Óleo de péssima qualidade | Com o motor frio, esvazie o tanque, limpe o tanque e as condutas com líquido detergente e substitua o óleo. |
| | Orifícios de lubrificação obstruídos | Limpe (cap. 8.1) |
| 7. As lâminas se movimentam com o motor no mínimo | Regulação errada do combustível | Contate o centro de assistência autorizado. |

| INCONVENIENTE | CAUSA PROVÁVEL | SOLUÇÃO |
|---|---|---|
| 8. A máquina começa a vibrar de maneira anormal | Há partes soltas ou danificadas. | Pare a máquina e desligue o cabo da vela (Fig. 31.A). Verifique eventuais danos. Verifique se há partes soltas e aperte-as. Proceda com as verificações, substituições ou reparações junto a um centro de assistência autorizado. |
| 9. A máquina atingiu um corpo estranho | Há partes soltas ou danificadas. | Pare a máquina e desligue o cabo da vela (Fig. 31.A). Verifique eventuais danos. Verifique se há partes soltas e aperte-as. Proceda com as verificações, substituições ou reparações junto de um centro de assistência autorizado. |

Caso os inconvenientes persistam após a execução das soluções descritas, contate o Revendedor.

## 16. ACESSÓRIOS

Na "Tabela para a combinação correta de barra e corrente", foram relacionadas todas as possíveis combinações entre barra e corrente, com a indicação daquelas que podem ser utilizadas em cada máquina, marcadas com o símbolo "✓". A mesma tabela também fornece os dados característicos das correntes e das barras homologadas para cada máquina.

⚠ ***Para as peças sobressalentes, use somente barras e correntes indicadas na tabela. O uso de combinações não aprovadas pode causar sérios ferimentos pessoais e danificar a máquina.***

⚠ ***Visto que a escolha, a aplicação e a utilização da barra e da corrente são atos praticados pelo utilizador na sua total autonomia, ele assumirá a responsabilidade em caso de danos de qualquer natureza decorrentes de tais atos. Em caso de dúvidas ou de falta de conhecimento da especificidade de cada barra ou corrente, é necessário contatar o revendedor ou um centro de jardinagem especializado.***

**RO** **ATENȚIE!: ÎNAINTE DE A UTILIZA MAȘINA, CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL DE FAȚĂ. A se păstra pentru consultări ulterioare.**

## CUPRINS


1. GENERALITĂȚI ..... 1
2. NORME DE SIGURANȚĂ ..... 2
3. FAMILIARIZAREA CU MAȘINA ..... 4
   - 3.1 Descrierea mașinii și utilizarea prevăzută ..... 4
   - 3.2 Semnalizarea de securitate ..... 5
   - 3.3 Eticheta de identificare a produsului ..... 5
   - 3.4 Componentele principale ..... 6
4. MONTAJUL ..... 6
   - 4.1 Componente pentru montaj ..... 6
   - 4.2 Montarea barei de ghidaj și a lanțului dințat ... 7
5. COMENZI DE CONTROL ..... 7
   - 5.1 Întrerupător de pornire/oprire motor ..... 7
   - 5.2 Comandă demaror (Starter) ..... 7
   - 5.3 Butonul de comandă al dispozitivului de declanșare (Primer) ..... 7
   - 5.4 Comandă supapă de decompresie (doar pentru modelul SP 526) ..... 7
   - 5.5 Maneta de comandă a acceleratorului ..... 8
   - 5.6 Maneta de blocare a acceleratorului ..... 8
   - 5.7 Mâner pentru pornirea manuală ..... 8
   - 5.8 Sistemul de frânare a lanțului ..... 8
6. UTILIZAREA MAȘINII ..... 8
   - 6.1 Operațiuni premergătoare utilizării ..... 8
   - 6.2 Controale de siguranță ..... 9
   - 6.3 Pornirea ..... 10
   - 6.4 Utilizare ..... 11
   - 6.5 Recomandări de utilizare ..... 13
   - 6.6 Oprire ..... 13
   - 6.7 După utilizare ..... 13
7. ÎNTREȚINEREA NORMALĂ ..... 14
   - 7.1 Generalități ..... 14
   - 7.2 Pregătirea amestecului ..... 14
   - 7.3 Umplerea rezervorului cu carburant ..... 15
   - 7.4 Umplere a rezervorului de ulei al lanțului ..... 15
   - 7.5 Curățarea mașini și a motorului ..... 15
   - 7.6 Curățarea lanțului ..... 16
   - 7.7 Știft de oprire a lanțului ..... 16
   - 7.8 Piulițele și șuruburile de fixare ..... 16
8. ÎNTREȚINEREA SPECIALĂ ..... 16
   - 8.1 Orificii de lubrifiere ale mașinii și ale barei ... 16
   - 8.2 Curățarea filtrului de aer ..... 16
   - 8.3 Carcasa ambreiajului ..... 16
   - 8.4 Pinion de antrenare a lanțului ..... 16
   - 8.5 Verificarea bujiei ..... 16
   - 8.6 Coarda de pornire ..... 16
   - 8.7 Întreținerea lanțului dințat ..... 17
   - 8.8 Întreținerea barei de ghidaj ..... 17
   - 8.9 Reglarea turației minime ..... 17
   - 8.10 Reglarea carburatorului ..... 18
9. DEPOZITAREA ..... 18
10. MANEVRAREA ȘI TRANSPORTUL ..... 18
11. ASISTENȚĂ ȘI REPARAȚII ..... 18
12. ACOPERIREA GARANȚIEI ..... 19
13. TABEL DE ÎNTREȚINERI ..... 19
14. TABEL DE ÎNTREȚINERE LANȚ ..... 20
15. IDENTIFICAREA PROBLEMELOR ..... 20
16. ACCESORII ..... 21


## 1. GENERALITĂȚI

### 1.1 CITIREA MANUALULUI

Anumite paragrafe conțin informații extrem de importante; de aceea, în scopul garantării siguranței și protecției la locul de muncă sau în timpul funcționării mașinii, sunt subliniate astfel:

**OBSERVAȚIE** *sau* **IMPORTANT** *Precizează anumite detalii sau alte elemente în afara celor indicate anterior; neglijarea lor duce la deteriorarea mașinii sau a bunurilor din jur.*

Simbolul ⚠ indică un pericol. Nerespectarea avertismentului poate cauza vătămări corporale personale sau ale terților ori/și la daune.

Paragrafele evidențiate de un chenar cu margine cu puncte gri indică caracteristicile opționale neprezente pe toate modelele din acest manual. Verificați dacă funcția respectivă este prezentă pe propriul dvs. model.

Toate indicațiile precum "față", "spate", "dreapta" și "stânga" se raportează la poziția de lucru a operatorului.

### 1.2 REFERINȚE

#### 1.2.1 Figuri

Figurile din aceste instrucțiuni de utilizare sunt numerotate cu 1, 2, 3 etc. Componentele indicate în figuri sunt marcate cu literele A, B, C etc. O referință la componenta C din figura 2 este indicată prin cuvintele: "Vezi fig. 2.C" sau, pur și simplu, "(Fig. 2.C)". Figurile sunt orientative. Piesele efective pot fi diferite față de cele reprezentate.

#### 1.2.2 Titluri

Manual este împărțit în capitole și paragrafe. Titlul paragrafului "2.1 Formare" este un subtitlu al capitolului "2. Norme de siguranță". Referințele la titluri sau paragrafe sunt indicate prin abrevierea cap. sau par. și numărul corespunzător. Exemplu: "cap. 2" sau "par. 2.1".

## 2. NORME DE SIGURANȚĂ

### 2.1 FORMARE

***⚠ Familiarizați-vă cu comenzile și modul adecvat de folosire a mașinii. Deprindeți-vă să opriți rapid mașina. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate cauza incendii și/sau vătămare corporală gravă.***

- Nu lăsați niciodată copiii sau persoanele care nu și-au însușit instrucțiunile să folosească mașina. Legile locale pot stabili vârsta minimă la care utilizatorul poate folosi mașina.
- Nu utilizați niciodată mașina dacă sunteți obosit, vă simțiți rău sau dacă ați luat medicamente, ați consumat droguri, alcool ori alte substanțe nocive care pot afecta reflexele sau atenția.
- Amintiți-vă că operatorul sau utilizatorul este responsabil de accidentele sau situațiile neprevăzute care pot apărea și care pot afecta persoanele sau bunurile acestora. Utilizatorul este responsabil de evaluarea riscurilor potențiale pe terenul pe care va lucra, el fiind obligat să adopte toate precauțiile necesare pentru garantarea propriei siguranțe și a celor din jur, mai ales pe terenurile în pantă, accidentate, alunecoase sau fără stabilitate.
- Dacă cedați sau împrumutați mașina unui terț, asigurați-vă că utilizatorul a luat cunoștință de instrucțiunile de utilizare conținute în manualul de față.
- Utilizarea mașinii pentru tăierea pomilor și a ramurilor acestora necesită o formare specială.

### 2.2 OPERAȚIUNI PREMERGĂTOARE UTILIZĂRII

**Echipamente individuale de protecție (EIP)**

- Purtați îmbrăcăminte de protecție strânsă pe corp, dotată cu protecție împotriva tăierii, mănuși antivibrații, cască, ochelari de protecție, măști antipraf, antifoane pentru protecția auzului și încălțăminte cu talpa aderentă antităiere.
- Nu purtați eșarfe, halate, lanțuri, brățări, îmbrăcăminte cu părți fluturânde, cu șiret ori cu cravată, sau orice alt accesoriu atârnat sau larg, care s-ar putea agăța de organele mașinii aflate în mișcare sau de alte obiecte sau materiale de la locul de muncă.
- Strângeți-vă părul, dacă este lung, în mod adecvat.

**Motoare cu combustie: carburant**

⚠ **PERICOL**! Benzina și amestecurile ei sunt puternic inflamabile!

- Păstrați benzina și amestecul de benzină în recipiente omologate pentru astfel de utilizări, în locuri sigure, departe de surse de căldură sau flăcări.
- Eliminați resturile de rumeguș, crengi, frunze sau de grăsime în exces din recipiente și din zona de înmagazinare a carburantului.
- Nu lăsați recipientele la îndemâna copiilor.
- Nu fumați în timpul pregătirii amestecului, al efectuării plinului sau a umplerii cu carburant, precum nici atunci când umblați cu carburant.
- Umpleți cu carburant folosind o pâlnie, doar în spații deschise.
- Nu inhalați vapori de carburant.
- Nu adăugați carburant și nu deschideți capacul rezervorului de carburant când motorul este în funcțiune sau dacă este cald.
- Deschideți ușor dopul rezervorului lăsând vaporii/presiunea internă să se elimine treptat.
- Nu vă apropiați cu flăcări de gura rezervorului pentru a-i verifica conținutul.
- Dacă se scurge carburant, nu porniți motorul ci îndepărtați mașina de locul unde s-a scurs carburantul, pentru a evita riscul unui incendiu; așteptați evaporarea carburantului și rarefierea vaporilor de benzină.
- Curățați imediat orice urmă de carburant de pe mașină sau care a curs pe sol.
- Asigurați-vă că ați introdus și strâns bine capacele rezervorului și ale recipientului de carburant.
- Nu porniți mașina în același loc unde ați umplut rezervorul; pornirea motorului se va face la o distanță de minimum 3 metri de locul unde ați efectuat umplerea rezervorului cu carburant.
- Evitați contactul carburantului cu îmbrăcămintea; în caz contrar, schimbați-vă hainele înainte de a porni motorul.

### 2.3 ÎN TIMPUL UTILIZĂRII

**Zona de lucru**

- Nu porniți motorul în spații închise, deoarece se pot acumula fumuri periculoase de monoxid de carbon. Operațiunile de pornire trebuie să aibă loc într-un spațiu deschis și bine aerisit. Nu uitați că gazele de eșapament sunt toxice.
- În timpul pornirii mașinii, nu orientați amortizorul de zgomot și gazele de eșapament spre materiale inflamabile.
- Nu folosiți mașina în spații supuse riscului de explozie, în apropierea unor lichide inflamabile, gaze sau praf. Contactele

electrice sau fricțiunile mecanice pot genera scântei care pot incendia praful sau vaporii.
- Lucrați numai la lumina zilei sau cu un bun sistem de iluminare și în condiții de vizibilitate bună.
- Nu le permiteți altor persoane, copiilor și animalelor să se apropie de zona de lucru. Copiii trebuie să fie supravegheați de un alt adult.
- Asigurați-vă că persoanele din jur se află la cel puțin 15 m de mașină
- Evitați pe cât posibil să lucrați pe un teren umed sau alunecos, accidentat sau înclinat excesiv, deoarece acestea nu garantează stabilitatea operatorului în timpul muncii;
- Acordați o atenție deosebită neregularităților terenului (movile, denivelări), la terenurile în pantă, la pericolele ascunse și eventualelor obstacole care ar putea limita vizibilitatea.
- Fiți deosebit de atenți în apropierea râpelor, șanțurilor sau terasamentelor.
- Atunci când utilizați mașina aproape de drum, fiți atenți la trafic.
- Pentru a elimina riscul declanșării incendiilor, nu lăsați mașina cu motorul cald în mijlocul frunzelor, a ierbii uscate, sau altor materiale inflamabile.

**Moduri de comportament**
- În timpul executării lucrărilor, mașina trebuie ținută întotdeauna ferm cu ambele mâini (mâna stângă pe mânerul din față, iar mâna dreaptă pe mânerul din spate, chiar dacă operatorul e stângaci) și la distanță de toate părțile corpului.
- Adoptați o poziție fermă și stabilă și mențineți un comportament precaut.
- Evitați folosirea scărilor sau platformelor care nu au stabilitate.
- Nu lucrați singuri sau izolați de ceilalți pentru ca, în cazul vreunui accident, să vi se poată acorda imediat primul ajutor.
- Nu alergați niciodată, ci mergeți la pas.
- Fiți atenți să nu loviți violent bara de corpurile străine/obstacole și feriți-vă de eventualele proiecții de materiale cauzate de mișcarea lanțului. Dacă bara întâlnește un obstacol, poate avea loc o mișcare de recul (kickback). Mișcarea de recul are loc atunci când extremitatea lanțului întâlnește un obiect sau când lemnul strânge și blochează lanțul în timpul tăierii. Acest contact la extremitatea lanțului poate cauza o mișcare foarte rapidă de declanșare în direcție inversă, împingând bara de ghidare în sus și înspre operator, cum se poate întâmpla și în cazul în care lanțul ar fi blocat de-a lungul peretelui superior al barei. În ambele cazuri, mișcarea de recul poate provoca pierderea controlului asupra motoferăstrăului, cu posibile consecințe foarte grave. Pentru evitarea mișcării de recul, luați măsurile de siguranță specificate în continuare:
  - Țineți ferăstrăul ferm, cu degetele în jurul mânerului ferăstrăului cu lanț și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să puteți rezista la forțele de recul.
  - Nu țineți brațul prea departe și nu tăiați la o înălțime mai mare decât cea a umărului.
  - Utilizați doar barele de ghidaj și lanțurile specificate de fabricant.
  - Respectați instrucțiunile fabricantului în ceea ce privește ascuțirea și întreținerea ferăstrăului cu lanț.
- Evitați să vă expuneți la praful și rumegușul produse de lanț în timpul operațiunii de tăiere.
- Nu atingeți părțile motorului care se încălzesc în timpul utilizării. Risc de arsuri.
- ⚠ În cazul unor defectări sau accidente în timpul funcționării, opriți imediat motorul și țineți mașina la distanță pentru a nu cauza alte stricăciuni; în caz de accident în care este rănit operatorul sau alte persoane, demarați imediat procedura de prim ajutor cea mai potrivită situației respective și apelați la un centru de prim ajutor pentru acordarea îngrijirilor necesare. Scoateți cu grijă eventualele resturi care ar putea provoca daune sau leziuni persoanelor sau animalelor în cazul în care acestea vor rămâne nesupravegheate.
- ⚠ Expunerea îndelungată a operatorului la vibrații poate cauza leziuni și afecțiuni neurovasculare (cunoscute sub numele de "fenomenul lui Raynaud" sau "HAV - Hand Arm Vibration"/vibrația mâinii și brațului) mai ales la persoanele cu afecțiuni circulatorii. Simptomele pot apărea la mâini, la articulația mâinii sau la degete și se manifestă prin pierderea sensibilității, amorțire și mâncărime, decolorarea sau modificarea structurală a pielii. Aceste efecte se pot amplifica la temperaturi scăzute și/sau la strângerea excesivă a mânerelor. La apariția simptomelor de mai sus, este necesar să reduceți durata utilizării mașinii și să apelați la medic.

**Limitări de utilizare**
- Mașina nu poate fi utilizată de persoane care nu o pot ține cu ambele mâini sau care nu își pot păstra echilibrul în picioare, în timpul muncii.
- Nu folosiți niciodată mașina cu protecțiile deteriorate, lipsă sau poziționate incorect.
- Nu utilizați mașina dacă accesoriile sau sculele nu sunt instalate în punctele prevăzute.

- Nu dezarmați, nu dezactivați, nu îndepărtați și nu umblați la sistemele de securitate/ microîntrerupătoarele de pe mașină.
- Nu modificați reglajele motorului și nu îl supraturați. Dacă motorul este turat la un număr prea mare de rotații, riscul de vătămări corporale crește.
- Nu forțați mașina și nu folosiți o mașină de putere mică pentru a efectua operații grele; utilizarea unei mașini cu putere adecvată reduce riscurile și ameliorează calitatea muncii prestate.

### 2.4 ÎNTREȚINEREA, DEPOZITAREA

Efectuarea unei întrețineri periodice și a unei depozitări corecte menține siguranța mașinii și a nivelului de performanță.

**Întreținerea**
- Pentru a reduce pericolul de incendii, asigurați-vă în mod regulat că nu există pierderi de ulei și/sau de carburant.
- ⚠ Nivelul de zgomot și de vibrații din instrucțiunile de față reprezintă valorile maxime de utilizare a mașinii. Utilizarea unui element de tăiere neechilibrat, viteza excesivă de mișcare sau neefectuarea întreținerii influențează semnificativ producerea de emisii sonore și de vibrații. Prin urmare, trebuie să adoptați măsuri de prevenire pentru eliminarea posibilelor daune datorate unui zgomot ridicat și solicitărilor produse de vibrații; efectuați întreținerea mașinii, purtați căști de protecție și luați pauze în timpul sesiunii de lucru.

**Depozitarea**
- Nu depozitați mașina cu carburant în rezervor într-o încăpere unde vaporii de carburant ar putea intra în contact cu scântei, flăcări sau cu o sursă de căldură puternică.
- Pentru a reduce riscul de incendiu, nu lăsați containerele cu deșeuri într-o încăpere.

### 2.5 OCROTIREA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Ocrotirea mediului înconjurător reprezintă un aspect important și prioritar atunci când utilizăm mașina, spre beneficiul unei coabitări civilizate și a mediului în care trăim.
- Evitați să deranjați persoanele din vecinătate. Utilizați mașina numai în intervale de timp raționale (nu dimineața devreme sau seara târziu, când i-ați putea deranja pe alții).
- În timpul lucrului, o parte din uleiul folosit pentru lubrifierea motorului se dispersează în mediul înconjurător, motiv pentru care trebuie să utilizați numai uleiuri specifice acestui tip de operațiune și care sunt biodegradabile. Utilizarea unui ulei mineral sau a unui ulei pentru motoare dăunează grav mediului înconjurător.
- Respectați cu strictețe normele în vigoare la nivel local pentru eliminarea ambalajelor, uleiurilor, carburantului, filtrelor, părților deteriorate sau a oricărui alt element ce ar putea afecta mediul înconjurător; aceste deșeuri nu vor fi aruncate în lada de gunoi, ci vor fi separate și duse la centrele de colectare autorizate, care se vor ocupa de reciclarea materialelor în cauză.
- Respectați cu strictețe normele în vigoare la nivel local pentru eliminarea deșeurilor rezultate.
- Când mașina nu mai este utilizabilă, nu o lăsați în mediul înconjurător ci contactați un centru de colectare, conform normelor în vigoare la nivel local.

## 3. FAMILIARIZAREA CU MAȘINA

### 3.1 DESCRIEREA MAȘINII ȘI UTILIZAREA PREVĂZUTĂ

Această mașină este un utilaj forestier și, mai exact, un ferăstrău cu lanț proiectat pentru lucrări forestiere.

Mașina este formată în primul rând dintr-un motor cu combustie internă în doi timpi alimentat cu un amestec de ulei-benzină răcită cu aer, și dintr-o bară de ghidaj care folosește la transmiterea mișcării de la motor la lanțul dințat, care are rol de ferăstrău. Mișcarea se transmite de la motor la lanț printr-un ambreiaj cu mase centrifugale, care împiedică mișcarea lanțului când motorul este la minimum.

Operatorul ține mașina cu două mâini, folosind mânerul din față și din spate, și activează comenzile principale păstrând mereu la o distanță de siguranță de dispozitivul de tăiere.

#### 3.1.1 Utilizarea prevăzută

Această mașină a fost proiectată și construită pentru:
- tăierea, secționarea și îndepărtarea ramurilor copacilor cu dimensiune adecvată în raport cu lungimea barei de ghidaj sau a obiectelor din lemn având caracteristici asemănătoare;
- a fi utilizată de un singur operator.

### 3.1.2 Utilizarea necorespunzătoare

Orice altă utilizare poate fi periculoasă și poate provoca daune persoanelor și/sau bunurilor. Sunt considerate utilizări necorespunzătoare (fără a se limita însă la următoarele exemple):

- tăierea gardurilor vii;
- lucrări de cioplire;
- debitarea meselor de lucru, a lăzilor și a ambalajelor în general;
- debitarea mobilierului sau a altor articole ce conțin cuie, șuruburi sau alte componente metalice;
- executarea lucrărilor de măcelărie;
- utilizarea mașinii pentru tăierea unor materiale care nu sunt din lemn (plastic, materiale de construcție);
- folosirea mașinii ca pârghie pentru ridicarea, mutarea sau ruperea obiectelor;
- folosirea mașinii fixată pe suporturi fixe;
- utilizarea dispozitivelor de tăiere diferite de cele enumerate în tabelul "Specificații tehnice". Pericol de răniri și leziuni grave.
- folosirea mașinii cu mai mulți conducători.

**IMPORTANT** *Utilizarea necorespunzătoare a mașinii atrage cu sine anularea garanției și declinarea oricărei responsabilități din partea Fabricantului, utilizatorul trebuind să suporte consecințele pentru daunele sau vătămarea personală ori a terților.*

### 3.1.3 Tipologia utilizatorilor

Această mașină este destinată folosirii de către consumatori, adică de operatori neprofesioniști. A fost proiectată pentru amatori.

## 3.2 SEMNALIZAREA DE SECURITATE

Pe mașină apar diverse simboluri (Fig. 2). Acestea au rolul de a-i aminti operatorului ce comportament trebuie să adopte pentru a o utiliza cu atenția și grija necesare.

Semnificația simbolurilor



**ATENȚIE! PERICOL!** Această mașină poate fi periculoasă pentru dvs. sau pentru cei din jur, dacă nu este folosită în mod corespunzător



**ATENȚIE!** Înainte de a utiliza această mașină, citiți manualul de instrucțiuni.



În condiții normale de utilizare și în situația folosirii zilnice, această mașină poate expune operatorul la un nivel de zgomot egal sau mai mare de 85 dB (A). Folosiți protecții auditive, ochelari și cască de protecție.





Purtați mănuși și încălțăminte de protecție!



**PERICOL DE RECUL (KICKBACK)!** Reculul se manifestă prin deplasarea bruscă și necontrolată a motoferăstrăului spre operator. Lucrați întotdeauna în condiții de siguranță. Utilizați lanțuri dotate cu zale de siguranță, care limitează reculul.



Nu țineți niciodată mașina cu o singură mână! Folosiți întotdeauna ambele mâini pentru a ține bine mașina și a avea controlul asupra ei, reducând riscul de recul.

**IMPORTANT** *Etichetele adezive deteriorate sau care nu mai pot fi citite trebuie înlocuite. Solicitați alte etichete la centrul de asistență autorizat din zona dvs.*

## 3.3 ETICHETA DE IDENTIFICARE A PRODUSULUI

Eticheta de identificare conține următoarele date (Fig. 1):

1. Nivel de putere acustică
2. Marcă de conformitate
3. Anul de fabricație
4. Modelul mașinii
5. Numărul de serie

6. Numele și adresa Constructorului
7. Cod articol
8. Număr de emisii

Transcrieți datele de identificare a mașinii în spațiile corespunzătoare ale etichetei de pe spatele capacului.

**IMPORTANT** *Folosiți datele de identificare de pe eticheta de identificare a produsului de fiecare dată când contactați atelierul autorizat.*

**IMPORTANT** *Exemplul declarației de conformitate se află în ultimele pagini ale manualului.*

### 3.4 COMPONENTELE PRINCIPALE

Mașina este realizată din următoarele componente principale (Fig. 1):

**A. Motor**: furnizează mișcare la dispozitivul de tăiere
**B. Mâner față**: mâner de sprijin situat în partea frontală a ferăstrăului cu lanț. Se prinde ferm cu mâna stângă.
**C. Mâner spate**: mâner de sprijin situat în partea posterioară a ferăstrăului cu lanț. Se prinde ferm cu mâna dreaptă. Sunt prezente butoanele principale de accelerație.
**D. Protecția din față a mâinii**: dispozitiv de protecție amplasat între mânerul din față și lanțul dințat, pentru a proteja mâna de răni în cazul în care ar aluneca de pe mâner. Această protecție se utilizează ca dispozitiv de activare a frânei lanțului (par. 5.7).
**E. Protecția din spate a mâinii**: dispozitiv de protecție amplasat în partea dreaptă de jos a mânerului din spate pentru a proteja mâna de ferăstrăul cu lanț în cazul ruperii sau al ieșirii din bara de ghidaj.
**F. Bara de ghidaj**: susține și ghidează lanțul dințat.
**G. Lanț dințat**: element pentru tăiere, format din zale de antrenare furnizate cu mici lame denumite "dinți" și cu conexiuni laterale ținute împreună de nituri.
**H. Știft de blocare a lanțului**: dispozitiv de siguranță care împiedică mișcarea necontrolată a lanțului dințat, în caz de rupere sau slăbire.
**I. Cârlig**: dispozitiv instalat în fața punctului de montare al barei de ghidaj, care acționează ca punct de sprijin când se află în contact cu un arbore sau trunchi.
**J. Protecția cârligului**: dispozitiv de acoperire a cârligului care se utilizează în timpul manevrării, al transportului sau al depozitării mașinii. Această protecție se îndepărtează în timpul funcționării.
**K. Protecție pe bară**: dispozitiv de acoperire a ferăstrăului cu lanț pe bara de ghidaj, de utilizat în timpul manevrării, transportului sau depozitării mașinii.

## 4. MONTAJUL

**IMPORTANT** *Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.*

Din motive de înmagazinare și transport, câteva componente ale mașinii sunt furnizate separat din fabrică, dar trebuie să fie montate imediat după îndepărtarea ambalajului, conform instrucțiunilor de mai jos.

⚠ ***Dezambalarea și finalizarea montajului trebuie efectuate pe o suprafață dreaptă și solidă, cu suficient spațiu pentru manipularea mașinii și a ambalajelor, cu instrumentele de lucru corespunzătoare. Nu folosiți mașina mai înainte de a fi efectuat toate indicațiile din secțiunea "MONTAJ".***

### 4.1 COMPONENTE PENTRU MONTAJ

În ambalaj sunt incluse componentele pentru montaj enumerate în tabelul de mai jos:

| Descriere |
|---|
| Bară de ghidaj dotată cu protecție |
| Lanț dințat |
| Cheie (amplasată sub partea inferioară a mașinii) (Fig. 1.M) |
| Pilă pentru ascuțirea lanțului (sunt exceptate mașinile cu "Power Sharp Oregon") |
| Documente |

#### 4.1.1 Dezambalarea

1. Deschideți cutia cu grijă, fiind atenți să nu pierdeți componentele.
2. Consultați documentele din cutie, inclusiv aceste instrucțiuni.
3. Scoateți din cutie toate elementele nemontate.
4. Scoateți mașina din cutie.
5. Eliminați cutia și ambalajele conform reglementărilor locale.

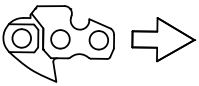
### 4.2 MONTAREA BAREI DE GHIDAJ ȘI A LANȚULUI DINȚAT

***⚠ Purtați întotdeauna mănuși de protecție solide când manipulați bara și lanțul. Fiți foarte atenți la montarea barei și lanțului, pentru a nu afecta siguranța și eficienta mașinii; în caz de neclarități, adresați-vă vânzătorului.***

***⚠ Toate operațiunile trebuie efectuate cu motorul oprit.***

***⚠ Mai înainte de a monta bara, asigurați-vă că frâna de lanț nu este cuplată (par. 5.7).***

1. Destrângeți piulițele (Fig. 3.A) și îndepărtați carterul ambreiajului (Fig. 3.B) pentru a avea acces la pinionul de antrenare și la locașul barei.
2. Îndepărtați distanțierul din plastic (Fig. 3.C); acest distanțier folosește doar pentru transportarea mașinii ambalate și nu are nicio altă utilitate ulterior.
3. Montați bara (Fig. 4.A) introducând prizoanele (Fig. 4.B) în canelură (Fig. 4.C) și împingeți-o înspre spatele corpului mașinii.
4. Montați lanțul (Fig. 5.A) în jurul pinionului de antrenare (Fig. 5.B) și de-a lungul ghidajelor barei (Fig. 5.C), fiind atenți să respectați sensul de deplasare (Fig. 5.D).



Sensul de deplasare a lanțului

Dacă vârful lamei este dotat cu pinion limitator de cursă, aveți grijă ca zalele de antrenare a lanțului să se insereze corect în locașurile pinionului (Fig. 6).

5. Asigurați-vă că știftul întinzătorului de lanț (Fig. 7.A) este introdus corect în orificiul corespunzător al barei; în caz contrar, folosiți o șurubelniță pe șurubul întinzătorului de lanț (Fig. 7.B), până la introducerea completă a știftului.
6. Montați la loc carterul, fără a strânge complet piulițele.
7. Acționați corespunzător asupra șurubului întinzătorului de lanț (Fig. 8.A) până când tensiunea lanțului este corectă.
8. Ținând bara ridicată, strângeți piulițele carterului până la capăt, cu ajutorul cheii din dotare (Fig. 9).

#### 4.2.1 Verificarea tensiunii lanțului

Verificați întinderea lanțului.

Tensiunea este corectă dacă, prinzând lanțul din mijlocul barei, zalele de antrenare nu ies de pe șinele de alunecare (Fig. 10).

## 5. COMENZI DE CONTROL

### 5.1 ÎNTRERUPĂTOR DE PORNIRE/ OPRIRE MOTOR

Permite oprirea și pornirea motorului (Fig. 11.C).



Motorul poate fi pornit și pus în funcțiune.



Motorul se oprește.

După apăsarea comenzii de oprire, întrerupătorul revine automat în poziția de pornire. "I"

### 5.2 COMANDĂ DEMAROR (STARTER)

Se utilizează pentru pornirea motorului la rece. Comanda Starter are două poziții:



Poziția A (Fig. 11.A) - comanda Starter este decuplată (funcționare normală și pornire a motorului la cald).



Poziția B (Fig. 11.B) - comanda Starter este cuplată (pentru pornirea motorului la rece). .

### 5.3 BUTONUL DE COMANDĂ AL DISPOZITIVULUI DE DECLANȘARE (PRIMER)



Prin apăsarea butonului din cauciuc al dispozitivului de declanșare, se injectează carburant în colectorul de admisie al carburatorului, facilitând astfel pornirea motorului (Fig. 12.A).

### 5.4 COMANDĂ SUPAPĂ DE DECOMPRESIE (DOAR PENTRU MODELUL SP 526)

La apăsarea supapei (Fig. 13.E), compresia din cilindru de reduce, iar pornirea mașinii este mai simplă.

### 5.5 MANETA DE COMANDĂ A ACCELERATORULUI

Permite acționarea și reglarea vitezei lanțului.

Acționarea manetei de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) este posibilă doar dacă se apasă în același timp maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C).

Viteza corectă de lucru se funcționare cu maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) apăsată până la capăt.

### 5.6 MANETA DE BLOCARE A ACCELERATORULUI

Maneta de siguranță a acceleratorului (Fig. 12.C) permite acționarea manetei de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B).

### 5.7 MÂNER PENTRU PORNIREA MANUALĂ

Permite pornirea manuală a motorului (Fig. 11.D).

### 5.8 SISTEMUL DE FRÂNARE A LANȚULUI

Este un sistem de frânare de siguranță care blochează mișcarea lanțului în cazul unor lovituri de retur (mișcări de recul) în timpul lucrului. Mișcările de recul au loc în urma unui contact anormal al vârfului barei, cu o mișcare violentă a barei în sus, care determină mâna să lovească protecția din față (Fig. 1.D). Pentru a dezactiva frâna de lanț, este nevoie să o deblocați manual.



Frână de lanț decuplată. Această situație are loc când protecția din față a mâinii (Fig. 1.D) se trage complet înapoi, spre mânerul din față, până la producerea unui clic.



Frână de lanț cuplată. Aceasta se obține când protecția din față a mâinii (Fig. 1.D) este împinsă complet în față.

⚠ ***Nu folosiți mașina dacă frâna lanțului nu funcționează corect; apelați la vânzător pentru a efectua controalele de rigoare.***

## 6. UTILIZAREA MAȘINII

**IMPORTANT** *Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.*

### 6.1 OPERAȚIUNI PREMERGĂTOARE UTILIZĂRII

Înainte de utilizarea mașinii, este necesar să efectuați o suită de controale și operații pregătitoare, pentru a vă asigura că munca se va desfășura în mod profitabil și în deplină siguranță.

**IMPORTANT** *Mașina este furnizată cu rezervoarele de amestec și de ulei de lubrifiere a lanțului goale.*

#### 6.1.1 Alimentarea cu carburant

Mai înainte de a utiliza mașina, efectuați umplerea cu carburant. Pentru modurile de pregătire a amestecului și pentru modurile și măsurile de precauție privind plinul cu carburant, consultați par. 7.3.

#### 6.1.2 Plinul de ulei de lubrifiere a lanțului

Înainte de a folosi mașina, efectuați plinul de ulei pentru lubrifierea lanțului. Pentru modurile de efectuare a plinului de ulei și măsurile de precauție, consultați par. 7.4.

#### 6.1.3 Verificarea tensiunii lanțului

⚠ ***Toate operațiunile trebuie efectuate cu motorul oprit.***

⚠ ***Purtați întotdeauna mănuși de protecție rezistente.***

Verificați întinderea lanțului.
Tensiunea este corectă dacă, prinzând lanțul din mijlocul barei, zalele de antrenare nu ies de pe șinele de alunecare (Fig. 10).

Pentru a regla tensiunea lanțului:

1. slăbiți piulițele carterului cu ajutorul cheii din dotare;
2. acționați corespunzător asupra șurubului întinzătorului de lanț (Fig. 8.A) până când tensiunea lanțului este corectă;

**3.** ținând bara ridicată, strângeți piulițele carterului până la capăt, cu ajutorul cheii din dotare (Fig. 9).

***⚠ Pentru a evita situațiile periculoase, nu lucrați cu lanțul slăbit: acesta poate ieși de pe ghidajele barei.***

**IMPORTANT** *În timpul primei perioade de utilizare trebuie să efectuați mai des verificări, până când se așază lanțul.*

### 6.1.4 Pregătirea mașinii pentru funcționare

**• Dispozitiv antigel**

În situația în care ferăstrăul cu lanț se utilizează la temperaturi mai mici de + 5°C, este nevoie să setați dispozitivul antigel mai înainte de a porni mașina pentru a evita formarea de gheață în carburator, fapt ce ar determina reducerea puterii motorului sau funcționarea neregulată a acestuia.

Mașina a fost dotată cu o clapă de ventilație amplasată pe capacul cilindrului, astfel încât aerul cald să poată ajunge la motor.

În condiții normale (temperaturi mai mari de +5° C), mașina trebuie utilizată în modul de funcționare normal, adică conform reglajelor din fabrică.

Pentru a trece din modul "Normal" la modul "Antigel" (și invers):

**1.** opriți mașina (par. 6.6):
**2.** îndepărtați capacul filtrului de aer și filtrul de aer (par. 8.2)**;**

***3.a pe modelele SP 386, SP 426:***
- – deșurubați capacul antigel din locașul său amplasat în dreapta capacului cilindrului (Fig. 14.A);
- – rotiți capacul antigel astfel încât simbolul "NEVE" (zăpadă) să fie întors în jos, astfel încât să clapa de ventilație să rămână deschisă (Fig. 14.B);

***3.b pe modelele SP 466, SP 526:***
- – desfaceți șuruburile care fixează capacul cilindrului (Fig. 15.A) (2 șuruburi în interior și unul în exteriorul capacului) și îndepărtați acest capac (Fig. 15.B);
- – extrageți capacul antigel din locașul său (Fig. 16.A), amplasat în centrul și pe spatele capacului cilindrului (Fig. 16.B);
- – rotiți capacul antigel astfel încât simbolul "NEVE" (zăpadă) să fie întors în jos, (Fig. 17.A) astfel încât clapa de ventilație să rămână deschisă (Fig. 17.B);
- – montați la loc capacul cilindrului.

**4.** montați la loc filtrul de aer și capacul aferent (par. 8.2).

**OBSERVAȚIE** *În cazul utilizării mașinii în modul antigel la temperaturi mai mari de +5° C, se pot întâmpina dificultăți la pornirea motorului, care poate să nu funcționeze la viteza corectă. Asigurați-vă că ați setat întotdeauna mașina pe modul de funcționare normală (capac antigel pe latura simbolului "SOLE" (soare) și clapă de ventilație închisă) dacă nu mai există pericolul de formare a gheții.*

## 6.2 CONTROALE DE SIGURANȚĂ

Efectuați următoarele controale de siguranță și verificați dacă rezultatele corespund tabelului.

***⚠ Efectuați întotdeauna controalele de siguranță înainte de folosire.***

***⚠ Efectuați întotdeauna o inspecție zilnică a mașinii înainte de folosire, în urma unei căderi sau a altor șocuri pentru identificarea daunelor sau a defectelor semnificative.***

### 6.2.1 Control general

| Subiect | Rezultat |
|---|---|
| Mânere și protecții (Fig. 1.B - 1.E) | Curate, uscate, fără urme de ulei și de grăsime, fixate corect și ferm pe mașină. |
| Șuruburile de pe mașină și pe bară | Bine fixate (nu sunt slăbite) |
| Bara de ghidaj (Fig. 1.F) | Montată corect. |
| Lanț (Fig. 1.G) | Ascuțit, nedeteriorat sau uzat, montat și tensionat corect. |
| Filtrul de aer (Fig. 38.B). | Curat |
| Cablurile electrice și cablul bujiei | Integrale pentru a evita producerea de scântei. |
| Capacul bujiei (Fig. 31.A) | Integral și corect montat pe bujie |

### 6.2.2 Test de funcționare a mașinii

| Acțiune | Rezultat |
|---|---|
| Porniți mașina (par. 6.3) | Lanțul (Fig. 1.G) nu trebuie să se miște cu motorul la ralanti.<br>⚠ ***Nu folosiți mașina dacă lanțul funcționează cu motorul la minimum; în acest caz, apelați vânzătorul de la care ați achiziționat-o.*** |
| acționați simultan maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C). | Manetele trebuie să aibă o mișcare liberă, neforțată. Lanțul se mișcă. |
| Eliberați maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C) | Manetele trebuie să revină automat și rapid în poziție neutră, motorul trebuie să revină rapid la ralanti, iar lanțul trebuie să se oprească. |
| Acționați asupra manetei de comandă a acceleratorului (fără a apăsa maneta de blocare) (Fig. 12.B). | Maneta de comandă a acceleratorului rămâne blocată. |
| Activați întrerupătorul de pornire/oprire a motorului (Fig. 11.C) | Întrerupătorul trebuie să se deplaseze cu ușurință de la o poziție la alta, iar la eliberare trebuie să revină automat în poziția de pornire. |
| **VERIFICAREA FRÂNEI LANȚULUI**<br>1. Porniți mașina (par. 6.3 ):<br>2. Prindeți ferm mânerele cu ambele mâini.<br>3. Acționați comanda acceleratorului pentru a menține lanțul în mișcare, împingeți în față protecția anterioară a mâinii cu ajutorul spatelui mâinii stângi (par. 5.7 ). | 3. Oprirea lanțului trebuie să aibă loc imediat.<br><br>După oprirea lanțului, eliberați imediat maneta acceleratorului și dezactivați frâna de lanț (par. 5.7). |

⚠ ***Dacă un singur rezultat nu este corespunzător cu rezultatele din tabelele de mai jos, se interzice folosirea mașinii. Duceți mașina la un centru de asistență pentru controalele aferente și pentru reparație.***

## 6.3 PORNIREA

**IMPORTANT** *Pe echipamentul tehnic este lipită o etichetă (fig 2) care sintetizează fazele principale pentru pornire. Eticheta are rol de ghid rapid și nu înlocuiește procedurile de mai jos.*

Înainte de a porni mașina:
1. Amplasați mașina pe un teren plat și stabil.
2. Îndepărtați carterul de protecție al barei(Fig. 1.K) și protecția cârligului (Fig. 1.J) (dacă este activată).
3. Asigurați-vă că bara și lanțul nu ating solul sau alte obiecte.
4. Asigurați-vă că frâna de lanț este cuplată (par. 5.7).

**IMPORTANT** *Pentru a nu rupe cablul de pornire, nu îl trageți tot în afară, nu îl frecați de marginea orificiului și lăsați mânerul să revină treptat, evitând o retragere necontrolată.*

**IMPORTANT** *Nu vă înfășurați niciodată coarda de pornire în jurul mâinii.*

⚠ ***Nu porniți niciodată ferăstrăul cu lanț prin cădere, ținându-l de coarda de pornire. Acest mod este extrem de periculos deoarece nu mai aveți niciun control asupra mașinii și a lanțului.***

**OBSERVAȚIE** *Întrerupătorul se află întotdeauna în poziția de pornire (par. 5.1).*

### 6.3.1 Pornirea la rece

⚠ ***Prin "pornire la rece" se înțelege repornirea mașinii după minimum 5 minute de la oprirea a motorului sau după o alimentare cu carburant.***

1. Cuplați starterul, aducând maneta pe poziția "B" (Fig. 11.B).
2. Apăsați butonul de comandă al dispozitivului de declanșare (Fig. 12.A) de 6 ori, pentru a facilita demararea carburatorului.

**3. Doar pentru modelul SP 526:**
Apăsați supapa de decompresie (Fig. 13.E).

**OBSERVAȚIE** *Imediat după pornirea motorului, supapa revine automat în poziția originală.*

**4.** Țineți ferm mașina pe sol, cu o mână poziționată pe mânerul din față și cu un picior introdus în mânerul din spate, pentru a nu pierde controlul în timpul punerii în funcțiune (Fig. 18).

⚠ ***Dacă mașina nu este fixată ferm, pornirea motorului ar putea determina utilizatorul să-și piardă echilibrul sau ar putea proiecta bara într-un obiect sau chiar în utilizator.***

**5.** Trageți încet mânerul de pornire (10-15 cm) până când întâmpinați o rezistență; apoi trageți din nou de 4 ori, până când motorul începe să funcționeze. În această fază, motorul nu pornește.

**IMPORTANT** *Nu trageți de mânerul de pornire mai mult de 4 ori.*

**6.** Decuplați demarorul (Fig. 11.A), ducând maneta pe poziția "A".
**7.** Trageți din nou de mânerul de pornire pentru a obține o pornire normală a motorului.
**8.** Imediat ce ați pornit motorul, apăsați scurt și simultan maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C) pentru a decupla dispozitivul de preaccelerare. Lăsați motorul să funcționeze în gol la viteză minimă timp de 10-15 secunde
**9.** Decuplați frâna de lanț (par. 5.7).

**IMPORTANT** *Nu lăsați motorul să funcționeze la turații mari cu frâna de lanț cuplată deoarece, în acest mod, ambreiajul se poate supraîncălzi și deteriora.*

**10.** Lăsați motorul să funcționeze la minimum cel puțin 1 minut înainte de a utiliza mașina.

**IMPORTANT** *Dacă mânerul funiei de pornire este trasă de multe ori, cu Starterul cuplat, motorul se poate înfunda ceea ce face ca pornirea să fie îngreunată. În caz de înecare a motorului (a se vedea par. 15.5).*

### 6.3.2 Pornirea la cald

Pentru pornire la cald (imediat după oprirea motorului):

**1.** Apăsați butonul de comandă al dispozitivului de declanșare (Fig. 12.A) de 6 ori, pentru a facilita demararea carburatorului.

**2. Doar pentru modelul SP 526:**
Apăsați supapa de decompresie (Fig. 13.E).

**OBSERVAȚIE** *Imediat după pornirea motorului, supapa revine automat în poziția originală.*

**3.** Cuplați butonul Choke (poziția „B" - par. 5.2) și apoi decuplați-l imediat (poziția „A" - par. 5.2); astfel, se activează dispozitivul de preaccelerare.
**4.** Urmați punctele 4 - 7 - 8 - 9 din procedeul anterior (par. 6.3.1).

## 6.4 UTILIZARE

Înainte de a tăia pentru prima dată un copac sau ramurile acestuia, este necesar:
- să aveți pregătirea corespunzătoare pentru utilizarea acestui tip de echipament;
- să citiți cu atenție măsurile de siguranță și instrucțiunile de folosire cuprinse în acest manual;
- să exersați pe tulpini fixate în pământ sau pe suporturi astfel încât să vă familiarizați cu mașina și cu tehnicile de tăiere cele mai potrivite.

Pentru a efectua această operațiune cu mașina, procedați astfel:
- Eliberați întotdeauna frâna lanțului înainte de a acționa accelerația.
- Prindeți întotdeauna ferm mașina cu bine cu ambele mâini, cu mâna stângă pe mânerul din față, iar mâna dreaptă pe mânerul din spate, chiar dacă operatorul e stângaci.

⚠ ***Opriți imediat mașina dacă lanțul se blochează în timpul utilizării.***

### 6.4.1 Verificări de efectuat în timpul lucrului

#### 6.4.1.a *Verificarea tensiunii lanțului*

În timpul funcționării, lanțul se poate întinde progresiv; de aceea, este necesar să verificați tensiunea lanțului în mod frecvent (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Verificarea aportului de ulei*

**IMPORTANT** *Nu utilizați mașina dacă lubrifierea nu este eficientă! Rezervorul de*

*ulei ar putea să se golească aproape de tot de fiecare dată când se termină combustibilul. Umpleți rezervorul de ulei de fiecare dată când faceți plinul mașinii (par. 7.4).*

***⚠ Verificați dacă bara și lanțul sunt bine amplasate, când controlați lubrifierea lanțului.***

Porniți motorul (par. 6.3), lăsați-l să funcționeze la o turație mijlocie și verificați lubrifierea corectă a lanțului, cu ulei (Fig. 19).

Fluxul de ulei al lanțului se poate regla acționând cu o șurubelniță pe șurubul corespunzător de reglare a pompei (Fig. 20.A) amplasat în partea inferioară a mașinii.

Acesta este simbolul care identifică regulatorul pompei de ulei:




Folosiți șurubelnița pentru a roti spre poziția "+" pentru a crește fluxul de ulei la lanț, și spre poziția "-" pentru a scădea fluxul de ulei.

### 6.4.2 Tehnici de lucru

#### 6.4.2.a *Tăierea ramurilor unui copac*

***⚠ Asigurați-vă că zona circumscrisă este liberă.***

1. Așezați-vă în partea opusă ramurilor de tăiat.
2. Începeți de la ramurile joase, apoi treceți la cele de sus.
3. Tăiați de sus în jos, pentru a evita blocarea barei (Fig. 21).

#### 6.4.2.b *Tăierea pomilor*

**IMPORTANT** *În cazul în care operațiunile de tăiere a copacilor sau de secționare sunt executate simultan de două sau de mai multe persoane, acestea trebuie să fie efectuate în zone separate la o distanta de cel puțin 2,5 ori înălțimea copacului care urmează să fie tăiat. Nu tăiați copaci dacă există riscul de a pune în pericol persoanele, de a lovi o linie electrică sau de a cauza vreo daună materială. În cazul în care copacul atinge o linie electrică, este recomandat să contactați imediat compania care gestionează rețeaua electrică.*

Mai înainte de a efectua debitarea:
- este necesar să luați în calcul unghiul natural de înclinare al acestuia, partea în care ramurile sunt mai mari, precum și direcția din care bate vântul, pentru a putea estima modul în care acesta va cădea;
- curățați copacul de mizerii, pietre, bucăți de scoarță, cuie, inserții metalice sau fire;
- eliberați toată zona din jurul pomului și asigurați-vă că aveți un suport bun pentru a vă sprijini;
- pregătiți eventuale căi de urgență, fără obstacole; căile de urgență trebuie să fie amenajate la circa 45° în direcția opusă căderii copacului (Fig. 22) și trebuie să permită îndepărtarea operatorului într-o zonă sigură, de circa 2,5 ori înălțimea arborelui de debitat;
- Stați mai sus de terenul pe care estimați că va cădea copacul după tăiere.

**• Tăierea la baza copacului**

1. Urmând semnele de direcție de pe ferăstrăul cu lanț (Fig. 23.A), îndreptați înspre un obiectiv de pe teren, în direcția în care intenționați să doborâți copacul (Fig. 23.B).
2. Poziționați-vă în dreapta copacului, în spatele ferăstrăului cu lanț.
3. Efectuați tăietura orizontală pe o lungime de 1/3 din diametrul său, perpendicular pe direcția de cădere (Fig. 24.A).

**• Debitare a copacului din spate**

4. Efectuați debitarea din spate dintr-o poziție cu cel puțin 5 cm mai mare față de tăierea orizontală (Fig. 24.B).
5. Executați tăietura posterioară de doborâre astfel încât să lăsați suficient lemn care să servească la susținerea copacului (Fig. 24.C). Lemnul de susținere va împiedica mișcarea de torsiune a copacului și căderea acestuia în direcția greșită. Nu tăiați porțiunile de lemn de susținere.
6. Fără a extrage bara, reduceți treptat această distanta, până când copacul va cădea.
7. În cazul în care există riscul ca arborele să cadă în altă direcție decât cea dorită sau să se balanseze în spate și să îndoaie lanțul dințat, opriți-vă din tăiere înainte de a termina tăierea posterioară și folosiți niște bucăți de lemn, plastic sau aluminiu (Fig. 24.D) pentru a deschide tăietura. Faceți astfel încât copacul să cadă de-a lungul liniei de cădere dorită bătând cu o bâtă pe pene.
8. Când copacul începe să cadă, trebuie să retrageți mașina din tăietură, să o opriți (par. 6.6), să o așezați pe sol și apoi să folosiți calea de urgență prevăzută. Trebuie

să fiți atenți la ramurile care cad de la înălțime și pe unde călcați.

### 6.4.2.c *Înlăturarea ramurilor de pe un copac*

Înlăturarea ramurilor se referă la tăierea ramurilor de pe un copac doborât.

⚠ ***Fiți atenți la punctele de sprijin ale copacului pe pământ și verificați ca acesta să nu fie în tensiune; aveți grijă și la direcția în care vor cădea ramurile și la eventuala instabilitate a copacului după tăierea ramurilor.***

La tăierea ramurilor, trebuie să le lăsăm pe cele inferioare, care sunt mai mari, pentru a susține trunchiul pe sol.
Îndepărtați ramurile mici dintr-o singură lovitură (Fig. 25.A).
Este recomandat să tăiați ramurile întinse începând de jos în sus, pentru a evita să îndoiți ferăstrăul cu lanț (Fig. 25.B).

### 6.4.2.d *Secționarea unui trunchi*

Secționarea se referă la tăierea unui trunchi pe lungimea sa.

Este important să vă asigurați că aveți un sprijin ferm al picioarelor și că greutatea dumneavoastră este repartizată uniform pe cele două picioare. Dacă este posibil, este recomandat să înălțați și să susțineți trunchiul cu ajutorul unor ramurilor și butuci.

Secționarea unui trunchi este facilitată de folosirea cârligului (Fig. 1.I):
1. Introduceți cârligul în trunchi și, folosindu-l ca pârghie, lăsați ferăstrăul să deseneze un arc de cerc care să vă permită să introduceți lama în trunchi (Fig. 26);
2. repetați operația de mai multe ori, dacă este necesar, deplasând punctul de sprijin al cârligului.

**• Trunchi sprijinit pe sol**
În cazul în care trunchiul este sprijinit pe toată lungimea lui, acesta va fi tăiat în partea de sus (debitare superioară) (Fig. 27.A).
– Tăiați cam până la jumătatea diametrului apoi rotiți trunchiul și completați tăierea, începând din partea opusă.

**• Trunchi sprijinit doar pe un capăt**
Când trunchiul se sprijină pe un singur capăt:
– tăiați 1/3 din diametrul laturii amplasate sub (secționarea inferioară) (Fig. 28.A);
– apoi executați tăierea finală, efectuând secționarea superioară pentru a ajunge la prima tăiere (Fig. 28.B).

**• Trunchi sprijinit pe ambele capete**
Când trunchiul se sprijină pe ambele capete:
– tăiați 1/3 din diametru începând din partea de sus (secționarea superioară) (Fig. 29.A);
– apoi trebuie să executați tăierea finală, efectuând secționarea inferioară a celor 2/3 inferioare pentru a ajunge la prima tăiere (Fig. 29.B).

**• Trunchi pe loc înclinat**
Când secționați un trunchi pe o suprafață înclinată, trebuie să stați întotdeauna în partea de sus (Fig. 30).

Pentru a menține controlul în timpul operațiunii de tăiere, presiunea de tăiere trebuie redusă fără a continuând să țineți ferm mânerele mașinii în mână. Trebuie să aveți grijă ca mașina să nu atingă solul.

## 6.5 RECOMANDĂRI DE UTILIZARE

**OBSERVAȚIE** *În primele 6-8 ore de funcționare, evitați utilizarea motorului la turație maximă.*

**IMPORTANT** *Opriți mașina (par. 6.6) în timpul deplasării între zonele de lucru.*

## 6.6 OPRIRE

Pentru a opri mașina:
1. Eliberați maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și lăsați motorul să funcționeze la minimum timp de câteva secunde.
2. Apăsați întrerupătorul (Fig. 11.C) pe poziția "O".
3. Așteptați oprirea lanțului.

⚠ ***După aducerea acceleratorului la minimum, este nevoie de câteva secunde pentru ca lanțul să se oprească.***

⚠ ***Se poate ca motorul să fie foarte cald imediat după stingere. Nu atingeți. Pericol de arsuri.***

## 6.7 DUPĂ UTILIZARE

– Decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A).
– Montați carterul de protecție a barei.

– Lăsați mașina să se răcească.
– Slăbiți piulițele de fixare a lamei pentru a detensiona lanțul.
– Curățați cu grijă mașina de praf și resturi și îndepărtați de pe lanț orice urmă de rumeguș sau pete de ulei (par. 7.5, par. 7.6).
– Asigurați-vă că nu există elemente slăbite sau deteriorate. Dacă este nevoie, înlocuiți componentele deteriorate și strângeți eventualele șuruburi și buloane slăbite.

**IMPORTANT** *Opriți mașina (par. 6.6), decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A) și montați carterul de protecție al barei de fiecare dată când lăsați mașina nesupravegheată sau când nu o mai utilizați.*

## 7. ÎNTREȚINEREA NORMALĂ

### 7.1 GENERALITĂȚI

**IMPORTANT** *Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.*

⚠ ***Mai înainte de a efectua orice verificare, curățare sau intervenție de întreținere/reglare pe mașină:***
- ***Opriți mașina;***
- ***Așteptați oprirea completă a lanțului;***
- ***Aplicați protecția barei, cu excepția cazurilor în care se intervine asupra ei sau asupra lanțului;***
- ***Decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A);***
- ***Așteptați răcirea completă a motorului;***
- ***citiți instrucțiunile corespunzătoare;***
- ***Purtați îmbrăcăminte potrivită, mănuși de lucru și ochelari de protecție.***

- Frecvențele și tipurile de intervenție sunt descrise pe scurt în "Tabelul pentru întreținere" (a se vedea cap. 12). Tabelul de mai jos are scopul de a vă ajuta să păstrați eficiența și siguranța mașinii. Aici sunt indicate principalele intervenții de întreținere și intervalele de execuție pentru fiecare din ele. Efectuați acțiunea aferentă în funcție de prima scadență care are loc.
- Utilizarea pieselor de schimb și a accesoriilor neoriginale poate avea efecte negative asupra funcționării și siguranței mașinii. Constructorul nu își asumă nicio răspundere în caz de daune sau vătămări cauzate de aceste produse.
- Piesele de schimb originale sunt furnizate la atelierele de asistență și la revânzătorii autorizați.
- Nu folosiți mașina dacă are piese uzate sau deteriorate. Piesele deteriorate trebuie să fie înlocuite; nu reparați niciodată piesele.

**IMPORTANT** *Toate operațiunile de întreținere și de reglare care nu sunt descrise în acest manual trebuie efectuate de vânzătorul dvs. sau la un centru specializat.*

### 7.2 PREGĂTIREA AMESTECULUI

Această mașină are un motor în doi timpi care funcționează cu un amestec de benzină și ulei lubrifiant.

**IMPORTANT** *Utilizarea benzinei pure deteriorează motorul și anulează garanția.*

**IMPORTANT** *Utilizați numai carburanți și lubrifianți de calitate, pentru a avea prestații optime și a garanta durata de viață a organelor mecanice.*

#### 7.2.1 Caracteristicile benzinei

Folosiți numai benzină fără plumb (benzină verde) cu un număr octanic N.O. egal sau mai mare de 90.

**IMPORTANT** *Benzina verde tinde să facă depuneri în recipient, dacă este păstrată mai mult de 2 luni. Utilizați întotdeauna benzină luată proaspăt de la pompă!*

#### 7.2.2 Caracteristicile uleiului

Utilizați numai ulei sintetic de cea mai bună calitate, special pentru motoarele în doi timpi, având specificații minime JASO FC. Vânzătorul de la care ați achiziționat mașina are în mod cert uleiuri special create pentru acest tip de motor, capabile să garanteze un nivel înalt de performanță. Folosirea acestor uleiuri permite obținerea unu amestec de 2,5% (1 parte ulei la 40 părți benzină).

#### 7.2.3 Pregătirea și păstrarea amestecului carburant

Tabelul de mai jos ilustrează cantitățile de benzină și ulei necesare pentru pregătirea amestecului carburant.

| Benzină | Ulei sintetic pentru motoare în doi timpi |
|---|---|
| litri | litri |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Pentru pregătirea amestecului:
1. Introduceți într-o canistră omologată aproximativ 1 din cantitatea totală de benzină.
2. Adăugați toată cantitatea de ulei.
3. Introduceți cantitatea restantă de benzină.
4. Închideți canistra cu dopul și amestecați bine.

**IMPORTANT** *Amestecul carburant este susceptibil de îmbătrânire. Nu amestecați cantități mari de combustibili, pentru a evita depunerile.*

**IMPORTANT** *Aveți grijă să marcați fiecare canistră (de ulei și de benzină) în mod distinct, evident, pentru a evita să le inversați în timpul pregătirii amestecului.*

**IMPORTANT** *Curățați periodic recipientele unde păstrați benzina sau amestecul carburant, pentru a elimina eventualele depuneri.*

### 7.3 UMPLEREA REZERVORULUI CU CARBURANT

***⚠ Umplerea cu carburant trebuie să aibă loc cu mașina oprită și capacul bujiei îndepărtat.***

Înainte de a umple rezervorul:
1. Agitați bine canistra.
2. Așezați mașina pe o suprafață plană, stabilă, cu dopul rezervorului de amestec în sus.

**OBSERVAȚIE** *Pe capacul rezervorului de amestec (Fig. 32.A) se observă simbolul următor:*



Rezervor de amestec

3. Curățați dopul rezervorului și zona din jurul său pentru a evita să intre în canistră mizerii, în timpul umplerii rezervorului.
4. Deschideți dopul încet, pentru a elimina treptat presiunea.
5. Folosiți pentru umplere o pâlnie; nu umpleți rezervorul până la refuz.

**OBSERVAȚIE** *În timpul utilizării mașinii, se poate verifica prezența de carburant din rezervor prin fereastra corespunzătoare (fig. 32.B).*

### 7.4 UMPLERE A REZERVORULUI DE ULEI AL LANȚULUI

**OBSERVAȚIE** *Pe capacul rezervorului de ulei pentru lanț (Fig. 32.C) se observă simbolul următor:*



Rezervor ulei lanț

**IMPORTANT** *Folosiți numai un ulei special pentru motoferăstraie sau un ulei adeziv pentru motoferăstraie. Pentru a evita înfundarea filtrului rezervorului și deteriorarea iremediabilă a pompei de ulei, nu utilizați uleiuri cu impurități.*

Utilizarea unui ulei de calitate bună este fundamentală pentru a garanta lubrifierea corectă a componentelor de tăiere; un ulei uzat sau de calitate redusă afectează lubrifierea și reduce durata de viață a lanțului și barei.

– Umpleți complet rezervorul cu ulei (printr-o pâlnie) de fiecare dată când efectuați plinul cu carburant; deoarece capacitatea rezervorului de ulei a fost calculată astfel încât carburantul să se termine înaintea uleiului, se evită riscul de funcționare a mașinii fără lubrifiant.

### 7.5 CURĂȚAREA MAȘINI ȘI A MOTORULUI

La încheierea zilei de muncă, mașina trebuie să fie depozitată într-o încăpere fără praf sau mizerie.
- Pentru a reduce riscul de incendiu:
  – păstrați mașina de tuns iarba și, în special, motorul și zona amortizorului de zgomot curate, fără resturi de rumeguș, crengi, frunze sau grăsime în exces;
  – curățați frecvent aripioarele cilindrului cu aer comprimat (Fig. 33).
- Pentru a evita supraîncălzirea și deteriorarea motorului:
  – fantele de admisie a aerului de răcire (Fig. 34) trebuie să fie întotdeauna menținute curate și fără rumeguș sau reziduuri.
- Păstrați carcasa ambreiajului curată, fără urme de rumeguș sau alte reziduuri (Fig.

35) îndepărtând carterul ambreiajului (Fig. 4.2) și montându-l din nou după finalizarea cu succes a operațiunii.
Aproximativ o dată la 30 de ore trebuie să gresați rulmentul interior la sediul vânzătorului.

### 7.6 CURĂȚAREA LANȚULUI

După fiecare utilizare, îndepărtați de pe lanț toate resturile de rumeguș sau de ulei.

Dacă lanțul este foarte murdar sau plin de rășină, demontați-l și lăsați-l câteva ore într-un vas cu detergent special. Limpeziți-l apoi cu apă curată și tratați-l cu un spray anticoroziv special și montați-l înapoi pe mașină.

### 7.7 ȘTIFT DE OPRIRE A LANȚULUI

Înainte de fiecare utilizare, verificați condițiile știftului de blocare a lanțului (Fig.1.H) și înlocuiți-l în cazul în care este deteriorat.

### 7.8 PIULIȚELE ȘI ȘURUBURILE DE FIXARE

- Înainte de fiecare utilizare, verificați strângerea tuturor șuruburilor și a piulițelor pentru a vă asigura că mașina funcționează întotdeauna în siguranță.
- Asigurați-vă, înainte de fiecare utilizare, ă mânerele sunt fixate ferm.

## 8. ÎNTREȚINEREA SPECIALĂ

### 8.1 ORIFICII DE LUBRIFIERE ALE MAȘINII ȘI ALE BAREI

Înainte de utilizarea zilnică, îndepărtați carterul ambreiajului (par. 4.2), demontați bara și asigurați-vă că orificiile de lubrifiere a mașinii (Fig. 36.A) și a barei de ghidaj (Fig. 36.B) nu sunt înfundate.

### 8.2 CURĂȚAREA FILTRULUI DE AER

**IMPORTANT** *Curățarea filtrului de aer este esențială pentru a asigura o bună funcționare și o durată de viață lungă a mașinii. Nu lucrați fără filtru sau cu un filtru deteriorat, pentru a nu deteriora iremediabil motorul.*

Curățarea filtrului se va face la 8-10 ore de muncă.

Pentru a curăța filtrul:
1. Decuplați pana (Fig. 37.A) și îndepărtați capacul (Fig. 37.B).
2. Apăsați opritorul din metal al filtrului de aer până când auziți un clic (Fig. 38.A).
3. Îndepărtați filtrul de aer (Fig. 38.B), bateți-l ușor pentru a îndepărta murdăria și curățați-l cu o pensulă moale.
4. Dacă filtrul este complet înfundat, spălați-l cu benzină curată. Dacă utilizați aer comprimat, direcționați jetul dinspre interior spre exterior (Fig. 39).
5. Montați la loc filtrul (Fig. 40.B), trageți opritorul din metal (Fig. 40.A) până auziți clicul care blochează filtrul pe poziție.
6. Montați la loc capacul (Fig. 41.A) fiind atenți ca toate părțile sale să se poziționeze corect în compartimentele corespunzătoare de pe protecția cilindrului (Fig. 41.B).
7. Cuplați pana introducând mai întâi partea inferioară și apoi apăsând partea superioară până la declanșare (Fig. 41.C).

### 8.3 CARCASA AMBREIAJULUI

Verificați lunar, la sediul vânzătorului, dacă banda metalică care înfășoară carcasa ambreiajului este intactă. Banda trebuie să fie înlocuită când este deteriorată sau deformată.

### 8.4 PINION DE ANTRENARE A LANȚULUI

Adresa-ți-vă vânzătorului pentru controlul periodic al stării pinionului și înlocuiți-l când uzura sa depășește limitele admise.

⚠ ***Nu montați un lanț nou cu un pinion uzat sau invers.***

### 8.5 VERIFICAREA BUJIEI

Bujia (Fig. 31.A) poate fi accesată prin îndepărtarea capacului filtrului de aer (Fig. 37.B).

Periodic, demontați și curățați bujia, eliminând eventualele reziduuri cu o periuță din metal (Fig. 42.A).
Controlați starea ei de funcționare și rectificați distanța corectă dintre electrozi (Fig. 42.B).
Montați bujia la loc, strângând bine, cu ajutorul cheii din dotare.
Bujia trebuie înlocuită cu una asemănătoare dacă se ard electrozii sau izolația este deteriorată și, în orice caz, la fiecare 100 de ore de funcționare.

## 8.6 COARDA DE PORNIRE

Coarda de pornire trebuie să fie înlocuită la sediul vânzătorului la primele semne de deteriorare.

## 8.7 ÎNTREȚINEREA LANȚULUI DINȚAT

***⚠ Din motive de siguranță și eficiență, este foarte important ca dispozitivele de tăiere să fie bine ascuțite.***

Ascuțirea lanțului este necesară când:
- Rumegușul este asemănător prafului.
- Este necesară o forță mai mare pentru tăiere.
- Tăietura nu este liniară.
- Vibrațiile sunt puternice.
- Consumul de carburant este mare.

***⚠ Dacă lanțul nu este suficient de ascuțit, creste riscul de recul (kickback).***

**IMPORTANT** *Se recomandă ca operația de ascuțire a lanțului să se efectueze la un centru specializat, deoarece aici se execută cu aparate speciale, care îndepărtează doar o cantitate mică de material și garantează ascuțirea tuturor dinților.*

### 8.7.1 Ascuțirea lanțului

Pentru ascuțirea lanțului, aveți nevoie de pile speciale, cu secțiune rotundă; diametrul pilelor este specific pentru fiecare tip de lanț (a se vedea "Tabelul de întreținere a lanțului", cap. 14), iar operațiunea necesită experiență și îndemânare, pentru a nu deteriora dinții.

Pentru a ascuți lanțul:
1. Opriți mașina (par. 6.6).
2. Decuplați frâna de lanț (par 5.7).
3. Blocați bara ferm, cu lanțul montat, cu o menghină corespunzătoare (Fig. 43.A), asigurându-vă că lanțul se poate deplasa liber.
4. Întindeți lanțul dacă este slăbit (par. 6.1.3).
5. Introduceți pila în locașul dintelui menținând o înclinare constantă conform profilului dintelui (Fig. 43.B). Utilizarea unei plăci de ascuțire facilitează utilizarea pilei (Fig. 43.C).
6. Ascuțiți cu pila, mișcând-o exclusiv din spate în față; repetați operația pe toate laturile de tăiere, menținând aceeași orientare (spre dreapta sau spre stânga).
7. Schimbați poziția barei în menghină și repetați operația pe laturile restante.
8. Asigurați-vă că dintele limitator (Fig. 43.D) respectă nivelurile indicate în "Tabelul de întreținere a lanțului" (Cap. 14) și piliți eventualul material în exces cu o pilă plată, rotunjind profilul.
9. După ascuțire, eliminați reziduurile de la ascuțire și praful și lubrifiați lanțul introducându-l într-o baie de ulei.

### 8.7.2 Înlocuirea lanțului dințat

Lanțul trebuie să fie înlocuit dacă:
- lungimea dintelui se reduce la 5 mm sau la mai puțin (Fig. 43.E);
- jocul zalelor pe nituri este excesiv;
- viteza de tăiere este lentă, iar ascuțirile repetate nu îmbunătățesc viteza de tăiere. Lanțul este uzat.

**IMPORTANT** *După înlocuirea lanțului, este nevoie ca verificarea tensiunii să aibă loc cu o frecvență crescută, din cauza așezării lanțului.*

## 8.8 ÎNTREȚINEREA BAREI DE GHIDAJ

**OBSERVAȚIE** *Toate operațiunile care privesc bara de ghidaj necesită o competență specifică, precum și utilizarea unor echipamente specifice, pentru a putea fi executate ca la carte; din motive de siguranță, vă recomandăm să contactați vânzătorul.*

Pentru a evita uzura asimetrică a barei, este indicat ca aceasta să fie întoarsă periodic.

Pentru a avea permanent o bară eficientă este necesar să:
1. gresați cu seringa specială (nu face parte din dotare) rulmenții pinionului de transmisie (dacă este prezent);
2. curățați canelura barei cu răzuitorul special (nu face parte din dotare) (Fig. 44.A);
3. curățați orificiile de lubrifiere (Fig. 44.B);
4. cu o pilă plată (nu face parte din dotare), îndepărtați bavura de pe laturi și eliminați diferențele de nivel dintre ghidaje.

### 8.8.1 Înlocuirea barei

Bara trebuie să fie înlocuită dacă:
- adâncimea canelurii este mai mică decât înălțimea zalelor de antrenare (care nu trebuie să atingă niciodată fundul);
- peretele intern al ghidajului este uzat astfel încât lanțul se înclină lateral.

### 8.9 REGLAREA TURAȚIEI MINIME

⚠ ***Dacă dispozitivul de tăiere se mișcă atunci când motorul e la minimum, este necesar să apelați la Vânzătorul de la care ați achiziționat mașina pentru a regla motorul* (par 8.11).**

### 8.10 REGLAREA CARBURATORULUI

Carburatorul este reglat din fabrică astfel încât. să garanteze o performanță optimă indiferent de condițiile de utilizare, precum și o emisie redusă de gaze nocive, conform normelor în vigoare.

În caz de performanțe reduse, adresați-vă vânzătorului de la care achiziționat mașina pentru a controla carburatorul și motorul.

Reglarea carburatorului:

**T** = reglarea turației minime
**L** = reglarea amestecului la viteză redusă
**H** = reglarea amestecului la viteză mare

## 9. DEPOZITAREA

**IMPORTANT** *Normele de siguranță care trebuie respectate în timpul operațiunilor de depozitare sunt descrise în par. 2.4. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.*

Dacă mașina trebuie depozitată pe o perioadă mai mare de 2 - 3 luni, este necesar să respectați o anumită procedură pentru a elimina orice inconvenient la repunerea în funcțiune sau apariția unor daune ireversibile la motor.

Înainte de a înmagazina mașina:

1. Deșurubați cele două piulițe ale carterului de ambreiaj, demontați carterul și scoateți lanțul și lama.
2. Goliți rezervorul de ulei, introduceți aproximativ 100-120 cc de lichid detergent special și puneți capacul înapoi.
3. Montați la loc carterul, fără a strânge piulițele.
4. Porniți mașina și mențineți motorul accelerat până la epuizarea detergentului.
5. Lăsați motorul pornit la minimum și mențineți mașina în mișcare până la epuizarea completă a carburantului rămas în rezervor și în carburator.
6. Lăsați motorul să se răcească.
7. Îndepărtați bujia.
8. Turnați în orificiul bujiei o linguriță de ulei (nou) pentru motoarele în doi timpi.
9. Trageți de câteva ori mânerul de pornire pentru a distribui uleiul în cilindru.
10. Montați la loc bujia cu pistonul pe punctul mort superior (vizibil prin orificiul bujiei, când pistonul este la capătul cursei).
11. Curățați cu grijă mașina.
12. Asigurați-vă că mașina nu este deteriorată. Dacă este cazul, contactați centrul de asistență autorizat.
13. Depozitați mașina:
    – într-un mediu uscat
    – ferit de intemperii
    – având carterul de protecție al barei montat corect
    – într-un loc la care nu au acces copiii.
    – asigurându-vă că ați îndepărtat cheile sau sculele folosite pentru întreținere.

În momentul repunerii mașinii în funcțiune:
1. Scoateți bujia.
2. Activați de câteva ori mânerul de pornire pentru a elimina uleiul în exces.
3. Verificați bujia (par. 8.5).
4. Reglați mașina (par 4.2, cap. 6).

## 10. MANEVRAREA ȘI TRANSPORTUL

La manevrarea sau transportarea mașinii, trebuie să procedați astfel:
– Opriți mașina (par. 6.6).
– Așteptați oprirea lanțului.
– Decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A).
– Montați carterul barei.
– Prindeți ferm mașina de mânere și orientați bara în sens contrar sensului de deplasare.

La transportarea mașinii cu un autovehicul, trebuie procedați astfel:
– așezați-o într-un mod în care să nu reprezinte pericol pentru nimeni
– blocați-o ferm de mijlocul de transport cu ajutorul sforilor sau al lanțurilor pentru a evita răsturnarea, care poate duce la defectarea mașinii și scurgerea de carburant.

## 11. ASISTENȚĂ ȘI REPARAȚII

Acest manual furnizează toate informațiile necesare pentru condusul mașinii și pentru o întreținere de bază corectă, care poate fi efectuată de utilizator. Toate intervențiile de întreținere și reglare care nu au fost descrise în acest manual se vor efectua numai de vânzătorul de la care ați achiziționat mașina sau la un centru specializat, care dispune de cunoștințele și instrumentele necesare

în scopul executării corecte a operațiilor păstrând intactă siguranța originală a mașinii. Operațiile executate în centrele neautorizate sau neadecvate sau de persoane necalificate anulează orice formă de garanție, și declină orice sarcină sau responsabilitate din partea Fabricantului.

- Doar atelierele de service autorizate au dreptul de a efectua reparațiile și întreținerea în garanție.
- Atelierele de service autorizate folosesc exclusiv piese de schimb originale. Piesele de schimb și accesoriile originale au fost proiectate special pentru acest tip de mașini.
- Piesele de schimb și accesoriile neoriginale nu sunt aprobate, utilizarea pieselor de schimb și a accesoriilor neoriginale duc la anularea garanției.
- Se recomandă să duceți mașina o dată pe an la un atelier autorizat pentru întreținerea, asistența și controlul dispozitivelor de siguranță.

## 12. ACOPERIREA GARANȚIEI

Garanția acoperă toate defectele materialelor și toate viciile de fabricație. Utilizatorul va trebui să urmeze cu atenție toate instrucțiunile furnizate în documentele anexate.
Garanția nu acoperă daunele cauzate de:
- Neînsușirea instrucțiunilor din documentele însoțitoare.
- Neatenție.
- O utilizare și montare necorespunzătoare și nepermise.
- Utilizarea pieselor de schimb neoriginale.
- Utilizarea de accesorii nefurnizate sau neaprobate de constructor.

Garanția nu acoperă:
- Uzura normală a materialelor de consum, cum ar fi dispozitivele de tăiere, șuruburile de siguranță.
- Uzura normală.

Cumpărătorul este protejat de legile din țara sa. Drepturile cumpărătorului prevăzute de legile din țara sa nu sunt în niciun fel limitate de această garanție.

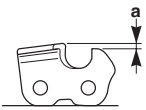
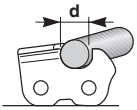
## 13. TABEL DE ÎNTREȚINERI

| Intervenție | Frecvență | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Prima oară | Ulterior, o dată la | |
| **MAȘINA** | | | |
| Verificarea tuturor fixărilor | - | Înainte de fiecare folosire | 7.8 |
| Controale de siguranță/Verificarea comenzilor | - | Înainte de fiecare folosire | 6.2 |
| Verificarea știftului de oprire a lanțului | - | Înainte de fiecare folosire | 7.7 |
| Verificarea orificiilor de lubrifiere a mașinii și a barei | - | Înainte de fiecare folosire zilnică | 8.1 |
| Curățare generală și control | - | La sfârșitul fiecărei utilizări | 7.5 |
| Ascuțirea lanțului | - | La sfârșitul fiecărei utilizări | 7.6 |
| Gresarea rulmentului interior al carcasei ambreiajului | - | la 30 ore | 7.5 * |
| Verificarea carcasei ambreiajului | - | O dată pe lună | 8.3 * |
| Verificarea pinionului de antrenare a lanțului | - | O dată pe lună | 8.4 * |
| Întreținerea lanțului | - | - | 8.7, 14 |
| Întreținerea barei | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Verificarea/umplerea până la nivel cu carburant | - | Înainte de fiecare folosire | 7.3. |
| Umplerea până la nivelul ulei al lanțului | - | La fiecare plin cu carburant | 7.4. |
| Curățare generală și control | - | La sfârșitul fiecărei utilizări | 7.5 |
| Curățarea filtrului de aer | | 8-10 ore / după fiecare sezon | 8.2 |

| Intervenție | Frecvență | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Prima oară | Ulterior, o dată la | |
| Curățarea bujiei | - | 10 ore / după fiecare sezon | 8.5 |
| Înlocuirea bujiei | - | 100 ore / după fiecare sezon | 8.5 |

* Operațiune care trebuie efectuată de către vânzătorul de la care ați achiziționat mașina sau la un centru specializat

## 14. TABEL DE ÎNTREȚINERE LANȚ

| Pas lanț | | Nivel dinte limitator (a) | | Diametru pilă (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| inchi | mm | inchi | mm | inchi | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Tabelul de mai jos redă datele necesare pentru ascuțirea diferitelor tipuri de lanțuri, însă acest lucru nu înseamnă că puteți folosi lanțuri diferite de cele omologate și enumerate în "Tabelul pentru o asociere corectă a barei cu lanțul".***

## 15. IDENTIFICAREA PROBLEMELOR

| PROBLEMĂ | CAUZĂ POSIBILĂ | REMEDIU |
|---|---|---|
| 1. Motorul nu pornește sau se oprește după pornire | Procedura de pornire nu a fost executată corect. | Urmați instrucțiunile (par. 6.3) |
| | Bujia e murdară sau distanța dintre electrozi nu e corectă | Verificați bujia (par. 8.5). |
| | Filtrul de aer este înfundat | Curățați și/sau înlocuiți filtrul (par. 8.2). |
| | Dispozitiv antigel montat incorect | Verificați poziția de montare (par. 6.1.4) |
| | Carburatorul are probleme | Contactați centrul de asistență autorizat. |
| 2. Motorul pornește, dar nu are putere. | Filtrul de aer este înfundat | Curățați și/sau înlocuiți filtrul (par. 8.2). |
| | Carburatorul are probleme | Contactați centrul de asistență autorizat. |
| 3. Motorul are o funcționare neregulată sau nu are putere la efort | Bujia e murdară sau distanța dintre electrozi nu e corectă | Verificați bujia (par. 8.5). |
| | Probleme la bară și la lanț | Asigurați-vă că lanțul se deplasează liber și că bara nu are ghidajele deformate. |
| | Carburatorul are probleme | Contactați centrul de asistență autorizat. |

| PROBLEMĂ | CAUZĂ POSIBILĂ | REMEDIU |
|---|---|---|
| 4. Motorul scoate mult fum | Compoziția amestecului carburant este incorectă | Pregătiți amestecul conform instrucțiunilor (par. 7.2) |
| | Carburatorul are probleme | Contactați centrul de asistență autorizat. |
| 5. Înecarea motorului | Comanda de pornire a fost apăsată în mod repetat cu starterul cuplat. | Decuplați bujia (par. 8.5) și trageți ușor de mânerul corzii de pornire (Fig. 11.D) pentru a elimina carburantul în exces; apoi uscați electrozii bujiei și montați-o la loc pe motor. |
| 6. Uleiul nu iese | Ulei de calitate slabă | După răcirea motorului, goliți rezervorul, spălați rezervorul și țevile cu lichid detergent și înlocuiți uleiul. |
| | Orificii de lubrifiere înfundate | Curățați (cap. 8.1) |
| 7. Lanțul se mișcă cu motorul la minimum | Reglare eronată a carburației | Contactați centrul de asistență autorizat. |
| 8. Mașina începe să vibreze în mod neobișnuit | Daune sau părți slăbite. | Opriți mașina și deconectați cablul bujiei (Fig. 31.A). Verificați eventualele defecțiuni. Verificați dacă există părți slăbite și strângeți-le. Efectuați verificările, înlocuirile sau reparațiile la un centru de service autorizat. |
| 9. Mașina a lovit un corp străin | Daune sau părți slăbite. | Opriți mașina și deconectați cablul bujiei (Fig. 31.A). Verificați eventualele defecțiuni. Verificați dacă există părți slăbite și strângeți-le. Efectuați verificările, înlocuirile sau reparațiile la un centru de service autorizat. |

Dacă nu reușiți să rezolvați inconvenientele, chiar după executarea operațiilor de mai sus, contactați vânzătorul de la care ați achiziționat mașina.

## 16. ACCESORII

În "Tabelul pentru o asociere corectă bară-lanț" sunt enumerate toate asocierile posibile dintre bară și lanț, cele care se pot aplica pe fiecare model de mașină în parte fiind marcate cu simbolul "✓".
În același tabel mai sunt redate și datele caracteristice ale lanțurilor și barelor omologate pentru fiecare model de mașină.

⚠ ***Pentru piese de schimb, utilizați doar barele și lanțurile citate în tabel. Utilizarea combinațiilor neaprobate poate cauza vătămări corporale grave și deteriorarea mașinii.***

⚠ ***Având în vedere faptul că alegerea, aplicarea și utilizarea barei și a lanțului sunt acțiuni efectuate voluntar de către utilizator, acesta își asumă implicit și răspunderea pentru daunele de orice natură care decurg din aceste acțiuni. În caz de neclarități sau de necunoaștere a specificității fiecărei bare sau lanț în parte, trebuie să vă contactați revânzătorul sau un centru de grădinărit specializat.***

**ВНИМАНИЕ!: ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ МАШИНОЙ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Сохраните его для будущего использования.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ


1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ..... 1
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ..... 2
3. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С МАШИНОЙ ..... 5
   - 3.1 Описание машины и предусмотренное применение ..... 5
   - 3.2 Знаки безопасности ..... 5
   - 3.3 Идентификационный ярлык изделия ..... 6
   - 3.4 Основные компоненты ..... 6
4. МОНТАЖ ..... 7
   - 4.1 Компоненты для монтажа ..... 7
   - 4.2 Монтаж направляющей шины и зубчатой цепи ..... 7
5. СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ..... 8
   - 5.1 Выключатель включения/выключения двигателя ..... 8
   - 5.2 Привод воздушной заслонки ..... 8
   - 5.3 Кнопка управления насосом подкачки топлива (Праймер) ..... 8
   - 5.4 Рычаг управления дросселем ..... 8
   - 5.5 Блокировочный рычаг дросселя ..... 8
   - 5.6 Рукоятка ручного запуска ..... 8
   - 5.7 Тормоз цепи ..... 8
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ ..... 9
   - 6.1 Предварительные операции ..... 9
   - 6.2 Проверки безопасности ..... 10
   - 6.3 Запуск ..... 11
   - 6.4 Описание работы ..... 12
   - 6.5 Рекомендации по эксплуатации ..... 14
   - 6.6 Останов ..... 15
   - 6.7 После работы ..... 15
7. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 15
   - 7.1 Общие сведения ..... 15
   - 7.2 Приготовление смеси ..... 15
   - 7.3 Заправка топливом ..... 16
   - 7.4 Заливка масла для цепи в бак ..... 16
   - 7.5 Очистка машины и двигателя ..... 17
   - 7.6 Очистка цепи ..... 17
   - 7.7 Цепеуловитель ..... 17
   - 7.8 Крепежные гайки и винты ..... 17
8. ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 17
   - 8.1 Смазочные отверстия машины и шины ..... 17
   - 8.2 Очистка воздушного фильтра ..... 17
   - 8.3 Колпак сцепления ..... 18
   - 8.4 Ведущая звездочка цепи ..... 18
   - 8.5 Проверка свечи ..... 18
   - 8.6 Пусковой трос ..... 18
   - 8.7 Техническое обслуживание зубчатой цепи ..... 18
   - 8.8 Техническое обслуживание направляющей шины ..... 19
   - 8.9 Регулировка холостого хода ..... 19
   - 8.10 Регулировка карбюратора ..... 19
9. ХРАНЕНИЕ ..... 19
10. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ..... 20
11. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ..... 20
12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ ..... 21
13. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ..... 21
14. ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ ЦЕПИ ..... 22
15. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕПОЛАДОК ..... 22
16. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ..... 24


## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 КАК СЛЕДУЕТ ЧИТАТЬ ЭТО РУКОВОДСТВО

В тексте этого руководства отдельные параграфы, содержащие особенно важную информацию о технике безопасности или принципах работы устройства, выделены следующим образом:

**ПРИМЕЧАНИЕ** *или* **ВАЖНО**
*содержит уточнения или ссылки на другую ранее упомянутую информацию для предотвращения поломки машины или нанесения ущерба.*

Знак ⚠ указывает на опасность. Несоблюдение данного предупреждения может привести в получению и нанесению травм и/или нанесению ущерба.

Пункты, обрамленные серой пунктирной рамкой, содержат описание опциональных характеристик, не присущих всем моделям, представленным в данном руководстве. Проверьте, есть ли данная характеристика в вашей модели.

Все обозначения "передний", "задний", "правый" и "левый" указываются относительно рабочего положения оператора.

### 1.2 ОБОЗНАЧЕНИЯ

#### 1.2.1 Рисунки

Рисунки в данном руководстве по эксплуатации пронумерованы 1, 2, 3 и так далее.
Компоненты, показанные на рисунках, обозначены буквами A, B, C и так далее.
Ссылка на компонент C на рисунке 2 осуществляется при помощи фразы: "См. рис. 2.C" или просто "(рис. 2.C)".
Изображения на рисунках являются приблизительными. Реальные детали могут отличаться от изображенных.

### 1.2.2 Названия глав

Данное руководство подразделяется на главы и пункты. Пункт под названием "2.1 Обучение" является подпунктом главы "2. Правила безопасности". Ссылки на главы и пункты обозначаются сокращением гл. или пункт и соответствующим номером. Пример: "гл. 2" или "пункт 2.1".

## 2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

### 2.1 ОБУЧЕНИЕ

⚠ ***Ознакомьтесь с органами управления и надлежащим использованием машины. Научитесь быстро останавливать машину. Несоблюдение мер предосторожности и рекомендаций может привести к пожарам и/или серьезным травмам.***

- Ни в коем случае не разрешайте пользоваться машиной детям или лицам, недостаточно хорошо знакомым с правилами обращения с ней. Местное законодательство может устанавливать минимальный возраст пользователя.
- Никогда не используйте машину, если пользователь устал, плохо себя чувствует или находится под воздействием лекарств, наркотиков, алкоголя или веществ, снижающих скорость рефлексов и уровень внимания.
- Помните, что оператор или пользователь несет ответственность за несчастные случаи или ущерб, нанесенный другим лицам или их имуществу. Пользователь несет ответственность за оценку потенциальных рисков на участке, на котором он работает, кроме того, он должен принять все меры предосторожности, чтобы обеспечить свою безопасность и безопасность окружающих, в особенности на склонах, неровных, скользких или неустойчивых поверхностях.
- Если вы намерены передать или одолжить машину другим лицам, удостоверьтесь, что они ознакомились с указаниями по эксплуатации, изложенными в настоящем руководстве.
- Для использования машины для валки и обрезки ветвей необходимо пройти специальный курс обучения.

### 2.2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

**Средства индивидуальной защиты (СИЗ)**

- Надевайте прилегающую защитную одежду с защитой от порезов, противовибрационные перчатки, каску, защитные очки, пылезащитную маску, наушники для защиты органов слуха и обувь с защитой от порезов и с нескользящей подошвой.
- Не надевайте шарфы, халаты, колье, браслеты, развевающуюся одежду, а также одежду со шнурками и галстуки, а также любые висячие или широкие аксессуары, которые могут застрять в машине или в предметах и материалах, находящихся на рабочем месте.
- Должным образом соберите длинные волосы.

**Двигатели внутреннего сгорания: топливо**

⚠ **ОПАСНОСТЬ**! Бензин и смесь легко воспламеняются.

- Храните бензин и смесь в специально предназначенных для этого канистрах, омологированных для данной цели, в безопасном месте, вдали от источников тепла и открытого пламени.
- Очищайте канистры и место хранения топлива от остатков опилок, веток, листьев и излишков смазки.
- Не оставляйте канистры в пределах досягаемости детей.
- Не курите во время приготовления смеси, во время заправки или доливки топлива, а также вообще при обращении с топливом.
- Заливайте топливо через воронку, только под открытым небом.
- Избегайте вдыхания паров топлива.
- Не добавляйте топливо и не снимайте пробку бака, когда двигатель работает или когда он горячий.
- Медленно откройте пробку бака, чтобы постепенно сбросить внутреннее давление;
- Не приближайте пламя к заправочному отверстию бака, чтобы проверить его содержимое.
- В случае разлива топлива не запускайте двигатель, уберите машину с места разлива топлива и примите меры по предупреждению возгорания до тех пор, пока топливо не испарится и его пары не рассеются.
- Немедленно уберите все следы топлива, которое пролилось на машину или на землю.

- Всегда возвращайте на место и плотно закручивайте пробки бака и канистры с топливом.
- Не запускайте машину в месте заправки; запуск двигателя необходимо осуществлять на расстоянии не менее, чем 3 метра от места заправки топливом.
- Избегайте контакта топлива с одеждой и, в случае ее загрязнения, переоденьтесь перед запуском двигателя.

## 2.3 ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

**Рабочий участок**

- Не включайте двигатель в закрытом пространстве, где может скопиться опасный угарный газ. Запуск должен производиться на улице или в хорошо проветриваемом месте. Не забывайте о том, что выхлопные газы двигателя токсичны.
- Во время запуска машины не направляйте глушитель и, следовательно, выхлопные газы на легковоспламеняющиеся материалы.
- Не используйте машину во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газа или пыли. Электрические контакты или механическое трение могут сгенерировать искры, которые могут привести к возгоранию пыли или паров.
- Работайте только при дневном свете или при хорошем искусственном освещении, в условиях хорошей видимости.
- На рабочем участке не должно быть взрослых людей, детей и животных. Необходимо, чтобы другой взрослый человек смотрел за детьми.
- Проверьте, что другие люди находятся на расстоянии, по меньшей мере, 15 метров от радиуса работы машины.
- Избегайте, по возможности, работать на мокрой или скользкой почве, или на любой крутой или неровной поверхности, не обеспечивающей устойчивости оператора во время работы.
- Обращайте особое внимание на неровности почвы (кочки, канавы), на уклон, на скрытые опасности и наличие возможных препятствий, которые могут ограничить видимость.
- Соблюдайте осторожность, работая рядом с обрывами, канавами и берегами водоемов.
- Когда вы работаете на машине рядом с проезжей частью, учитывайте потенциальное присутствие транспортных средств.
- Во избежание пожарной опасности, не оставляйте машину с горячим двигателем среди листьев, сухой травы и других легковоспламеняющихся материалов.

**Правила поведения во время работы**

- Во время работы прочно удерживайте машину двумя руками (левая рука должна находиться на передней рукоятке, а правая рука на задней рукоятке, даже если оператор левша) и подальше от всех частей вашего тела.
- Примите устойчивое и прочное положение, и соблюдайте осторожность.
- Избегайте использовать лестницы и неустойчивые платформы.
- Избегайте работать в одиночку или вдали от людей, чтобы вы могли обратиться за помощью при несчастном случае.
- Никогда не работайте бегом, только шагом.
- Следите, чтобы шина не сильно ударялась о посторонние предметы/препятствия, и учитывайте возможное отбрасывание материала, вызванное движением цепи. Если шина ударится о препятствие, может произойти отскок (kickback). Отскок происходит тогда, когда торец цепи касается предмета, или когда дерево нажимает и блокирует цепь во время пиления. Этот контакт с торцом цепи может вызвать быстрый рывок в противоположном направлении, с толчком направляющей шины вверх и к оператору, как в случае блокировки цепи на верхней части шины. В обоих случаях отскок может привести к потере контроля над бензопилой, что может повлечь за собой опаснейшие последствия. Для предотвращения отскока примите следующие меры предосторожности:
  - Держите пилу крепко, охватывая обе рукоятки цепной пилы большим пальцем и другими пальцами руки и расположите свое туловище и руки таким образом, чтобы Вы могли сохранять контроль над пилой в случае отскока.
  - Не протягивайте руки слишком далеко и не режьте выше уровня своего плеча.
  - Используйте только направляющие шины и пильные цепи, указанные производителем.
  - Следуйте инструкциям производителя по заточке и техобслуживанию цепной пилы.
- Избегайте попадания под пыль и опилки, отскакивающие от цепи во время резки.
- Не прикасайтесь к частям двигателя, которые нагреваются во время работы. Риск ожогов.

- ⚠ В случае поломок или аварий во время работы незамедлительно выключить двигатель и убрать машину, чтобы она не нанесла еще больший ущерб; если произошел несчастный случай и оператор или третьи лица получили травмы, незамедлительно принять меры по помощи пострадавшим, наиболее подходящие в конкретной ситуации, и обратиться в медицинское учреждение для необходимого лечения. Тщательно удалите материал, который может нанести ущерб или травмы людям и животным, которые могут его не заметить.
- ⚠ Продолжительное воздействие вибрации может нанести ущерб нервно-сосудистой системе (эти состояния известны как "синдром Рейно" или "белой руки"), особенно у людей, страдающих расстройством кровообращения. Симптомы могут проявляться на руках, запястьях и пальцах в виде потери чувствительности, онемения, зуда, боли, бледности и изменения структуры кожи. Эти симптомы могут усилиться под воздействием низкой температуры окружающей среды и/или слишком сильного сжимания рукояток. При появлении симптомов следует снизить время использования машины и обратиться к врачу.

**Ограничения в применении**
- Нельзя позволять работать с машиной людям, которые не в состоянии крепко удерживать ее двумя руками и/или находиться в устойчивом равновесии на ногах во время работы.
- Никогда не пользоваться машиной с поврежденными, отсутствующими или неправильно расположенными защитными приспособлениями.
- Не используйте машину, если дополнительное оборудование/инструмент не установлены в предусмотренных местах.
- Не отключайте, не выключайте, не снимайте и не разбирайте имеющиеся защитные устройства/микровыключатели.
- Не меняйте регулировки двигателя и не перегружайте его. Если двигатель работает в режиме слишком высоких оборотов, риск травм повышается.
- Не подвергайте машину чрезмерным нагрузкам и не используйте маленькую машину для выполнения тяжелой работы; использование подходящей машины снижает риск и повышает качество работы.

## 2.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

Регулярное техническое обслуживание и правильное хранение являются залогом безопасности машины и поддержания ее эксплуатационных качеств.

**Техническое обслуживание**
- Для предотвращения опасности возгорания регулярно удостоверяйтесь в отсутствии утечек масла и/или топлива.
- ⚠ Значения уровня шума и вибрации, указанные в настоящем руководстве, являются максимальными рабочими значениями машины. Использование несбалансированного режущего элемента, слишком высокая скорость, отсутствие технического обслуживания существенно влияют на уровень шума и вибрацию. Следовательно, необходимо принять профилактические меры для устранения возможного ущерба, вызванного высоким уровнем шума и вибрационными нагрузками; выполнять обслуживание машины, надевать противошумные наушники, делать перерывы во время работы.

**Хранение**
- Не ставьте машину с топливом в баке в помещение, где испарения топлива могут вступить в контакт с пламенем, искрой или источником сильного тепла.
- Для снижения риска пожара не оставлять контейнеры с отходами в помещении.

## 2.5 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды должна являться существенным и первоочередным аспектом при пользовании машиной, во благо человеческого общества и окружающей среды, в которой живем.
- Старайтесь не беспокоить окружающих. Используйте машину только в разумное время (не рано утром и не поздно вечером, когда вы можете помешать окружающим).
- Во время работы в окружающую среду попадает некоторое количество масла, необходимого для смазывания цепи; по этой причине используйте только биоразлагаемые масла, предназначенные специально для такого использования. Использование минерального или

моторного масла наносит серьезный ущерб окружающей среде.
- Строго соблюдайте местные нормы по утилизации упаковки, масел, топлива, фильтров, поврежденных частей или любых элементов со значительным влиянием на окружающую среду; эти отходы не должны выбрасываться с бытовым мусором, а собираться отдельно и передаваться в специальные центры сбора отходов, выполняющие их переработку.
- Строго соблюдать действующие на местном уровне правила по вывозу отходов.
- После завершения срока службы машины не выбрасывайте ее с бытовым мусором, а обратитесь в центр сбора отходов в соответствии с действующим местным законодательством.

## 3. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С МАШИНОЙ

### 3.1 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Данная машина является оборудованием для лесных работ и, в частности, цепной пилой для лесохозяйственных работ.

Основными составными частями машины являются двухтактный двигатель внутреннего сгорания, работающий на смеси масло-бензин с воздушным охлаждением, и направляющая шина, которая передает движение от двигателя к зубчатой цепи, выполняющей функцию пилы. Движение передается от двигателя к цепи при помощи центробежного сцепления, препятствующего движению цепи, когда двигатель работает на холостом ходу.

Оператор удерживает машину двумя руками за переднюю и заднюю рукоятки, и управляет ей, всегда находясь на безопасном расстоянии от режущего приспособления.

#### 3.1.1 Предусмотренное использование

Эта машина разработана и изготовлена для:
- валки, разделки и обрезки ветвей с деревьев, размеры которых соответствуют длине направляющей шины или деревянных предметов с такими же характеристиками;
- Машиной должен управлять только один человек.

#### 3.1.2 Неправильное использование

Любое другое использование, отличное от вышеупомянутого, может создать опасность и причинить ущерб людям и/или имуществу. Входит в понятие неправильного использования (в качестве примера, но не ограничиваясь этими случаями):
- выравнивание живой изгороди;
- работы по вырезанию;
- разделение на части поддонов, ящиков и упаковок в целом;
- разделение на части мебели и других предметов, которые могут содержать гвозди, винты или другие металлические компоненты;
- выполнение работ по разделке мяса;
- использование машины для распила недревесных материалов (пластмассовые, строительные материалы);
- использование машины в качестве рычага для подъема, перемещения или разламывания предметов;
- пользование машиной, заблокированной на неподвижных опорах;
- применение режущих приспособлений, отличных от указанных в главе "Технические характеристики". Опасность серьезных ран и травм.
- пользование машиной несколькими операторами.

**ВАЖНО** *Ненадлежащее использование машины влечет за собой утрату силы гарантии и снимает с изготовителя всю ответственность, возлагая на пользователя ответственность за издержки в случае порчи имущества, получения травм или нанесения ущерба третьим лицам.*

#### 3.1.3 Тип пользователя

Данная машина предназначена для широкого потребителя, для непрофессионального применения. Она предназначена для любительского применения.

### 3.2 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

На машине имеются различные символы (рис. 2). Они призваны напоминать оператору о необходимости внимательной и осторожной эксплуатации.

Значение символов:



**ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ!** Данная машина при неправильном использовании может быть опасной для оператора и окружающих.



**ВНИМАНИЕ!** Прежде, чем пользоваться машиной, прочтите руководство по эксплуатации.



Оператор, работающий на данной машине в нормальных условиях непрерывной работы в течение дня, может быть подвержен воздействию уровня шума, равного или превышающего 85 дБ (A). Использовать защиту для слуха, очки и защитную каску.





Надевать защитные перчатки и обувь!



**ОПАСНОСТЬ ОТСКОКА (KICKBACK)!** В результате отскока бензопила совершает резкое и неуправляемое движение к оператору. Всегда работайте в условиях безопасности. Используйте цепи, оснащенные защитными звеньями, ограничивающими отскок.



Никогда не держите машину одной рукой! Крепко держите машину обеими руками, чтобы контролировать ее движение и снизить риск отскока.

**ВАЖНО** *Поврежденные или нечитаемые наклейки нуждаются в замене. Закажите новые наклейки в авторизованном сервисном центре.*

## 3.3 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ЯРЛЫК ИЗДЕЛИЯ

На идентификационном ярлыке изделия указана следующая информация (рис. : 1):

1. Уровень звуковой мощности
2. Знак соответствия директиве
3. Год изготовления
4. Тип машины
5. Заводской номер
6. Наименование и адрес изготовителя
7. Код изделия
8. Количество выпусков

Впишите идентификационные данные машины в специальные поля на ярлыке, помещенном на обратной стороне обложки.

**ВАЖНО** *Указывайте идентификационные данные, указанные на идентификационном ярлыке, каждый раз при обращении в авторизованный сервисный центр.*

**ВАЖНО** *Образец декларации соответствия находится на последних страницах руководства.*

## 3.4 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

В состав машины входят следующие основные компоненты (Рис. 1):

A. **Двигатель**: обеспечивает движение режущего приспособления
B. **Передняя рукоятка**: опорная рукоятка, расположенная в передней части бензопилы. За нее надо браться левой рукой.
C. **Задняя рукоятка**: опорная рукоятка, расположенная в задней части бензопилы. За нее надо браться правой рукой. Здесь расположены основные органы управления ускорением движения.
D. **Фронтальное защитное устройство**: защитное приспособление, расположенное между передней рукояткой и зубчатой цепью, которое защитит руку от ран, если она соскользнет с рукоятки. Это защитное приспособление используется для включения тормоза цепи (пункт 5.7).
E. **Защитное устройство задней рукоятки**: защитное приспособление, расположенное в нижней правой части задней рукоятки, которое защитит руку от цепной пилы в случае разрыва или выхода цепи из направляющей шины.

**F. Направляющая шина**: удерживает и направляет зубчатую цепь.

**G. Зубчатая цепь**: пильный элемент, состоящий из звеньев, оборудованных маленькими ножами, которые называют "зубцами", и боковыми соединениями, закрепленными заклепками.

**H. Цепеуловитель**: это предохранительное приспособление предотвращает неконтролируемое движение зубчатой цепи в случае разрыва или ослабления.

**I. Зубчатый упор**: приспособление, установленное напротив точки присоединения направляющей шины, которое действует в качестве точки опоры для дерева или ствола.

**J. Защита зубчатого упора**: кожух зубчатого упора, который используется при перемещении, транспортировке или хранении машины. Эту защиту необходимо снимать во время работы.

**K. Кожух направляющей пилы**: кожух цепной пилы, устанавливаемый на направляющую шину, который используется при перемещении, транспортировке или хранении машины.

## 4. МОНТАЖ

**ВАЖНО** *Правила безопасности приведены в гл. 2. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.*

В связи со складированием и транспортировкой некоторые составные части машины не собираются непосредственно на заводе, их необходимо собрать после удаления упаковочного материала, согласно следующим указаниям.

⚠ ***Распаковка и завершение монтажа должны выполняться на твердой и ровной поверхности, где достаточно места для перемещения машины и ее упаковки, необходимо всегда пользоваться соответствующими инструментами. Перед использованием машины необходимо выполнить все указания, изложенные в разделе "МОНТАЖ".***

### 4.1 КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА

В упаковке имеются компоненты для монтажа, приведенные в следующей таблице:

| Описание |
|---|
| Направляющая шина с кожухом |
| Пильная цепь |
| Ключ (расположен под нижней частью машины) (Рис. 1.M) |
| Напильник для заточки цепи |
| Документация |

#### 4.1.1 Распаковка

1. Вскрывайте упаковку осторожно и внимательно, чтобы не потерять компоненты.
2. Ознакомьтесь с документами, лежащими в коробке, в том числе, с данным руководством.
3. Извлеките из коробки все отдельные компоненты.
4. Извлеките из коробки машину.
5. Выбросьте коробку и упаковочные материалы в соответствии с местным законодательством.

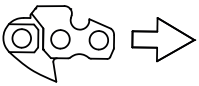
### 4.2 МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ И ЗУБЧАТОЙ ЦЕПИ

⚠ ***При обращении с шиной и цепью всегда надевайте толстые рабочие перчатки. Соблюдайте особую осторожность при монтаже шины и цепи, чтобы не снизить уровень безопасности и эффективности машины; если у вас возникнут сомнения, обращайтесь в магазин.***

⚠ ***Все операции выполняются при выключенном двигателе.***

⚠ ***Прежде, чем установить шину, удостоверьтесь, что тормоз цепи не включен (пункт 5.7).***

1. Отвинтите гайки (Рис. 3.A) и снимите корпус сцепления (Рис. 3.B), чтобы получить доступ к ведущей звездочке и к гнезду шины.
2. Снимите пластмассовую проставку (Рис. 3.C); эта проставка предназначена исключительно для транспортировки упакованной машины, и больше не нужна.
3. Установите шину (Рис. 4.A) вставив шпильки (Рис. 4.B) в выемку (Рис. 4.C) и протолкните ее к задней части корпуса машины.
4. Оберните цепь (Рис. 5.A) вокруг ведущей звездочки (Рис. 5.B) и вдоль направляющих шины (Рис. 5.C), соблюдая направление вращения (Рис. 5.D).



Направление вращения цепи

Если на консоли шины имеется ведомая звездочка, следите, чтобы звенья цепи правильно вставлялись в углубления звездочки (Рис. 6).

5. Удостоверьтесь, что стержень регулятора натяжения цепи (Рис. 7.A) правильно вставлен в специальное отверстие шины; в противном случае, отверткой воздействуйте на винт регулятора натяжения цепи (Рис. 7.B), до тех пор, пока стержень полностью не войдет в отверстие.
6. Вновь установите корпус, не затягивая гаек до конца.
7. Воздействуйте на винт регулятора натяжения цепи (Рис. 8.A) до получения требуемого натяжения цепи.
8. Удерживая шину в приподнятом положении, затяните до упора гайки корпуса при помощи прилагаемого ключа (Рис. 9).

### 4.2.1 Проверка натяжения цепи

Проверить натяжение цепи.
Натяжение является правильным когда, при захвате цепи на середине шины, звенья не выходят из направляющей (Рис. 10).

## 5. СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

### 5.1 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕНИЯ/ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Выполняет запуск и останов двигателя (Рис. 11.C).



Можно запускать двигатель и приступать к работе.



Двигатель выключается.

После выключения выключатель автоматически возвращается в положение запуска."I"

### 5.2 ПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ

Используется для запуска холодного двигателя. Рычаг управления воздушной заслонкой имеет два положения:



Положение A (Рис. 11.A) - воздушная заслонка открыта (работа в нормальном режиме и горячий запуск двигателя).



Положение B (Рис. 11.B) - воздушная заслонка закрыта (для холодного запуска двигателя). .

### 5.3 КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ ПОДКАЧКИ ТОПЛИВА (ПРАЙМЕР)



После нажатия резиновой кнопки управления топливоподкачивающим насосом топливо поступает во впускной коллектор карбюратора, способствуя запуску двигателя (Рис. 12.A).

### 5.4 ПРИВОД ДЕКОМПРЕССИОННОГО КЛАПАНА (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛИ SP 526)

После нажатия на клапан (Рис. 13.E) сжатие цилиндра уменьшается и запуск машины выполняется легче.

### 5.5 РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЕМ

Позволяет регулировать скорость цепи.

Включить рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) возможно только при одновременном нажатии блокировочного рычага дросселя (Рис. 12.C).

Правильная скорость работы достигается, когда рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) находится в конечном положении.

### 5.6 БЛОКИРОВОЧНЫЙ РЫЧАГ ДРОССЕЛЯ

Блокировочный рычаг дросселя (Рис. 12.C) позволяет включать рычаг управления дросселем (Рис. 12.B).

### 5.7 РУКОЯТКА РУЧНОГО ЗАПУСКА

Предназначена для ручного запуска двигателя(Рис. 11.D).

### 5.8 ТОРМОЗ ЦЕПИ

Это предохранительная тормозная система, которая блокирует вращение цепи в случае отскоков (отдачи) во время работы. Отскок бывает вызван аномальным контактом с консолью шины, в результате чего шина резко подскакивает вверх и рука ударяется о фронтальное защитное устройство (Рис. 1.D). Для того чтобы выключить тормоз цепи, необходимо вручную его разблокировать.



Тормоз цепи выключен. Для этого необходимо полностью оттянуть назад, к передней рукоятке, фронтальное защитное устройство (Рис. 1.D), чтобы был слышен щелчок.



Тормоз цепи включен. Для этого необходимо установить фронтальное защитное устройство (Рис. 1.D) в переднее положение.

⚠ ***Не используйте машину, если тормоз цепи работает неисправно, и обратитесь к Вашему дистрибьютору для проведения необходимых проверок.***

## 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

**ВАЖНО** *Правила безопасности приведены в гл. 2. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.*

### 6.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Перед началом работы необходимо выполнить несколько проверок и операций, чтобы обеспечить эффективную работу в условиях максимальной безопасности.

**ВАЖНО** *Машина поставляется с пустыми баками для смеси и для масла для смазки цепи.*

#### 6.1.1 Заправка топливом

Прежде чем пользоваться машиной заправьте ее топливом. Способ приготовления смеси, порядок выполнения заправки и меры предосторожности см. в пункте ent 7.3.

#### 6.1.2 Заправка маслом для смазки цепи

Прежде чем пользоваться машиной, заправьте ее маслом для смазки цепи. Порядок выполнения и меры предосторожности при заправке маслом изложены в пункте ent 7.4.

#### 6.1.3 Проверка натяжения цепи

⚠ ***Все операции выполняются при выключенном двигателе.***

⚠ ***Всегда надевайте плотные рабочие перчатки.***

Проверить натяжение цепи.
Натяжение является правильным когда, при захвате цепи на середине шины, звенья не выходят из направляющей (Рис. 10).

Для того чтобы отрегулировать натяжение цепи:
1. ослабьте гайки корпуса при помощи прилагаемого ключа;
2. должным образом воздействуйте на винт регулятора натяжения цепи (Рис. 8.A) до получения требуемого натяжения цепи;
3. удерживая шину в приподнятом положении, затяните до упора гайки корпуса при помощи прилагаемого ключа (Рис. 9).

⚠ ***Не работайте с ослабленной цепью, чтобы это не привело к опасной ситуации, если цепь выйдет из направляющих шины.***

**ВАЖНО** *В первое время необходимо проводить проверки чаще обычного из-за необходимости подгонки натяжения цепи.*

#### 6.1.4 Подготовка машины к работе

**• Система против замерзания**

В случае использования бензопилы при температуре ниже + 5°C, необходимо отрегулировать систему против замерзания перед запу-

ском машины во избежание образования льда внутри карбюратора, что приведет к снижению мощности двигателя или к неисправной работе двигателя.

Машина была оснащена вентиляционным окошком, расположенным на крышке цилиндра, чтобы обеспечить приток горячего воздуха к двигателю.

В нормальных условиях (температура выше +5° C) используйте машину в нормальном режиме работы, т.е. так, как она была отрегулирована на заводе в момент изготовления.

Переключение из режима «Нормальный» в режим «Противоморозный» (и наоборот):

**1.** выключите машину (пункт 6.6):
**2.** снимите крышку с воздушного фильтра и извлеките воздушный фильтр (пункт 8.2);

***3.a в моделях SP 386, SP 426:***
- снимите противоморозный колпачок, расположенный с правой стороны от крышки цилиндра (Рис. 14.A);
- поверните противоморозный колпачок так, чтобы символ «СНЕГ» был обращен вниз и чтобы вентиляционное окошко оставалось открытым (Рис. 14.B);

***3.b в моделях SP 466, SP 526:***
- отвинтите винты, которыми крепится крышка цилиндра (Рис. 15.A) (2 винта с внутренней стороны и один винт с наружной стороны крышки) и снимите крышку цилиндра (Рис. 15.B);
- снимите противоморозный колпачок (Рис. 16.A), расположенный в центре и сзади относительно крышки цилиндра (Рис. 16.B);
- поверните противоморозный колпачок так, чтобы символ «СНЕГ» был обращен вниз (Рис. 17.A) и чтобы вентиляционное окошко оставалось открытым (Рис. 17.B);
- вновь установите крышку цилиндра.

**4.** вновь установите воздушный фильтр и его крышку (пункт 8.2).

**ПРИМЕЧАНИЕ** *В случае использования машины в противоморозном режиме при температуре выше +5° C могут возникнуть трудности с зажиганием двигателя и с работой двигателя на неправильной скорости. Поэтому всегда удостоверяйтесь в том, что вы вновь установили нормальный режим работы машины (противоморозный колпачок сбоку от символа «СОЛНЦЕ», вентиляционное окошко закрыто ), когда не существует опасности образования льда.*

## 6.2 ПРОВЕРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Выполните следующие проверки безопасности и удостоверьтесь, что результаты проверок соответствуют данным, приведенным в таблице.

⚠ ***Прежде чем приступить к работе, всегда проверяйте безопасность машины.***

⚠ ***Ежедневно выполняйте проверку машины перед применением, после падения или других ударов, чтобы выявить повреждения или серьезный ущерб.***

### 6.2.1 Общая проверка

| Предмет | Результат |
|---|---|
| Рукоятки и защитные устройства (Рис. 1.B - 1.E) | В сухом, чистом состоянии, без следов масла или смазки, они должны быть установлены правильно и прочно прикреплены к машине. |
| Винты на машине и на шине | Прочно затянуты (не ослаблены) |
| Направляющая шина (Рис. 1.F) | Монтаж выполнен правильно. |
| Цепь (Рис. 1.G) | Заточена, не повреждена и не изношена, правильно установлена и натянута. |
| Воздушный фильтр (Рис. 38.B) | Должен быть чистым |
| Электрические кабели и кабель свечи | Их целостность не должна быть нарушена во избежание образования искр. |
| Колпачок свечи (Рис. 31.A) | Он должен быть целым и правильно установленным на свечу |

### 6.2.2 Проверка работы машины

| Действие | Результат |
|---|---|
| Запустить машину (пункт 6.3) | Цепь (Рис. 1.G) не должна двигаться, когда двигатель работает на холостом ходу. ⚠ ***Не используйте машину, если цепь движется, когда двигатель работает на холостом ходу; в этом случае необходимо обратиться к Вашему дистрибьютору.*** |
| Одновременно нажмите на рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) и на блокировочный рычаг дросселя (Рис. 12.C). | Рычаги должны двигаться беспрепятственно, без приложения усилий. Цепь движется. |
| Отпустите рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) и блокировочный рычаг дросселя (Рис. 12.C) | Рычаги должны автоматически и быстро вернуться в нейтральное положение, двигатель должен быстро вернуться в режим холостого хода, а цепь должна остановиться. |
| Включите рычаг управлениядросселем (не нажимая на блокировочный рычаг) (Рис. 12.B) | Рычаг управления дросселем остается заблокированным. |
| Включите выключатель включения/ выключения двигателя (Рис. 11.C) | Выключатель должен беспрепятственно перемещаться из одного положения в другое, а при отпускании должен автоматически возвращаться в положение запуска. |
| **ПРОВЕРКА ТОРМОЗА ЦЕПИ**<br>1. Запустить машину (пункт 6.3 ):<br>2. Крепко возьмитесь за рукоятки обеими руками.<br>3. Воздействуя на рычаг управления дросселем, чтобы поддерживать цепь в движении, протолкните вперед фронтальное защитное устройство тыльной стороной левой руки (пункт 5.7 ). | 3. Цепь должна немедленно остановиться.<br><br>После остановки цепи незамедлительно отпустите рычаг управления дросселем и выключите тормоз цепи (пункт 5.7). |

⚠ ***Если результат любой проверки отличается от приведенного в таблице, пользоваться машиной нельзя! Сдайте машину в сервисный центр для выполнения проверок и ремонта.***

### 6.3 ЗАПУСК

**ВАЖНО** *На машине имеется ярлык (рис 2), на котором показаны основные этапы запуска. Ярлык выполняет функцию быстрого руководства и не заменяет нижеописанные процедуры.*

Перед запуском машины:

1. Поместить машину в устойчивое положение на земле.
2. Снимите кожух направляющей пилы (Рис. 1.K) и защиту зубчатого упора (Рис. 1.J) (если она используется).
3. Убедитесь, что шина и цепь не касаются земли или других предметов.
4. Удостоверьтесь, что тормоз цепи включен (пункт 5.7).

**ВАЖНО** *Во избежание разрывов не вытягивайте пусковой трос во всю длину, не волочите его вдоль края отверстия направляющей троса и отпускайте рукоятку постепенно, чтобы ее возврат на место не был неконтролируемым.*

**ВАЖНО** *Никогда не наматывайте пусковой трос на руку.*

⚠ ***Никогда не запускать бензопилу, держа ее за пусковой трос и отпуская ее. Этот метод очень опасен, поскольку приводит к полной потере контроля над машиной и над цепью.***

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Выключатель всегда находится в положении запуска (пункт 5.1).*

### 6.3.1 Холодный запуск

⚠ ***Под "холодным" запуском подразумевается запуск, производимый как минимум через 5 минут после остановки двигателя или после заправки топливом.***

1. Закройте воздушную заслонку, установив рычаг в положение «B» (Рис. 11.B).
2. Нажмите на кнопку подкачивающего насоса (Рис. 12.A) 6 раза, чтобы наполнить карбюратор смесью.

3. **Только для модели SP 526:** Нажмите на декомпрессионный клапан (Рис. 13.E).

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Сразу после запуска двигателя клапан автоматически возвращается в исходное положение.*

4. Плотно прижимайте машину к земле, одну руку держите на передней рукоятке, одна нога должна быть вставлена в заднюю рукоятку, чтобы не потерять контроль во время запуска (Рис. 18).

⚠ ***Если машину не удерживать крепко, толчок двигателя может привести к потере равновесия оператора или привести к удару шины о препятствие или направить ее на оператора.***

5. Медленно оттяните пусковую рукоятку на 10-15 см до тех пор, пока вы не почувствуете сопротивление, затем потяните ее еще 4 раза, пока вы не услышите первые взрывы. На этом этапе двигатель не запускается.

**ВАЖНО** *Не тяните пусковую рукоятку более 4 раз.*

6. Откройте воздушную заслонку (Рис. 11.A), установив рычаг в положение «A».
7. Снова потяните за пусковую рукоятку, чтобы двигатель исправно заработал.
8. Сразу после запуска двигателя одновременно и на короткое время нажмите на рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) и блокировочный рычаг дросселя (Рис. 12.C), чтобы отключить предускоритель. Включите двигатель, чтобы он работал в режиме холостых оборотов в течение хотя бы 10-15 секунд.
9. Выключить тормоз цепи (пункт 5.7).

**ВАЖНО** *Избегайте работы двигателя на высокой скорости при включенном тормозе цепи; это может привести к перегреву и повреждению сцепления.*

10. Двигатель должен работать на холостых оборотах хотя бы в течение 1 минуты перед использованием машины.

**ВАЖНО** *Если рукоятка пускового троса задействуется несколько раз подряд при закрытой воздушной заслонке, двигатель может залиться, что приведет к затруднительному пуску. В случае заливания двигателя (см. пункт 15.5).*

### 6.3.2 Горячий запуск

Для "горячего" запуска (сразу после останова двигателя):

1. Нажмите на кнопку подкачивающего насоса (Рис. 12.A) 6 раза, чтобы наполнить карбюратор смесью.

2. **Только для модели SP 526:** Нажмите на декомпрессионный клапан (Рис. 13.E).

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Сразу после запуска двигателя клапан автоматически возвращается в исходное положение.*

3. Закройте воздушную заслонку (положение «B» - пункт 5.2) и сразу же снова откройте ее (положение «A» - пункт 5.2); таким образом включится предускоритель.
4. Выполните пункты 4 - 7 – 8 - 9 описанной ранее процедуры (пункт 6.3.1).

## 6.4 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Прежде, чем впервые приступить к валке леса или обрезке ветвей, рекомендуется:

- пройти специальный курс обучения работе на оборудовании этого типа;
- внимательно ознакомиться с правилами безопасности и указаниями

по эксплуатации, изложенными в настоящем руководстве;
– поупражняться на пнях, растущих из земли или прикрепленных к подставке, чтобы ознакомиться с работой машины и наиболее подходящими методами распиловки.

Для правильной эксплуатации машины выполните следующие действия:
- Всегда выключайте тормоз цепи перед включением дросселя.
- Всегда прочно удерживайте машину двумя руками, левая рука должна находиться на передней рукоятке, а правая рука на задней рукоятке, даже если оператор левша.

⚠ ***При блокировке цепи во время работы незамедлительно остановите машину.***

### 6.4.1 Проверки, выполняемые во время работы

#### 6.4.1.a *Проверка натяжения цепи*

Во время работы цепь постепенно растягивается, поэтому требуется часто проверять ее натяжение (пункт 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Проверка подачи масла*

**ВАЖНО** *Не используйте машину без смазки! Масляный бак может почти полностью опорожниться, когда топливо полностью израсходуется. Не забудьте заливать масло в масляный бак каждый раз, когда вы заправляете машину топливом (пункт 7.4).*

⚠ ***Проверяя подачу масла, убедитесь, что шина и цепь правильно установлены.***

Запустите двигатель (пункт 6.3), удерживайте его на средних оборотах и проверьте, распределяется ли масло по цепи так, как показано на рисунке (Рис. 19).

Можно регулировать поток масла к цепи, воздействуя отверткой на специальный регулировочный винт насоса (Рис. 20.A), расположенный в нижней части машины.

Это идентификационный символ регулятора масляного насоса:




Поворачивать отверткой в направлении "+" для увеличения потока масла к цепи; поворачивать в направлении "-" для уменьшения потока.

### 6.4.2 Методы работы

#### 6.4.2.a *Обрезка ветвей дерева*

⚠ ***Удостоверьтесь, что участок, на который будут падать ветви, свободен.***
1. Расположитесь с противоположной стороны относительно срезаемой ветви.
2. Начинайте с нижних ветвей, переходя к тем, которые расположены выше.
3. Выполнять обрезку сверху вниз, чтобы шина не застряла (Рис. 21).

#### 6.4.2.b *Валка дерева*

**ВАЖНО** *Если двое или более людей одновременно выполняют распиловку и валку, эти действия должны выполняться на разных участках, расстояние между которыми должно быть равно, по меньшей мере, высоте спиленного дерева, умноженной на 2,5. Не валите деревья, валка которых может подвергнуть риску людей, задеть линию электропередачи или причинить материальный ущерб. Если дерево задело линию электропередачи, необходимо незамедлительно сообщить об этом в энергетическую компанию.*

Перед началом валки:
– необходимо принять во внимание естественный наклон дерева, расположение крупных ветвей и направление ветра, чтобы предусмотреть траекторию падения дерева;
– удалить с дерева грязь, камни, фрагменты коры, гвозди, металлические элементы и провода;
– освободить пространство вокруг дерева и найти хорошую опору для ног;
– обеспечить надлежащие пути для укрытия, на которых нет препятствий; они должны располагаться под углом приблизительно 45° в направлении, противоположном направлению

падения дерева (Рис. 22) и должны позволять оператору удалиться на безопасный участок, расположенный на расстоянии, приблизительно в 2,5 раза превышающем высоту сваливаемого дерева;
– Находитесь выше участка, по которому дерево, возможно, покатится или куда оно упадет после валки.

**• Разрез у основания**

1. Руководствуясь метками на корпусе бензопилы (Рис. 23.A), нацельтесь на предмет на уровне земли, в направлении которого вы будете валить дерево (Рис. 23.B).
2. Расположитесь справа от дерева, за бензопилой.
3. Выполните горизонтальный разрез, покрывающий 1/3 диаметра дерева, перпендикулярный направлению падения (Рис. 24.A).

**• Задняя метка валки**

4. Выполните заднюю метку валки, по меньшей мере, на 5 см выше горизонтального разреза (Рис. 24.B).
5. Выполните заднюю метку валки, оставив достаточно древесины для «шарнира» (Рис. 24.C). «Шарнир» предотвращает скручивание дерева и его падение в неправильном направлении. Не прорезайте «шарнир» насквозь.
6. Не вынимая шины, постепенно сокращайте толщину "шарнира" до тех пор, пока дерево не упадет.
7. Если существует риск, что дерево упадет в неправильном направлении или же отклонится назад и погнет зубчатую цепь, приостановите пиление до выполнения задней метки валки и вставьте деревянные, пластмассовые или алюминиевые клинья (Рис. 24.D), чтобы раскрыть разрез. Бейте кувалдой по клиньям, чтобы дерево упало согласно требуемой траектории.
8. Когда дерево начинает падать, надо извлечь машину из разреза, выключить ее (пункт 6.6), уложить ее на землю и покинуть участок по пути для укрытия. Надо быть очень осторожными, поскольку сверху могут падать ветви, кроме того, вы можете споткнуться.

### 6.4.2.c *Обрезка ветвей после валки*

Ниже описан порядок обрезки ветвей после валки.

⚠ ***Уделите внимание точкам опоры ветви на земле, возможности присутствия напряжения, направлению, которое может принять ветка при распиловке и возможной неустойчивости дерева после обрезки ветви.***

Необходимо оставить нижние, более крупные ветви, на которые опирается лежащий на земле ствол.
Отсеките маленькие ветви одним движением (Рис. 25.A).
Ветви, находящиеся в натяжении, лучше срезать снизу вверх, чтобы не погнуть цепную бензопилу (Рис. 25.B).

### 6.4.2.d *Распиловка ствола*

«Распилить» ствол означает разрезать его по всей его длине.

Важно удостовериться, что Вы стоите на неподвижной опоре и что Ваш вес равномерно распределен на обе ноги. Если возможно, рекомендуется приподнять ствол, чтобы он опирался на ветви, бревна или чурки.

Благодаря использованию зубчатого упора, распиловка ствола выполняется более удобно (Рис. 1.I):

1. установите зубчатый упор на ствол и с его помощью дайте машине совершить дугообразное движение, в результате которого шина войдет в дерево (Рис. 26);
2. повторите это действие несколько раз, если необходимо, меняя точку опоры зубчатого упора.
3. 

**• Ствол, лежащий на земле**

Если ствол опирается на точки опоры по всей длине, его разделка начинается в верхней части (верхняя распиловка) (Рис. 27.A).
– Разрезать приблизительно до половины диаметра, затем повернуть ствол и завершить распиловку с противоположной стороны.

**• Ствол, опирающийся на один конец**

Когда ствол опирается только на один конец:
– выполните разрез, охватывающий 1/3 диаметра в нижней части (нижняя распиловка) (Рис. 28.A);
– затем надо выполнить завершающий разрез, выполнив верхнюю распиловку, которая должна соединиться с первым разрезом (Рис. 28.B).

**• Ствол, опирающийся на оба конца**

Когда ствол опирается на оба конца:
- выполните разрез, охватывающий 1/3 диаметра в верхней части (верхняя распиловка) (Рис. 29.A);
- затем надо выполнить завершающий разрез, сделав снизу разрез, охватывающий 2/3 диаметра, который должен соединиться с первым разрезом (Рис. 29.B).

**• Ствол под уклоном**
При распиловке ствола под уклоном необходимо всегда находиться выше него (Рис. 30).

Во время операции, при завершении разреза, чтобы не потерять контроль, необходимо уменьшить давление резки, не выпуская рукояток машины. Необходимо избегать контакта машины с землей.

### 6.5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Во время первых 6-8 часов работы машины избегать использовать двигатель при максимальном числе оборотов.*

**ВАЖНО** *Выключайте машину (пункт 6.6) во время перемещения от одной рабочей зоны к другой.*

### 6.6 ОСТАНОВ

Для останова машины:
1. Отпустите рычаг управления дросселем (Рис. 12.B), чтобы двигатель поработал на холостом ходу несколько секунд.
2. Установите выключатель (Рис. 11.C) в положение «O».
3. Дождитесь останова цепи.

⚠ ***После установки дросселя в режим холостого хода требуется несколько секунд, прежде чем цепь остановится.***

⚠ ***Сразу после выключения двигатель может быть очень горячим. Не прикасаться. Существует опасность ожога.***

### 6.7 ПОСЛЕ РАБОТЫ

- Отсоедините колпачок свечи (Рис. 31.A).
- Установите кожух направляющей пилы.
- Дайте машине остыть.
- Ослабьте гайки крепления шины, чтобы уменьшить натяжение цепи.
- Тщательно очистите машину от пыли и рабочих отходов, и очистите цепь от следов опилок и отложений масла (пункт 7.5, пункт 7.6).
- Проверьте, что нет ослабленных или поврежденных компонентов. Если необходимо, замените поврежденные компоненты и затяните ослабленные винты и болты.

**ВАЖНО** *Выключайте машину (пункт 6.6), отсоединяйте колпачок свечи (Рис. 31.A) и устанавливайте кожух направляющей пилы каждый раз, когда вы не используете машину или оставляете ее без присмотра.*

## 7. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 7.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**ВАЖНО** *Правила безопасности приведены в гл. 2. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.*

⚠ ***Перед любой проверкой, очисткой, техническим обслуживанием/ регулировкой машины:***
- ***Остановите машину;***
- ***Дождитесь полной остановки цепи;***
- ***Установите кожух направляющей пилы, за исключением обслуживания непосредственно шины или цепи;***
- ***Отсоедините колпачок свечи (Рис. 31.A);***
- ***Подождите, пока двигатель остынет;***
- ***прочитайте соответствующее руководство;***
- ***Наденьте подходящую одежду, рабочие перчатки и защитные очки;***

- Периодичность и описание операций технического обслуживания приведены в "Таблице технического обслуживания" (см. главу 12). Целью этой таблицы является помочь вам поддерживать эффективность и безопасность вашей машины. В ней указаны основные операции технического обслуживания машины и периодичность, предусмотренная для каждой из них. Выполняйте указанные действия по истечении первого из указанных сроков.
- Использование неоригинальных запасных частей и дополнительного оборудования может отрицательно сказаться на работе

и безопасности машины. Изготовитель не несет ответственности за ущерб или травмы, вызванные данными изделиями.
- Оригинальные запчасти можно приобрести в сервисном центре или у авторизованных дистрибьюторов.
- Ни в коем случае не использовать машину с износившимися или поврежденными частями. Поврежденные детали следует всегда заменять, их никогда не ремонтируют.

**ВАЖНО** *Все операции по техническому обслуживанию и регулировке, не описанные в данном руководстве, должны быть выполнены через вашего дистрибьютора или в специализированном сервисном центре.*

## 7.2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМЕСИ

Эта машина оборудована двухтактным двигателем, требующим смеси, состоящей из бензина и смазочного масла.

**ВАЖНО** *Применение одного бензина повреждает двигатель и приводит к утрате гарантии.*

**ВАЖНО** *Использовать только качественное топливо и смазку для поддержания эксплуатационных характеристик и обеспечения долгого срока службы механических органов.*

### 7.2.1 Характеристики бензина

Использовать только неэтилированный бензин, октановое число которого не меньше 90.

**ВАЖНО** *Неэтилированный бензин образует осадок при хранении свыше 2 месяцев. Всегда используйте свежий бензин!*

### 7.2.2 Характеристики масла

Использовать только высококачественное синтетическое масло, специально предназначенное для двухтактных двигателей, минимальная спецификация JASO FC.
Ваш дистрибьютор имеет специальные масла, разработанные для данного типа двигателя, способные гарантировать повышенную защиту.
Использование данных масел позволяет получить 2,5% смесь, то есть состоящую из 1 части масла на каждые 40 частей бензина.

### 7.2.3 Приготовление и хранение смеси

В таблице указаны количества масла и бензина, используемые для приготовления смеси.

| Бензин | Синтетическое масло для двухтактных двигателей |
|---|---|
| литры | литры |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Для приготовления смеси:
1. Налить в специальную канистру приблизительно половину бензина.
2. Добавить все масло.
3. Залить оставшийся бензин.
4. Закрыть пробку и сильно взболтать.

**ВАЖНО** *Смесь подвержена старению. Не готовить избыточное количество смеси, чтобы избежать образования осадка.*

**ВАЖНО** *Держать раздельно и идентифицировать тару со смесью и бензином, чтобы не перепутать их в момент использования.*

**ВАЖНО** *Периодически очищайте емкости бензина и смеси, чтобы удалить возможный осадок.*

## 7.3 ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ

⚠ ***Заправка топливом должна выполняться на выключенной машине, с отсоединенным колпачком свечи.***

Перед началом заправки:
1. Сильно встряхнуть канистру со смесью.
2. Поместить машину на ровную поверхность, в устойчивое положение, с пробкой бака смеси, обращенной вверх.

**ПРИМЕЧАНИЕ** *На пробке бака для смеси (Рис. 32.A) имеется следующий символ:*



Бак для смеси

3. Очистить пробку бака и расположенный вокруг участок, чтобы грязь не попала внутрь во время заправки.
4. Осторожно открывать пробку бака, чтобы постепенно сбросить давление.
5. Налить топливо при помощи воронки, следя за тем, чтобы бак не был заполнен до самых краев.

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Во время использования машины можно проверять наличие топлива в баке через специальное окошко (Рис. 32.B).*

### 7.4 ЗАЛИВКА МАСЛА ДЛЯ ЦЕПИ В БАК

**ПРИМЕЧАНИЕ** *На пробке бака масла для смазки цепи (Рис. 32.C) имеется следующий символ:*



Бак масла для смазки цепи

**ВАЖНО** *Используйте исключительно специальное масло для бензопил или адгезионную смазку для бензопил. Не используйте масло, содержащее примеси, чтобы не засорить фильтр бака и не нанести масляному насосу необратимые повреждения.*

Важно использовать масло высокого качества, чтобы хорошо смазать детали пильного аппарата; бывшее в использовании масло или масло плохого качества снижают эффективность смазки и сокращают срок службы цепи и шины.

– Полностью наполняйте бак для масла (при помощи воронки) всякий раз при заправке топливом: поскольку емкость бака для масла рассчитана таким образом, чтобы топливо израсходовалось прежде, чем масло, так вы избежите использования машины без смазки.

### 7.5 ОЧИСТКА МАШИНЫ И ДВИГАТЕЛЯ

Всякий раз после работы тщательно очищайте машину от пыли и рабочих отходов.

- Для снижения опасности пожара:
  – очищайте машину, и в частности двигатель и зону глушителя, от остатков опилок, веток, листьев и излишков смазки;
  – часто продувайте ребра цилиндра сжатым воздухом (Рис. 33).
- Во избежание перегрева и повреждения двигателя:
  – воздухозаборные решетки для охлаждения (Рис. 34) должны всегда содержаться в чистоте, на них не должно быть опилок и отходов.
- На колпаке сцепления не должно быть опилок и отходов (Рис. 35), для очистки снимите корпус сцепления (пункт 4.2) и вновь установите его на место после очистки. Приблизительно каждые 30 часов необходимо производить смазывание внутреннего подшипника через вашего дистрибьютора.

### 7.6 ОЧИСТКА ЦЕПИ

Каждый раз после использования очищайте цепь от следов опилок и отложений масла.

Если грязь устойчивая или она превратилась в смолу, снимите цепь и на несколько часов погрузите ее в емкость со специальным чистящим средством. Затем сполосните ее чистой водой и нанесите спреем подходящий антикоррозийный состав, а затем вновь установите ее на машину.

### 7.7 ЦЕПЕУЛОВИТЕЛЬ

Каждый раз перед использованием проверяйте состояние цепеуловителя (Рис.1.H) и ремонтируйте его, если он поврежден.

### 7.8 КРЕПЕЖНЫЕ ГАЙКИ И ВИНТЫ

- Каждый раз перед использованием проверяйте затяжку всех винтов и гаек для уверенности в том, что машина всегда безопасна при работе.
- Каждый раз перед использованием проверяйте прочность закрепления рукояток.

## 8. ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 8.1 СМАЗОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ МАШИНЫ И ШИНЫ

Каждый день перед использованием снимайте корпус сцепления (пункт 4.2), демонтируйте шину и проверяйте, что смазочные отверстия машины (Рис. 36.A) и направляющей шины (Рис. 36.B) не засорены.

### 8.2 ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

**ВАЖНО** *Очистка воздушного фильтра очень важна для исправной работы и долгого срока службы машины. Не работайте без фильтра или с поврежденным фильтром, чтобы не нанести двигателю неустранимых повреждений.*

Очистка выполняется через каждые 8-10 часов работы.

Чтобы очистить фильтр:

1. Отсоединить язычок (Рис. 37.A) и снять крышку (Рис. 37.B).
2. Нажмите на металлический стопор воздушного фильтра, пока не услышите щелчок (Рис. 38.A).
3. Извлеките воздушный фильтр (Рис. 38.B), и осторожно постучите по нему для удаления грязи, а также почистите его мягкой щеткой.
4. Если фильтр полностью забит, промойте его чистым бензином. Если вы используете сжатый воздух, его поток должен был направлен изнутри наружу (Рис. 39).
5. Вновь установите фильтр (Рис. 40.B), потяните металлический стопор (Рис. 40.A) до тех пор, пока не услышите щелчок закрепления фильтра.
6. Вновь установите крышку (Рис. 41.A) , следя за тем, чтобы все ее части правильно установились в соответствующих углублениях на крышке цилиндра (Рис. 41.B).
7. Закрепите язычок, вставив сначала нижнюю часть, а потом нажав на верхнюю часть до щелчка (Рис. 41.C).

### 8.3 КОЛПАК СЦЕПЛЕНИЯ

Через вашего дистрибьютора ежемесячно проверяйте целостность металлической ленты, расположенной вокруг колпака сцепления.

Если лента изношена или деформирована, ее необходимо заменить.

### 8.4 ВЕДУЩАЯ ЗВЕЗДОЧКА ЦЕПИ

Периодически проверяйте состояние звездочки цепи, обратившись для этого к официальному дистрибьютору, и замените ее, когда износ превысит допустимые пределы.

⚠ ***Не устанавливайте новую цепь с изношенной звездочкой или наоборот.***

### 8.5 ПРОВЕРКА СВЕЧИ

Доступ к свече (Рис. 31.A) осуществляется при помощи удаления крышки воздушного фильтра (Рис. 37.B).

Периодически демонтируйте и очищайте свечу, удаляя возможные отложения при помощи металлической щетки (Рис. 42.A). Проверяйте и восстанавливайте правильное расстояние между электродами (Рис. 42.B). Вновь установите свечу, завинтив ее до упора при помощи ключа в комплекте. Свечу следует заменить на другую свечу с аналогичными характеристиками в случае перегорания электродов или повреждения изоляции. Следует производить замену в любом случае каждые 100 часов работы.

### 8.6 ПУСКОВОЙ ТРОС

Пусковой трос необходимо заменить через вашего дистрибьютора при первых признаках износа.

### 8.7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗУБЧАТОЙ ЦЕПИ

⚠ ***Из соображений безопасности и эффективности работы очень важно, чтобы режущие приспособления были хорошо заточены.***

Необходимо выполнять заточку цепи, когда:

- Вид опилок напоминает пыль.
- Для пиления требуется приложить большую силу.
- Пиление непрямое.
- Увеличивается вибрация.
- Увеличивается расход топлива.

⚠ ***Если цепь недостаточно заточена, повышается риск отскока (kickback).***

**ВАЖНО** *Рекомендуется выполнять заточку в специализированном сервисном центре, тогда она будет выполнена на специальном оборудовании, обеспечивающем минимальный срез материала и равномерную заточку всех режущих кромок.*

### 8.7.1 Заточка цепи

Заточка цепи выполняется при помощи специальных напильников с круглым сечением, диаметр которых специально подбирается для каждого типа цепи (см. "Таблицу обслуживания цепи", гл. 14), необходимо обладать навыками и опытом, чтобы не повредить режущие кромки.

Для заточки цепи:
1. Выключите машину (пункт 6.6).
2. Выключите тормоз цепи (пункт 5.7).
3. Прочно заблокируйте шину с установленной цепью при помощи надлежащего зажимного приспособления (Рис. 43.A), удостоверившись, что цепь движется свободно.
4. Натяните цепь, если она ослаблена (пункт 6.1.3).
5. Вставьте напильник во впадину зубца, поддерживая постоянный наклон по профилю режущей кромки (Рис. 43.B). Использование пластины для заточки облегчает работу напильником (Рис. 43.C).
6. Приложите напильник несколько раз исключительно спереди и повторите это действие на всех режущих кромках в том же направлении (правые или левые).
7. Поменяйте расположение шины в зажимном приспособлении на противоположное и повторите это действие на остальных режущих кромках.
8. Проверьте, что зубец-ограничитель (Рис. 43.D) соответствует уровням, указанным в "Таблице обслуживания цепи" (гл. 14), обработайте возможный выступ плоским напильником, закруглив профиль.
9. После заточки удалите все следы обработки напильником и пыль, и смажьте цепь при помощи масляной ванны.

### 8.7.2 Замена зубчатой цепи

Необходимо заменить шину, когда:
- длина режущей кромки снижается до 5 мм или менее (Рис. 43.E);
- зазор звеньев на заклепках слишком велик.
- скорость пиления медленная, и многократное выполнение заточки не повышает скорость пиления. Цепь изношена.

**ВАЖНО** *После замены цепи необходимо проводить проверки ее натяжения чаще обычного из-за необходимости подгонки натяжения цепи.*

## 8.8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Для правильного выполнения обслуживания направляющей шины требуются особая компетенция и специальный инструмент; из соображений безопасности предпочтительно выполнять обслуживание через официального дистрибьютора.*

Во избежание асимметричного износа шины необходимо периодически переворачивать ее.

Для поддержания эффективной работы шины необходимо:
1. смазывать специальным шприцем (который не входит в комплектацию) подшипники ведомой звездочки (если она имеется);
2. очищать выемку шины специальным скребком (он не входит в комплектацию) (Рис. 44.A);
3. очищать смазочные отверстия (Рис. 44.B);
4. плоским напильником (не входящим в комплектацию) удалите заусенцы с боков и устраните возможное несоответствие уровней между направляющими.

### 8.8.1 Замена шины

Необходимо заменить шину, когда:
- глубина выемки становится меньше высоты звеньев (которые никогда не должны касаться дна);
- внутренняя стенка направляющей изношена до такой степени, что цепь наклоняется вбок.

## 8.9 РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА

***⚠ Если режущее приспособление движется на холостом ходу двигателя, обратитесь к Вашему дистрибьютору для выполнения надлежащей регулировки двигателя (пункт 8.11).***

### 8.10 РЕГУЛИРОВКА КАРБЮРАТОРА

Карбюратор регулируется на заводе так, чтобы обеспечить максимальные эксплуатационные характеристики в любых условиях работы, с минимальным выделением вредных газов, в условиях соблюдения действующих норм.

В случае низких эксплуатационных характеристик обращайтесь к вашему дистрибьютору для того, чтобы он проверил карбюрацию и двигатель.

Регулировка карбюратора:

**T** = регулировка холостого хода
**L** = регулировка смеси низкой скорости
**H** = регулировка смеси высокой скорости

## 9. ХРАНЕНИЕ

**ВАЖНО** *Правила безопасности при хранении машины приведены в пункте 2.4. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.*

Если машина не будет использоваться в течение 2 - 3 месяцев и более, следует принять меры, чтобы избежать затруднений при возобновлении работы или необратимых повреждений двигателя.

Перед тем, как убрать машину на хранение:

1. Отвинтить две гайки корпуса сцепления, снять корпус, цепь и шину.
2. Опорожнить масляный бак, налить приблизительно 100-120 куб.см специальной чистящей жидкости и закрыть пробкой.
3. Вновь установить корпус, не затягивая гаек.
4. Запустить машину и удерживать двигатель в ускоренном режиме до тех пор, пока не израсходуется вся чистящая жидкость.
5. Запустить двигатель в режиме холостого хода и оставить его включенным до тех пор, пока не закончится топливо в баке и карбюраторе.
6. Дать двигателю остыть.
7. Отвинтить свечу.
8. Налить в отверстие свечи чайную ложку масла (нового) для двухтактных двигателей.
9. Несколько раз потянуть пусковую рукоятку для распределения масла в цилиндре.
10. Вновь установить свечу с поршнем в верхней мертвой точке (видной через отверстие свечи, когда поршень находится в конце хода).
11. Тщательно почистить машину.
12. Проверить, что машина не имеет повреждений. Если необходимо, свяжитесь с авторизованным сервисным центром.
13. Храните машину:
    - в сухом помещении
    - защищенном от погодного воздействия
    - с правильно установленным кожухом направляющей пилы
    - вне досягаемости детей.
    - удостоверьтесь, что вы убрали ключи и инструмент, использовавшиеся для обслуживания.

В момент возобновления работы на машине:
1. Отвинтить свечу.
2. Несколько раз потянуть за пусковую рукоятку для удаления избытка масла.
3. Проверить свечу (пункт 8.5).
4. Подготовить машину (пункт 4.2, гл. 6).

## 10. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

При перемещении или транспортировке машины:
- Выключите машину (пункт 6.6).
- Дождитесь останова цепи.
- Отсоедините колпачок свечи (Рис. 31.A).
- Установите кожух направляющей пилы.
- Возьмите машину исключительно за рукоятки и направьте шину в направлении, противоположном направлению движения.

При перевозке машины на автотранспорте необходимо:
- расположить ее таким образом, чтобы она ни для кого не представляла опасности
- прочно прикрепить ее к транспортному средству тросами или цепями для того, чтобы избежать опрокидывания, которое может вызвать повреждения и утечку топлива.

## 11. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## И РЕМОНТ

В этом руководстве изложены все указания, необходимые для управления машиной и для правильного выполнения основных операций технического обслуживания, которое должен выполнять пользователь. Для выполнения всех действий по регулировке и обслуживанию, не описанных в этом руководстве, обращайтесь к Вашему дистрибьютору или в специализированный сервисный центр, располагающий подготовленным персоналом и оборудованием, необходимыми для правильного выполнения работы, поддержания уровня безопасности и восстановления первоначального состояния машины. Операции, выполненные в неподходящих для этого структурах или неквалифицированными людьми, приводят к аннулированию всех видов гарантии и снимают с изготовителя всю ответственность и обязательства.

- Только авторизованные сервисные центры могут выполнять гарантийный ремонт и обслуживание.
- Авторизованные сервисные центры используют только оригинальные запасные части. Оригинальные запасные части и дополнительное оборудование были специально разработаны для машин данного типа.
- Использование неоригинальных запасных частей и дополнительного оборудования не утверждено Изготовителем и приводит к утрате действия гарантии.
- Рекомендуется раз в год отвозить машину в авторизованный сервисный центр для обслуживания, ухода и проверки исправности предохранительных устройств.

## 12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия покрывает все дефекты материалов и изготовления. Пользователь должен будет скрупулезно следовать всем указаниям, изложенным в приложенной документации. Гарантия не покрывает ущерб, вызванный:

- Недостаточным ознакомлением с сопроводительной документацией.
- Невнимательностью.
- Неправильными или неразрешенными эксплуатацией и монтажом.
- Использованием неоригинальных запчастей.
- Использованием дополнительных приспособлений, не поставленных или не утвержденных Изготовителем.

Гарантия также не распространяется на:

- Естественный износ таких расходных материалов, как режущие приспособления, предохранительные болты.
- Естественный износ.

Права покупателя защищает законодательство его страны. Настоящая гарантия никак не ограничивает прав покупателя, предусмотренных законами его страны.

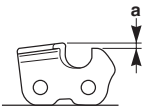
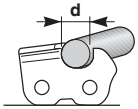
## 13. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| Операция | Периодичность | | Пункт |
|---|---|---|---|
| | Первый раз | Далее каждые | |
| **МАШИНА** | | | |
| Проверка всех креплений | - | Каждый раз перед использованием | 7.8 |
| Проверка безопасности / Проверка органов управления | - | Каждый раз перед использованием | 6.2 |
| Проверка состояния цепеуловителя | - | Каждый раз перед использованием | 7.7 |
| Проверка смазочных отверстий машины и шины | - | Каждый день перед использованием | 8.1 |
| Общая очистка и проверка | - | Каждый раз после использования | 7.5 |

| Операция | Периодичность | | Пункт |
|---|---|---|---|
| | Первый раз | Далее каждые | |
| Очистка цепи | - | Каждый раз после использования | 7.6 |
| Смазывание внутреннего подшипника колпака сцепления | - | 30 часов | 7.5 * |
| Проверка колпака сцепления | - | 1 раз в месяц | 8.3 * |
| Проверка ведущей звездочки цепи | - | 1 раз в месяц | 8.4 * |
| Техническое обслуживание цепи | - | - | 8.7, 14 |
| Техническое обслуживание шины | - | - | 8.8 |
| **ДВИГАТЕЛЬ** | | | |
| Проверка уровня / заправка топливом | - | Каждый раз перед использованием | 7.3. |
| Заливка масла для цепи | - | Каждый раз при заправке топливом | 7.4. |
| Общая очистка и проверка | - | Каждый раз после использования | 7.5 |
| Очистка воздушного фильтра | | 8-10 часов / в конце каждого сезона | 8.2 |
| Очистка свечи | - | 10 часов / в конце каждого сезона | 8.5 |
| Замена свечи | - | 100 часов / в конце каждого сезона | 8.5 |

* Операция, которая должна быть выполнена через вашего дистрибьютора или в специализированном сервисном центре

## 14. ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ ЦЕПИ

| Шаг цепи | | Уровень зубца-ограничителя (a) | | Диаметр напильника (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |   | |   | |
| в дюймах | мм | в дюймах | мм | в дюймах | мм |
| **3/8 мини** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ В таблице указаны данные по заточке различных типов цепей, но это не подразумевает возможности использования цепей, отличных от омологированных и перечисленных в "Таблице правильных комбинаций шина-цепь".***

## 15. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕПОЛАДОК

| НЕПОЛАДКА | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | УСТРАНЕНИЕ |
|---|---|---|
| 1. Двигатель не включается или самопроизвольно выключается | Неправильная процедура запуска | Соблюдайте указания (пункт 6.3) |
| | Свеча грязная или неправильное расстояние между электродами | Проверить свечу (пункт 8.5). |
| | Воздушный фильтр засорен | Очистить и/или заменить фильтр (пункт 8.2). |
| | Система против замерзания установлена неправильно | Проверить положение монтажа (пункт 6.1.4) |
| | Проблемы в карбюраторе | Свяжитесь с авторизованным сервисным центром. |
| 2. Двигатель включается, но имеет слабую мощность | Воздушный фильтр засорен | Очистить и/или заменить фильтр (пункт 8.2). |
| | Проблемы в карбюраторе | Свяжитесь с авторизованным сервисным центром. |
| 3. Двигатель работает неравномерно или не набирает мощность при нагрузке | Свеча грязная или неправильное расстояние между электродами | Проверить свечу (пункт 8.5). |
| | Неисправности в шине и цепи | Проверить, что цепь движется свободно и направляющие шины не деформированы. |
| | Проблемы в карбюраторе | Свяжитесь с авторизованным сервисным центром. |
| 4. Двигатель слишком сильно дымит | Неправильный состав смеси | Приготовить смесь по инструкции (пункт 7.2) |
| | Проблемы в карбюраторе | Свяжитесь с авторизованным сервисным центром. |
| 5. Заливание двигателя | Ручной стартер был задействован несколько раз подряд при закрытой воздушной заслонке, | Удалить свечу (пункт 8.5) и плавно потянуть рукоятку пускового троса (Рис. 11.D) чтобы удалить избыток топлива; затем высушить электроды свечи и вновь установить ее на двигатель. |
| 6. Масло не вытекает | Масло плохого качества | При холодном двигателе опорожнить бак, прочистить бак и каналы чистящей жидкостью, и заменить масло. |
| | Смазочные отверстия забиты | Прочистить (гл. 8.1) |
| 7. Цепь движется, когда двигатель работает на холостом ходу | Неправильная регулировка карбюрации | Свяжитесь с авторизованным сервисным центром. |

| НЕПОЛАДКА | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | УСТРАНЕНИЕ |
|---|---|---|
| 8. Машина начинает аномально вибрировать | Части машины повреждены или ослаблены | Выключите машину и отсоедините кабель свечи (Рис. 31.A).<br>Выявите наличие возможных повреждений<br>Проверьте, нет ли ослабленных частей и затяните их<br>Обратитесь в специализированный сервисный центр для выполнения проверок, замены и ремонта. |
| 9. Машина ударилась о посторонний предмет | Части машины повреждены или ослаблены | Выключите машину и отсоедините кабель свечи (Рис. 31.A).<br>Выявите наличие возможных повреждений<br>Проверьте, нет ли ослабленных частей и затяните их<br>Обратитесь в специализированный сервисный центр для выполнения проверок, замены и ремонта. |

Если после выполнения описанных выше действий неполадки не исчезли, свяжитесь с вашим дистрибьютором.

## 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В "Таблице правильных комбинаций шина-цепь" указан перечень всех возможных комбинаций между шиной и цепью с пометкой, на какой машине их можно применять – они отмечены символом "✓". В этой же таблице указаны характеристики цепей и шин, омологированных для каждой машины.

⚠ ***В качестве запасных частей используйте только указанные в таблице шины и цепи. Использование неутвержденных комбинаций может привести к серьезным травмам и повредить машину.***

⚠ ***Поскольку выбор, монтаж и эксплуатация шины и цепи, - это действия, которые пользователь выполняет самостоятельно, он же несет и всю ответственность за ущерб, из этого вытекающий. В случае сомнений или незнания характеристик каждой шины и цепи, обращайтесь в магазин или в специализированный центр по садоводству.***

**SK**

**UPOZORNENIE: PRED POUŽITÍM STROJA SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD. Uschovajte ho pre akékoľvek ďalšie použitie.**

## OBSAH


1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE ..... 1
2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY ..... 2
3. OBOZNÁMENIE SA SO STROJOM ..... 4
   - 3.1 Popis stroja a určené použitie ..... 4
   - 3.2 Výstražné symboly ..... 5
   - 3.3 Identifikačný štítok výrobku ..... 5
   - 3.4 Hlavné časti ..... 6
4. MONTÁŽ ..... 6
   - 4.1 Jednotlivé časti pre montáž ..... 6
   - 4.2 Montáž vodiacej lišty a ozubenej reťaze ..... 6
5. OVLÁDACIE PRVKY ..... 7
   - 5.1 Vypínač pre štartovanie/zastavenie motora ..... 7
   - 5.2 Ovládací prvok sýtiča (Štartér) ..... 7
   - 5.3 Tlačidlo pre ovládanie nasávania paliva (Primer) ..... 7
   - 5.4 Ovládanie dekompresného ventilu (len pre model SP 526) ..... 7
   - 5.5 Páka ovládania plynu ..... 7
   - 5.6 Poistná páka plynu ..... 8
   - 5.7 Rukoväť pre ručné štartovanie ..... 8
   - 5.8 Brzda reťaze ..... 8
6. POUŽITIE STROJA ..... 8
   - 6.1 Prípravné úkony ..... 8
   - 6.2 Bezpečnostné kontroly ..... 9
   - 6.3 Štartovanie ..... 10
   - 6.4 Pracovná činnosť ..... 11
   - 6.5 Rady pre použitie ..... 13
   - 6.6 Zastavenie ..... 13
   - 6.7 Po použití ..... 13
7. BEŽNÁ ÚDRŽBA ..... 14
   - 7.1 Všeobecné informácie ..... 14
   - 7.2 Príprava palivovej zmesi ..... 14
   - 7.3 Doplnenie paliva ..... 15
   - 7.4 Doplnenie hladiny v nádrži na olej reťaze ..... 15
   - 7.5 Čistenie stroja a motora ..... 15
   - 7.6 Čistenie reťaze ..... 15
   - 7.7 Kolík zachytávača reťaze ..... 16
   - 7.8 Fixačné skrutky a matice ..... 16
8. MIMORIADNA ÚDRŽBA ..... 16
   - 8.1 Mazacie otvory stroja a vodiacej lišty ..... 16
   - 8.2 Čistenie vzduchového filtra ..... 16
   - 8.3 Bubon spojky ..... 16
   - 8.4 Hnacia reťazovka reťaze ..... 16
   - 8.5 Kontrola zapaľovacej sviečky ..... 16
   - 8.6 Štartovacie lanko ..... 16
   - 8.7 Údržba ozubenej reťaze ..... 16
   - 8.8 Údržba vodiacej lišty ..... 17
   - 8.9 Nastavenie voľnobehu ..... 17
   - 8.10 Nastavenie karburátora ..... 17
9. SKLADOVANIE ..... 18
10. MANIPULÁCIA A PREPRAVA ..... 18
11. SERVISNÁ SLUŽBA A OPRAVY ..... 18
12. ZÁRUČNÉ PODMIENKY ..... 19
13. TABUĽKA ÚDRŽBY ..... 19
14. TABUĽKA ÚDRŽBY REŤAZE ..... 19
15. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH ..... 20
16. PRÍSLUŠENSTVO ..... 21


## 1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 1.1 AKO ČÍTAŤ NÁVOD

V návode sa nachádzajú niektoré mimoriadne dôležité odseky týkajúce sa bezpečnosti alebo funkčnosti stroja, stupeň dôležitosti je označený symbolmi s nasledujúcim významom:

**POZNÁMKA** *alebo* **DÔLEŽITÁ INF.**
*Upresňuje alebo bližšie vysvetľuje niektoré, už predtým uvedené informácie, s cieľom vyhnúť sa poškodeniu stroja a spôsobeniu škôd.*

Symbol ⚠ poukazuje na nebezpečenstvo. Nedodržanie uvedeného varovania môže spôsobiť poranenie obsluhy alebo tretích osôb a/alebo škody na majetku.

Odseky zvýraznené rámčekom zo sivých bodiek označujú voliteľné funkcie, ktoré nie sú súčasťou všetkých modelov, zdokumentovaných v tomto návode. Skontrolujte, či je konkrétna charakteristika súčasťou požadovaného modelu.

Všetky výrazy "predný", "zadný", "pravý" a "ľavý" sú ponímané z pohľadu sediacej obsluhy.

### 1.2 ODKAZY

#### 1.2.1 Obrázky

Obrázky v tomto návode sú očíslované 1, 2, 3, atď.
Časti uvedené na obrázkoch sú označené písmenami A, B, C, atď.
Odkaz na časť C na obrázku 2 má nasledovnú formu: "Pozri obr. 2.C" alebo jednoducho "(obr. 2.C)".
Uvedené obrázky sú len orientačné. Skutočné diely sa môžu líšiť od zobrazených.

#### 1.2.2 Názvy

Návod je rozdelený do kapitol a odsekov. Názov odseku "2.1 Inštruktáž" je podnázvom názvu "2. Bezpečnostné pokyny". Odkazy na názvy a odseky sú uvedené prostredníctvom skratky kap. alebo ods. a príslušného čísla. Príklad: "kap. 2" alebo "ods. 2.1".

## 2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

### 2.1 INŠTRUKTÁŽ

⚠ ***Oboznámte sa s ovládacími prvkami stroja a so správnym spôsobom jeho použitia. Naučte sa rýchlo zastaviť stroj. Neuposlúchnutie upozornení a pokynov môže spôsobiť požiar a/alebo vážne ublíženie na zdraví.***

- Nikdy nedovoľte, aby stroj používali deti alebo osoby, ktoré nie sú dokonale oboznámené s pokynmi na jeho použitie. Miestne zákony môžu určiť minimálny vek užívateľa.
- Stroj nesmiete nikdy používať, ak ste unavený, ak sa necítite dobre, alebo v prípade, ak ste užili lieky, drogy, alkohol alebo iné látky znižujúce reflexy a pozornosť.
- Majte na pamäti, že obsluha alebo užívateľ sú zodpovední za nehody a nepredvídané udalosti voči iným osobám a ich majetku. Zhodnotenie možných rizík pri práci na zvolenom teréne patrí do zodpovednosti užívateľa, ktorý je tiež zodpovedný za prijatie všetkých dostupných opatrení na zabezpečenie vlastnej bezpečnosti a tiež bezpečnosti iných osôb, zvlášť na svahoch, nerovnom, klzkom a nestabilnom teréne.
- V prípade, ak stroj postúpite alebo požičiate iným osobám, uistite sa, že sa užívateľ oboznámil s pokynmi na použitie, uvedenými v tomto návode.
- Použitie stroja na spiľovanie a odvetvovanie vyžaduje náležitý výcvik.

### 2.2 PRÍPRAVNÉ ÚKONY

**Osobné ochranné prostriedky (OOP)**

- Používajte priliehavý ochranný odev chrániaci pred porezaním, ochranné antivibračné rukavice, ochranné okuliare, respirátory na ochranu proti prachu, chrániče sluchu a ochrannú obuv s protišmykovou podrážkou, chrániacu proti porezaniu.
- Nemajte na sebe šály, plášte, náhrdelníky, náramky, odev s voľnými časťami alebo odev so šnúrkami alebo kravatou a akékoľvek visiace alebo voľné doplnky všeobecne, pretože by sa mohli zachytiť do stroja alebo do predmetov a materiálov, ktoré sa nachádzajú na pracovisku.
- Dlhé vlasy vhodným spôsobom zopnite.

**Spaľovací motor: palivo**

⚠ **NEBEZPEČENSTVO**! Benzín i palivová zmes sú vysoko horľavé!

- Benzín a palivovú zmes skladujte na bezpečnom mieste, v homologovaných nádobách určených pre toto použitie, v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla alebo voľného plameňa.
- Nádoby a priestor pre skladovanie paliva nechávajte očistené od zvyškov trávy, lístia alebo nadmerného mazacieho tuku.
- Nenechávajte nádoby na pohonné látky v dosahu detí.
- Nefajčite počas prípravy zmesi, počas plnenia alebo doplňovania paliva, ani pri žiadnej manipulácii s palivom.
- Palivo doplňujte s použitím lievika, a to výhradne na otvorenom priestore.
- Vyhnite sa vdychovaniu výparov paliva.
- Neodkladajte uzáver palivovej nádrže a nedoplňujte palivo pri zapnutom motore, alebo ak je motor príliš teplý.
- Uzáver palivovej nádrže otvárajte pomaly a nechajte postupne uniknúť vnútorný tlak.
- Nepribližujte sa k hrdlu palivovej nádrže s otvoreným ohňom, kvôli kontrole jej obsahu.
- Ak dôjde k úniku paliva, neštartujte motor, ale presuňte stroj z miesta, kde došlo k úniku paliva a kým sa rozliate palivo nevyparí a pary sa nerozptýlia, zabráňte možnosti vzniku požiaru.
- Okamžite vyčistite všetky stopy po palive vyliatom na stroj alebo na zem.
- Vždy nasaďte na pôvodné miesto a riadne dotiahnite uzáver palivovej nádrže a nádoby na palivo.
- Neuvádzajte stroj do činnosti na mieste, kde bolo doplňované palivo; motor môže byť naštartovaný minimálne 3 metre od miesta, kde sa doplňovalo palivo.
- Zamedzte kontakt paliva s oblečením, pokiaľ sa tak stane, pred spustením motora sa prezlečte.

### 2.3 POČAS POUŽITIA

**Pracovný priestor**

- Nespúšťajte motor v uzavretých priestoroch, kde sa môžu hromadiť nebezpečné výpary oxidu uhoľnatého. Štartovanie musí prebiehať na otvorenom a dobre vetranom priestore! Pamätajte vždy na to, že výfukové plyny sú jedovaté.
- Počas štartovania stroja nesmerujte výfuk a tým aj výfukové plyny voči horľavým materiálom.
- Nepoužívajte stroj v prostredí s rizikom výbuchu, v prostredí s horľavými kvapalinami, plynmi alebo prachom. V elektrických kontaktoch alebo pri mechanickom trení môžu vznikať iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

- Pracujte len pri dennom svetle alebo pri dobrom umelom osvetlení.
- Zabezpečte, aby sa v pracovnom priestore nenachádzali osoby, deti a zvieratá. Je potrebné, aby boli deti pod dohľadom dospelej osoby.
- Skontrolujte, či sa ostatné osoby nachádzajú vo vzdialenosti najmenej 15 metrov od pracovného dosahu stroja.
- V rámci možností sa vyhnite práci na mokrom alebo klzkom povrchu a práci na nerovnom alebo príliš strmom teréne, ktorý nezaručuje stabilitu obsluhy počas pracovnej činnosti.
- Venujte mimoriadnu pozornosť nepravidelnostiam terénu (hrbole, priekopy), svahom, skrytým nebezpečenstvám a prítomnosti prípadných prekážok, ktoré by mohli obmedzovať viditeľnosť.
- Venujte veľkú pozornosť blízkosti zrázov, priekop alebo medzí.
- Pri použití stroja blízko pri ceste, dávajte pozor na premávku.
- Aby sa zabránilo riziku vzniku požiaru, neukladajte stroj s ešte teplým motorom na lístie, suchú trávu alebo na iný horľavý materiál.

**Pravidlá správania sa**

- Počas práce sa musí stroj vždy držať pevne obidvomi rukami (s ľavou rukou na prednej rukoväti a s pravou rukou na zadnej rukoväti, bez ohľadu na to, či je stroj obsluhovaný ľavákom alebo pravákom) a v dostatočnej vzdialenosti od častí tela.
- Zaujmite pevný a stabilný postoj a buďte ostražití.
- Nepoužívajte nestabilné rebríky a plošiny.
- Nepracujte sami alebo príliš vzdialení, aby v prípade úrazu mohli privolať pomoc.
- Nikdy nebehajte, ale kráčajte.
- Dbajte, aby nedošlo k prudkému nárazu vodiacej lišty do cudzích telies/prekážok a k možnému vymršteniu materiálu, spôsobenému pohybom reťaze. Ak vodiaca lišta narazí na prekážku, môže dôjsť k spätnému rázu (kick back). K spätnému vrhu dochádza, keď koncová časť reťaze narazí do predmetu alebo keď sa drevo stiahne a zablokuje reťaz v reze. Tento kontakt na koncovej časti reťaze môže spôsobiť rýchly pohyb opačným smerom, následkom ktorého dôjde k posunutiu vodiacej lišty smerom nahor a smerom voči obsluhe. Dochádza k tomu aj v prípade, keď dôjde k zablokovaniu reťaze pozdĺž hornej časti lišty. V obidvoch prípadoch môže spätný ráz spôsobiť stratu kontroly nad motorovou pílou s možnými veľmi vážnymi následkami. Aby sa zabránilo spätnému rázu, prijmite náležité, nižšie uvedené opatrenia:
  - Držte pílu pevne, s palcami a prstami okolo rukovätí reťazovej píly a uveďte vaše telo a ramená do polohy, ktorá vám umožní odolať sile spätného rázu.
  - Nenaťahujte ramená príliš ďaleko a nerežte nad úrovňou ramien.
  - Používajte výhradne vodiace lišty a reťaze uvedené výrobcom.
  - Dodržujte pokyny výrobcu, ktoré sa týkajú ostrenia a údržby reťazovej píly.
- Nevystavujte sa pôsobeniu prachu a pilín vytváraných reťazou počas rezania.
- Nedotýkajte sa častí motora, ktoré sa počas použitia ohrievajú. Hrozí riziko popálenia!
- ⚠ V prípade poškodenia alebo nehody počas pracovnej činnosti okamžite zastavte motor a odložte stroj, aby sa zabránilo ďalším škodám, v prípade poranenia tretích osôb okamžite poskytnite prvú pomoc, najvhodnejšiu pre danú situáciu a obráťte sa na Zdravotné Stredisko. Odstráňte akúkoľvek sutinu, ktorá by mohla spôsobiť škody a poraniť osoby alebo zvieratá, ponechaných bez dozoru.
- ⚠ Dlhodobé vystavenie vibráciám môže spôsobiť zranenie alebo neurovaskulárne poruchy (známe aj ako «Raynaudov fenomén» alebo «biela ruka») a to hlavne u ľudí, ktorí majú ťažkosti s krvným obehom. Príznaky sa môžu týkať rúk, zápästia a prstov a môžu sa prejaviť stratou citlivosti, strnulosťou, svrbením, bolesťou, stratou farby alebo štrukturálnymi zmenami pokožky. Tieto príznaky môžu byť ešte výraznejšie pri nízkych teplotách prostredia a/alebo pri nadmerne silnom uchopení rukovätí. Pri výskyte príznakov je potrebné skrátiť čas používania stroja a obrátiť sa na lekára.

**Obmedzenia použitia**

- Stroj nesmú používať osoby, ktoré nie sú schopné ho udržať pevne obidvoma rukami a/alebo zostať počas jeho použitia na nohách v stabilnej rovnovážnej polohe.
- Nikdy nepoužívajte stroj s poškodenými, chýbajúcimi alebo nesprávne nasadenými ochrannými krytmi.
- Nepoužívajte stroj keď príslušenstvo/nástroje nie sú namontované v určených miestach.
- Nevykonávajte neoprávnené zásahy, nevypínajte, neodstraňujte bezpečnostné prvky/mikrospínače, ani ich nevyradzujte z činnosti.
- Nemeňte nastavenie motora, ani ho neuvádzajte do činnosti na príliš vysokých otáčkach. Keď je motor ponechaný v činnosti na veľmi vysokých otáčkach, zvyšuje sa riziko ublíženia na zdraví.

- Nevystavujte stroj nadmernému namáhaniu nevykonávajte s malým strojom náročné práce; použitie vhodného stroja znižuje riziká a zlepšuje kvalitu práce.

### 2.4 ÚDRŽBA A SKLADOVANIE

Vykonávanie pravidelnej údržby a správneho skladovania zaisťuje zachovanie bezpečnosti stroja a úrovne jeho výkonnosti.

**Údržba**
- Aby sa znížilo riziko vzniku požiaru, pravidelne kontrolujte, či nedochádza k úniku oleja a/alebo paliva.
- ⚠ Úrovne hluku a vibrácií, uvedené v tomto návode, predstavujú maximálne hodnoty počas použitia stroja. Nevyvážený kosiaci prvok, príliš vysoká rýchlosť pohybu a nedostatočná údržba výrazne ovplyvňujú akustické emisie a vibrácie. Preto je potrebné prijať preventívne opatrenia na odstránenie možných škôd, spôsobených vysokým hlukom a namáhaním v dôsledku vibrácií; vykonávajte pravidelnú údržbu stroja, používajte chrániče sluchu a popri pracovnej činnosti si doprajte oddych.

**Skladovanie**
- Neumiestňujte stroj s palivom v palivovej nádrži do miestnosti so silným zdrojom tepla, ktoré by mohlo byť príčinou vzniku iskry alebo by mohlo spôsobiť zapálenie výparov paliva.
- Kvôli zníženiu rizika požiaru nenechávajte nádoby s odpadovými materiálmi vo vnútri miestnosti.

### 2.5 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Ochrana životného prostredia musí predstavovať významný a prioritný aspekt použitia stroja, v prospech civilného občianskeho spolunažívania a prostredia, v ktorom žijeme.
- Dbajte na to, aby ste pri používaní stroja nerušili vašich susedov. Stroj používajte vo vhodnom čase (nie skoro ráno alebo neskoro večer, kedy by to mohlo rušiť iné osoby).
- Počas pracovnej činnosti sa do prostredia dostáva určité množstvo oleja potrebného pre mazanie reťaze; používajte preto výhradne biodegradabilné oleje, špecifické pre tento druh použitia. Použitie minerálneho oleja alebo oleja pre motory vážne poškodí životné prostredie.
- Dôkladne dodržujte miestne normy pre likvidáciu obalov, olejov, paliva, filtrov, opotrebovaných súčastí alebo akýchkoľvek látok so silným dopadom na životné prostredie; tieto odpadky nesmú byť odhodené do bežného odpadu, ale musia byť separované a odovzdané do príslušných zberných stredísk, ktoré zabezpečia recykláciu materiálov.
- Dôsledne dodržujte miestne predpisy pre likvidáciu odpadového materiálu.
- Pri vyraďovaní stroja z prevádzky ho nenechávajte voľne v prírode, ale obráťte sa na zberné stredisko v súlade s platnými miestnymi predpismi.

## 3. OBOZNÁMENIE SA SO STROJOM

### 3.1 POPIS STROJA A URČENÉ POUŽITIE

Tento stroj je lesníckym zariadením a konkrétne sa jedná o motorovú pílu navrhnutú pre lesnícke práce.

K hlavným častiam stroja patrí vzduchom chladený dvojtaktný spaľovací motor, poháňaný zmesou olej-benzín, a vodiaca lišta, ktorá slúži na prenos pohybu z motora na ozubenú reťaz, pôsobiacu ako samotná píla. Náhon je prenášaný od motora na reťaz prostredníctvom odstredivej spojky, ktorá bráni pohybu reťaze pri chode motora na voľnobežných otáčkach.

Obsluha drží stroj obidvomi rukami s použitím prednej i zadnej rukoväte a môže ovládať hlavné ovládacie prvky tak, že sa bude neustále zdržiavať v bezpečnej vzdialenosti od rezacieho zariadenia.

#### 3.1.1 Určené použitie

Tento stroj bol navrhnutý a vyrobený pre:
- spiľovanie, rozrezávanie a odvetvovanie stromov s rozmermi, úmernými dĺžke vodiacej lišty alebo drevených predmetov s obdobnými parametrami.
- pre použitie jediným operátorom.

#### 3.1.2 Nevhodné použitie

Akékoľvek iné použitie, ako je uvedené vyššie, môže byť nebezpečné a môže spôsobiť poranenie osôb a/alebo škody na majetku. Za nevhodné použitie sa považuje (napríklad, ale nielen):
- úprava živých plotov;
- drevorytectvo;
- rozrezávanie paliet, debien a obalov ako takých;
- rozrezávanie nábytku alebo čohokoľvek iného, čo by mohlo

obsahovať klince, skrutky alebo kovové diely akéhokoľvek druhu;
– vykonávanie mäsiarskych prác;
– používanie stroja na rezanie nedrevených materiálov (plastové materiály, stavebné materiály);
– používanie stroja v úlohe páky na dvíhanie, posúvanie alebo členenie predmetov;
– používanie stroja upnutého v pevných držiakoch.
– použitie iných kosiacich zariadení, ako sú uvedené v tabuľke "Technické parametre". Nebezpečenstvo vážneho zranenia a ublíženia na zdraví.
– používanie stroja viac ako jednou osobou.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Nevhodné použitie stroja bude mať za následok zrušenie záruky a odmietnutie akejkoľvek zodpovednosti zo strany Výrobcu, pričom všetky následky za škody alebo za ublíženie na zdraví samotného užívateľa alebo tretích osôb bude znášať užívateľ.*

### 3.1.3 Druh užívateľov

Tento stroj je určený na pre spotrebiteľov – neprofesionálnych užívateľov. Je určený pre "domácich majstrov".

## 3.2 VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY

Na stroji sú uvedené rôzne symboly (obr. 2). Ich funkciou je pripomenúť obsluhe chovanie, ktoré je potrebné dodržiavať, aby ho používala s potrebnou pozornosťou a opatrnosťou.

Význam jednotlivých symbolov:



**UPOZORNENIE! NEBEZPEČENSTVO!** Tento stroj môže byť v prípade nesprávneho použitia nebezpečný pre užívateľa aj pre iné osoby.



**UPOZORNENIE!** Pred použitím tohto stroja si prečítajte návod na použitie.



Pracovník poverený obsluhou tohto stroja môže byť pri každodennom opakovanom používaní v bežných podmienkach vystavený hladine hluku, rovnajúcej sa alebo prevyšujúcej 85 dB(A). Používajte chrániče sluchu, ochranné okuliare a ochrannú prilbu.





Používajte ochranné rukavice a ochrannú obuv!



**NEBEZPEČENSTVO SPÄTNÉHO RÁZU (KICK BACK)!** Spätný ráz vyvoláva náhly a nekontrolovateľný pohyb motorovej píly smerom k obsluhe. Vždy pracujte bezpečne. Používajte reťaze vybavené bezpečnostnými článkami, ktoré obmedzujú spätný ráz.



Nikdy nedržte stroj len jednou rukou! Stroj uchopte pevne do obidvoch rúk, aby ste mali stroj dokonale pod kontrolou a znížili riziko spätného rázu.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Poškodené výstražné štítky alebo výstražné štítky, ktoré sa stali nečitateľnými, je potrebné vymeniť. Požiadajte o nové štítky vo vašom autorizovanom servisnom stredisku.*

## 3.3 IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK VÝROBKU

Na identifikačnom štítku sú uvedené tieto údaje (obr. 1):

**1.** Úroveň akustického výkonu
**2.** Označenie zhody
**3.** Rok výroby
**4.** Typ stroja
**5.** Výrobné číslo
**6.** Názov a adresa Výrobcu
**7.** Kód výrobku
**8.** Počet emisií

Identifikačné údaje stroja prepíšte do príslušných polí štítku uvedenom na zadnej strane obalu.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Identifikačné údaje uvedené na identifikačnom štítku výrobku používajte zakaždým, keď sa obrátite na autorizovanú dielňu.*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Príklad vyhlásenia o zhode sa nachádza na poslednej strane návodu.*

### 3.4 HLAVNÉ ČASTI

Stroj sa skladá z nižšie uvedených hlavných častí (obr. 1):

**A.** **Motor**: dodáva pohyb rezaciemu zariadeniu.
**B.** **Predná rukoväť**: nosná rukoväť, ktorá sa nachádza v čelnej časti motorovej píly. Drží sa ľavou rukou.
**C.** **Zadná rukoväť**: nosná rukoväť, ktorá sa nachádza v zadnej časti motorovej píly. Drží sa pravou rukou. Nachádzajú sa tu hlavné ovládacie prvky pre pridávanie plynu.
**D.** **Predný ochranný kryt ruky**: ochranné zariadenie, ktoré sa nachádza medzi prednou rukoväťou a ozubenou reťazou a slúži na ochranu ruky pred zranením v prípade, keby došlo k jej zošmyknutiu z rukoväte. Tento ochranný kryt sa používa ako zariadenie na aktiváciu brzdy reťaze (ods. 5.7).
**E.** **Zadný ochranný kryt ruky**: ochranné zariadenie, ktoré sa nachádza v pravej spodnej časti zadnej rukoväte a slúži na ochranu ruky pred reťazovou pílou v prípade pretrhnutia reťaze alebo vyklznutia z vodiacej lišty.
**F.** **Vodiaca lišta**: slúži ako nosný i vodiaci prvok ozubenej reťaze.
**G.** **Ozubená reťaz**: prvok určený na rezanie, ktorý je tvorený unášanými článkami s malými britmi, nazvanými "zuby" a bočnými spojmi, spojenými nitmi.
**H.** **Zachytávač reťaze**: bezpečnostný prvok, ktorý zabraňuje nekontrolovaným pohybom ozubenej reťaze v prípade jej pretrhnutia alebo uvoľnenia.
**I.** **Zubová opierka**: zariadenie nainštalované naproti montážnemu bodu vodiacej lišty, ktoré pri styku so stromom alebo kmeňom slúži ako opora.
**J.** **Ochranný kryt zubovej opierky**: ochranný kryt zubovej opierky, ktorý sa používa počas manipulácie, prepravy alebo skladovania stroja. Pred zahájením pracovnej činnosti je potrebné tento kryt zložiť.
**K.** **Ochranný kryt vodiacej lišty**: ochranný kryt reťazovej píly na vodiacej lište, ktorý sa používa počas manipulácie, prepravy alebo skladovania stroja.

## 4. MONTÁŽ

**DÔLEŽITÁ INF.** *Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať, sú popísané v kap. 2. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.*

Zo skladovacích a prepravných dôvodov nie je stroj kompletne zmontovaný priamo vo výrobnom závode. Pre jeho uvedenie do prevádzky je potrebné rozbaliť jednotlivé časti a zmontovať ich podľa nasledujúcich pokynov.

***⚠ Vybalenie a dokončenie montáže musí byť vykonané na rovnom, pevnom povrchu, s dostatočným priestorom na manipuláciu so strojom a obalom, vždy s využitím vhodných nástrojov. Nepoužívajte stroj skôr, než vykonáte pokyny oddielu "MONTÁŽ".***

### 4.1 JEDNOTLIVÉ ČASTI PRE MONTÁŽ

V obale sa nachádzajú aj komponenty pre montáž, uvedené v zozname, v nasledujúcej tabuľke:

| Popis |
|---|
| Vodiaca lišta vybavená príslušným krytom |
| Ozubená reťaz |
| Kľúč (uložený pod spodnou časťou stroja) (obr. 1.M) |
| Pilník na brúsenie reťaze |
| Dokumentácia |

#### 4.1.1 Rozbalenie

1. Opatrne otvorte obal a venujte pozornosť zabráneniu straty jednotlivých častí.
2. Prečítajte si dokumentáciu, ktorá sa nachádza v škatuli, vrátane tohto návodu.
3. Vyberte zo škatule všetky nenamontované časti.
4. Vyberte stroj zo škatule.
5. Škatuľu a obaly zlikvidujte v súlade s miestnou legislatívou.

### 4.2 MONTÁŽ VODIACEJ LIŠTY A OZUBENEJ REŤAZE

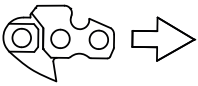
***⚠ Pri každej manipulácii s vodiacou lištou a reťazou používajte silné pracovné rukavice. Venujte maximálnu pozornosť***

***montáži vodiacej lišty a reťaze, aby ste nenarušili bezpečnosť a účinnosť stroja; v prípade pochybností sa obráťte na Predajcu.***

⚠ ***Vykonajte všetky uvedené úkony pri vypnutom motore.***

⚠ ***Pred montážou vodiacej lišty sa uistite, že brzda reťaze nie je zaradená (ods. 5.7).***

1. Odskrutkujte matice (obr. 3.A) a zložte ochranný kryt spojky (obr. 3.B), aby sa umožnil prístup k hnacej reťazovke a k uloženiu vodiacej lišty.
2. Odmontujte plastový dištančný člen (obr. 3.C); tento dištančný člen slúži výhradne na prepravu zabaleného stroja a nesmie sa používať.
3. Namontujte vodiacu lištu (obr. 4.A) zasunutím závrtných skrutiek (obr. 4.B) do drážky (obr. 4.C) a zatlačte ju smerom k zadnej časti tela stroja.
4. Namontujte reťaz (obr. 5.A) okolo hnacej reťazovky (obr. 5.B) a pozdĺž vedenia vodiacej lišty (obr. 6.C) a dbajte pritom, aby bol zachovaný smer posuvu (obr. 5.D).



Smer posuvu reťaze

Keď je na hrote vodiacej lišty vodiaca reťazovka, dbajte, aby unášacie články reťaze správne zapadli do ozubenia v koliesku (obr. 6).

5. Skontrolujte, či sa kolík napínača reťaze (obr. 7.A) správne zasunul do príslušného otvoru vo vodiacej lište; v opačnom prípade vhodne nadstavte pomocou skrutky napínača reťaze (obr. 7.B) až do úplného zasunutia kolíka.
6. Namontujte späť ochranný kryt, bez toho, aby ste dotiahli maticu.
7. Prostredníctvom skrutky napínača reťaze (obr. 8.A) napínajte reťaz, až kým nie je dostatočne napnutá.
8. Pridržte vodiacu lištu nadvihnutú a dotiahnite na doraz matice ochranného krytu s použitím kľúča z výbavy (obr. 9).

### 4.2.1 Kontrola napnutia reťaze

Skontrolujte napnutie reťaze.
Reťaz je správne napnutá vtedy, keď pri jej potiahnutí v polovici vodiacej lišty spojovacie články nevyjdú z vedenia (obr. 10).

## 5. OVLÁDACIE PRVKY

### 5.1 VYPÍNAČ PRE ŠTARTOVANIE/ ZASTAVENIE MOTORA

Vypínač pre štartovanie/zastavenie motora (obr. 11.C).



Motor je možné naštartovať a uviesť do činnosti.



Dôjde k zastaveniu motora.

Po stlačení ovládacieho prvku zastavenia sa vypínač automaticky vráti do polohy pre štartovanie "I".

### 5.2 OVLÁDACÍ PRVOK SÝTIČA (ŠTARTÉR)

Používa sa pre štartovanie motora za studena. Ovládací prvok Sýtiča má dve polohy:



Poloha A (obr. 11.A) - Sýtič je vypnutý (bežná prevádzka a štartovanie motora za tepla).



Poloha B (obr. 11.B) - Sýtič je zapnutý (pre štartovanie motora za studena). .

### 5.3 TLAČIDLO PRE OVLÁDANIE NASÁVANIA PALIVA (PRIMER)



Stlačením gumového tlačidla pre nasávanie paliva dôjde k vstreknutiu paliva do nasávacieho kolektora karburátora, čím sa uľahčí štartovanie motora (obr. 12.A).

### 5.4 OVLÁDANIE DEKOMPRESNÉHO VENTILU (LEN PRE MODEL SP 526)

Stlačením ventilu (obr. 13.E) dôjde k poklesu kompresie vo valci a štartovanie stroja bude jednoduchšie.

### 5.5 PÁKA OVLÁDANIA PLYNU

Umožňuje regulovať rýchlosť reťaze.

Použitie páky ovládania plynu (obr. 12.B) je možné len v prípade, ak bude súčasne stlačená i poistná páka plynu (obr. 12.C).

Správna pracovná rýchlosť je dosahovaná s pákou ovládania plynu (obr. 12.B) na konci dráhy.

### 5.6 POISTNÁ PÁKA PLYNU

Poistná páka plynu (obr. 12.C) umožňuje použitie páky ovládanie plynu (obr. 12.B).

### 5.7 RUKOVÄŤ PRE RUČNÉ ŠTARTOVANIE

Umožňuje ručné štartovanie motora (obr. 11.D).

### 5.8 BRZDA REŤAZE

Jedná sa o bezpečnostný brzdný systém, ktorý zablokuje pohyb reťaze v prípade pohybov dozadu (spätných rázov) počas pracovnej činnosti. K spätným rázom dochádza následkom nevhodného kontaktu hrotu vodiacej lišty s prudkým pohybom vodiacej lišty nahor, v dôsledku ktorého ruka narazí do predného ochranného krytu (obr. 1.D). Pre vyradenie brzdy reťaze je potrebné vykonať jej manuálne odblokovanie.



Vyradená brzda reťaze. Vyradenie brzdy reťaze sa vykonáva potiahnutím predného ochranného krytu ruky (obr. 1.D) úplne dozadu, smerom k prednej rukoväti, až kým neucítite cvaknutie.



Zaradená brzda reťaze. To sa dosahuje zatlačením predného ochranného kryt ruky (obr. 1.D) úplne dopredu.

⚠ ***V prípade, keď brzda reťaze nefunguje správne, nepoužívajte stroj a obráťte sa na vášho Predajcu kvôli potrebnej kontrole.***

## 6. POUŽITIE STROJA

**DÔLEŽITÁ INF.** *Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať, sú popísané v kap. 2. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.*

### 6.1 PRÍPRAVNÉ ÚKONY

Pred zahájením pracovnej činnosti je nevyhnutné vykonať niektoré kontrolné a iné úkony pre zaistenie maximálnej bezpečnosti a účinnosti práce.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Stroj je dodávaný s prázdnou nádržou na palivovú zmes i s prázdnou nádržou na olej mazania reťaze.*

#### 6.1.1 Doplnenie paliva

Pred použitím stroja doplňte palivo. Ohľadom spôsobu prípravy zmesi a ohľadom spôsobu doplňovania a súvisiacich opatrení si prečítajte ods. 7.3.

#### 6.1.2 Doplnenie oleja pre mazanie reťaze

Pred použitím stroja vykonajte doplnenie oleja pre mazanie reťaze. Ohľadom spôsobu doplnenia oleja a súvisiacich opatrení si prečítajte ods. 7.4.

#### 6.1.3 Kontrola napnutia reťaze

⚠ ***Vykonajte všetky uvedené úkony pri vypnutom motore.***

⚠ ***Použite hrubé pracovné rukavice.***

Skontrolujte napnutie reťaze.
Reťaz je správne napnutá vtedy, keď pri jej potiahnutí v polovici vodiacej lišty spojovacie články nevyjdú z vedenia (obr. 10).

Pri napínaní reťaze:
1. povoľte matice ochranného krytu prostredníctvom kľúča z výbavy;
2. prostredníctvom skrutky napínača reťaze (obr. 8.A) napínajte reťaz, až kým nebude dostatočne napnutá.
3. pridržte vodiacu lištu nadvihnutú a dotiahnite na doraz matice ochranného krytu s použitím kľúča z výbavy (obr. 9).

⚠ ***Nepracujte s uvoľnenou reťazou, aby ste tak predišli nebezpečným situáciám, zapríčineným uvoľnením reťaze z vedení vodiacej lišty.***

**DÔLEŽITÁ INF.** *Počas prvého obdobia použitia je potrebné častejšie vykonávať kontrolu kvôli dosadnutiu reťaze.*

### 6.1.4 Príprava stroja na prácu

**• Zariadenie na ochranu pred zamrznutím**

V prípade použitia motorovej píly pri teplote nižšej ako +5 °C, je potrebné nastaviť zariadenie na ochranu pred zamrznutím pred štartovaním stroja, aby sa zabránilo tvorbe ľadu vo vnútri karburátora s následným poklesom výkonu motoru alebo jeho nepravidelnej činnosti.

Stroj je vybavený ventilačným okienkom, ktoré sa nachádza na veku valca, aby umožňovalo prechod teplého vzduchu na motor.

V bežných podmienkach (teploty vyššie ako +5 °C) je potrebné používať stroj v bežnom prevádzkovom režime, t.j. nastavenie z výrobného závodu.

Pre prechod z "Bežného" režimu do režimu "Ochrany pred zamrznutím" (a naopak):

**1.** zastavte stroj (ods. 6.6):
**2.** Odložte veko vzduchového filtra a samotný vzduchový filter (ods. 8.2);

***3.a pri modeloch SP 386, SP 426:***
- vyvlečte veko zariadenia na ochranu proti zamrznutiu z jeho uloženia, ktoré sa nachádza napravo od veka valca (obr. 14.A);
- otočte veko zariadenia na ochranu pred zamrznutím tak, aby bol symbol «SNEH» obrátený smerom nadol, a ventilačné okienko zostalo otvorené (obr. 14.B);

***3.b pri modeloch SP 466, SP 526:***
- odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú veko valca (obr. 15.A) (2 skrutky vo vnútri a jedna zvonku veka) a odložte veko valca (obr. 15.B);
- vyvlečte veko zariadenia na ochranu proti zamrznutiu z jeho uloženia (obr. 16.A), ktorá sa nachádza uprostred a na zadnej strane veka valca (obr. 16.B);
- otočte veko zariadenia na ochranu pred zamrznutím tak, aby bol symbol «SNEH» obrátený smerom nadol (obr. 17.A) a zostalo tak otvorené ventilačné okienko (obr. 17.B);
- vykonajte spätnú montáž valca.

**4.** Namontujte späť vzduchový filter a príslušné veko (ods. 8.2).

**POZNÁMKA** *V prípade použitia stroja v režime ochrany pred zamrznutím pri teplotách nad +5 °C sa môžu vyskytnúť ťažkosti pri štartovaní motora a činnosť motora nesprávnou rýchlosťou. Potom vždy skontrolujte, či ste uviedli stroj do bežného prevádzkového režimu (veko zariadenia na ochranu pred zamrznutím natočené na stranu označenú symbolom «SLNKO» a zatvorené ventilačné okienko), ak už nehrozí nebezpečenstvo tvorby ľadu.*

## 6.2 BEZPEČNOSTNÉ KONTROLY

Vykonajte nasledujúce bezpečnostné kontroly a overte, či výsledky zodpovedajú údajom uvedeným v tabuľkách.

⚠ ***Bezpečnostné kontroly vykonajte pred každým použitím.***

⚠ ***Skontrolujte stroj pred každým použitím, po páde alebo po iných nárazoch, aby ste odhalili podstatné škody alebo chyby.***

### 6.2.1 Všeobecná kontrola

| Predmet | Výsledok |
|---|---|
| Rukoväte a ochranné kryty (obr. 1.B - 1.E) | Čisté, suché, bez stop oleja a mazacieho tuku, správne a pevne uchytené o stroj. |
| Skrutky na stroji a na vodiacej lište | Riadne dotiahnuté (nepovolené) |
| Vodiaca lišta (obr. 1.F) | Je namontovaná správne |
| Reťaz (obr. 1.G) | Nabrúsená, nepoškodená a neopotrebovaná, namontovaná a správne napnutá. |
| Vzduchový filter (obr. 38.B) | Čistý |
| Káble elektrického rozvodu a kábel zapaľovacej sviečky | Neporušené kvôli zabráneniu vzniku iskier. |
| Konektor zapaľovacej sviečky (obr. 31.A) | Neporušený a správne namontovaný na sviečke |

### 6.2.2 Funkčná skúška stroja

| Úkon | Výsledok |
|---|---|
| Naštartujte stroj (ods. 6.3) | Reťaz (obr. 1.G) nesmie byť v pohybe, ak je motor na voľnobežných otáčkach.<br>⚠ ***Nepoužívajte stroj, keď sa reťaz pohybuje na voľnobežných otáčkach; v tomto prípade je potrebné sa obrátiť na vášho Predajcu.*** |
| súčasne použite páku ovládania plynu (obr. 12.B) a poistnú páku plynu (obr. 12.C). | Páky sa musia pohybovať voľne a nenásilne. Reťaz sa pohybuje. |
| Uvoľnite páku ovládania plynu (obr. 12.B) a poistnú páku plynu (obr. 12.C) | Páky sa musia automaticky a rýchlo vrátiť do neutrálnej polohy a musí rýchlo dôjsť k obnoveniu voľnobežných otáčok motora a k zastaveniu reťaze. |
| Použite páku ovládania plynu (bez stlačenia poistnej páky) (obr. 12.B) | Páka ovládania plynu zostane zablokovaná. |
| Stlačte vypínač pre štartovanie/zastavenie motora (obr. 11.C) | Vypínač musí umožňovať jednoduché presunutie z jednej polohy do druhej a pri uvoľnení sa musí automaticky vrátiť do polohy štartovania. |
| **KONTROLA BRZDY REŤAZE**<br>1. Naštartujte stroj (ods. 6.3 );<br>2. Pevne uchopte rukoväte obidvoma rukami.<br>3. Stlačte páku pre ovládanie plynu, aby bola reťaz v pohybe a posuňte dopredu predný ochranný kryt chrbtom ľavej ruky (par. 5.7 ). | 3. Musí dôjsť k okamžitému zastaveniu reťaze.<br><br>Po zastavení reťaze okamžite uvoľnite páku plynu a vyraďte brzdy reťaze (ods. 5.7). |

⚠ ***Ak sa ktorýkoľvek z výsledkov odlišuje od informácií uvedených v nasledujúcich tabuľkách, nie je možné používať stroj! Doručte stroj do servisného strediska z dôvodu vykonania potrebných kontrol a opráv.***

## 6.3 ŠTARTOVANIE

**DÔLEŽITÁ INF.** *Na stroji je umiestnený štítok (obr. 2), na ktorom sú zhrnuté hlavné fázy štartovania. Štítok slúži ako rýchly návod a nenahrádza nižšie popísané postupy.*

Pred uvedením stroja do činnosti:
1. Uložte stroj do stabilnej polohy na teréne.
2. Zložte ochranný kryt vodiacej lišty (obr. 1.K) a ochranný kryt zubovej opierky (obr. 1.J) (ak je použitá);
3. Uistite sa, že vodiaca lišta a reťaz sa nedotýkajú terénu ani iných predmetov.
4. Uistite sa, že je zaradená brzda reťaze (ods. 5.7).

**DÔLEŽITÁ INF.** *Aby ste zabránili pretrhnutiu štartovacieho lanka, neťahajte zaň až do jeho úplného vytiahnutia, neťahajte ho tak, aby sa otieralo o vodiaci otvor a postupne ho uvoľňujte, aby sa kontrolovane vrátilo do východiskovej polohy.*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Nikdy si neomotávajte štartovacie lanko okolo ruky.*

⚠ ***Nikdy neštartujte motorovú pílu tak, že ju necháte spadnúť za pridržania štartovacieho lanka. Tento spôsob je veľmi nebezpečný, pretože dôjde k úplnej strate kontroly nad strojom a nad reťazou.***

**POZNÁMKA** *Vypínač sa vždy nachádza v polohe štartovania (ods. 5.1).*

### 6.3.1 Štartovanie za studena

⚠ ***Za štartovanie motora "za studena" sa považuje štartovanie, ktoré sa vykonáva po uplynutí najmenej 5 minút od zastavenia motora alebo od doplňovania paliva.***

1. Zaraďte sýtič presunutím páky do polohy «B» (obr. 11.B).
2. Stlačte tlačidlo na ovládanie zariadenia pre nasávanie paliva (obr. 12.A) 6 krát kvôli aktivácii karburátora.

**3. Len pre model SP 526:**
Stlačte dekompresný ventil (obr. 13.E).

**POZNÁMKA** *Okamžite po naštartovaní motora sa ventil automaticky vráti do pôvodnej polohy.*

**4.** Pevne pridržte stroj na teréne, s jednou rukou na čelnej rukoväti a nohou vloženou do zadnej rukoväti, aby pri naštartovaní nedošlo k strate kontroly (obr. 18).

⚠ ***Ak stroj nebudete pevne držať, pri naštartovaní motora môžete stratiť rovnováhu, alebo môže dôjsť k vymršteniu vodiacej lišty do prekážky alebo priamo do vás.***

**5.** Zľahka zatiahnite za štartovaciu rukoväť do vzdialenosti 10 – 15 cm, pokiaľ neucítite určitý odpor, a potom zatiahnite ešte 4krát, až kým nezaregistrujte prvé náznaky naštartovania. V tejto fáze nedôjde k uvedeniu motora do chodu.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Neťahajte za štartovaciu rukoväť viac ako 4krát.*

**6.** Vyraďte sýtič (obr. 11.A), presunutím páky do polohy «A».
**7.** Znovu zatiahnite za štartovaciu rukoväť, až do dosiahnutia pravidelného naštartovania motora.
**8.** Bezprostredne po naštartovaní motora súčasne krátko zatlačte páku pre ovládanie plynu (obr. 12.B) a poistnú páčku pre vyradenie zariadenia (obr. 12.C) na predbežné pridanie plynu. Nechajte motor v chode najmenej 10-15 sekúnd.
**9.** Vyraďte brzdu reťaze (ods. 5.7).

**DÔLEŽITÁ INF.** *Nenechávajte motor v chode na vysokých otáčkach so zaradenou brzdou reťaze; mohlo by to totiž spôsobiť prehriatia a poškodenia spojky.*

**10.** Pred použitím stroja nechajte motor v činnosti na voľnobežných otáčkach najmenej na 1 minútu.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Pri opakovanom ťahaní za rukoväť štartovacieho lanka a súčasne pri zapnutom sýtiči môže dôjsť k zahlteniu motora a tým k problémom so štartovaniam. V prípade zahltenia motora (viď odsek 15.5).*

### 6.3.2 Štartovanie za tepla

Pri štartovaní za tepla (bezprostredne po zastavení motora):

**1.** Stlačte tlačidlo na ovládanie zariadenia pre nasávanie paliva (obr. 12.A) 6 krát kvôli aktivácii karburátora.

**2. Len pre model SP 526:**
Stlačte dekompresný ventil (obr. 13.E).

**POZNÁMKA** *Okamžite po naštartovaní motora sa ventil automaticky vráti do pôvodnej polohy.*

**3.** Zaraďte ovládací prvok sýtiča (poloha «B» - ods. 5.2) a ihneď ho znovu vyraďte (poloha «A» - ods. 5.2); pri tomto postupe dôjde k aktivácii zariadenia pre predbežné pridanie plynu.
**4.** Postupujte podľa bodov 4 - 7 - 8 - 9 predchádzajúceho postupu (ods. 6.3.1).

## 6.4 PRACOVNÁ ČINNOSŤ

Pred prvým odpílením alebo odvetvením stromu je vhodné:
- absolvovať špecifický výcvik pre použitie zariadenia tohto druhu;
- dôkladne si prečítať bezpečnostné upozornenia a pokyny pre použitie, uvedené v tomto návode;
- nacvičiť si potrebný postup na kmeňoch, umiestnených na zemi alebo upevnených na stojanoch, kvôli získaniu potrebnej zručnosti a zvládnutiu najvhodnejších techník pílenia.

Pri práci so strojom postupujte nasledujúcim spôsobom:
- Pred aktiváciou ovládania plynu vždy vyraďte z činnosti brzdu reťaze.
- Počas práce sa musí stroj vždy držať pevne obidvomi rukami, s ľavou rukou na prednej rukoväti a pravou rukou na zadnej rukoväti, bez ohľadu na to, či je stroj obsluhovaný ľavákom alebo pravákom.

⚠ ***V prípade zablokovania reťaze počas práce stroj okamžite zastavte.***

### 6.4.1 Kontroly, ktoré je potrebné vykonať počas pracovnej činnosti

#### 6.4.1.a *Kontrola napnutia reťaze*

Počas práce sa reťaz postupne predlžuje, a preto je potrebné opakovane kontrolovať, či je správne napnutá (ods. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Kontrola pritekania oleja*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Nepoužívajte stroj bez mazania! Nádrž na olej je potrebné vyprázdniť po každom spotrebovaní paliva. Uistite sa, že ste doplnili olej v nádrži na olej pri každom doplňovaní stroja (ods. 7.4).*

⚠ ***Pri kontrole pritekania oleja sa uistite, či je správne umiestnená vodiaca lišta a reťaz.***

Uveďte do činnosti motor (ods. 6.3), udržujte ho na minimálnych otáčkach a skontrolujte, či je olej rozvádzaný po reťazi naznačeným spôsobom (obr. 19).

Prietok oleja na reťaz môže byť nastavený skrutkovačom prostredníctvom príslušnej skrutky pre nastavenie čerpadla (obr. 20.A), ktorý sa nachádza v spodnej časti stroja.

Jedná sa o symbol, ktorý identifikuje regulátor olejového čerpadla:




Skrutkovačom otočte skrutkou v smere symbolu "+" kvôli zvýšeniu prietoku oleja na reťaz alebo v smere symbolu "-" kvôli jeho zníženiu.

### 6.4.2 Pracovné techniky

#### 6.4.2.a *Odvetvovanie stromu*

⚠ ***Uistite sa, či je priestor, do ktorého majú padať konáre, voľný.***

1. Postavte sa z opačnej strany voči konáru, ktorý chcete odpíliť.
2. Začnite od spodných konárov a postupujte smerom k najvyšším.
3. Samotný rez vykonávajte zhora nadol, aby nedošlo k zaseknutiu vodiacej lišty (obr. 21).

#### 6.4.2.b *Spílenie stromu*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Keď dve alebo viaceré osoby súčasne rozrezávajú a spiľujú, uvedené úkony by sa mali vykonávať na rôznych miestach, bezpečne vzdialených, a to minimálne vo vzdialenosti, ktorá sa rovná najmenej 2,5-násobku výšky spiľovaného stromu. Nespiľujte stromy, ktoré by mohli ohroziť osoby, spadnúť na elektrické vedenie alebo spôsobiť akúkoľvek škodu na majetku. V prípade, že strom príde do styku s elektrickým vedením, je vhodné to okamžite oznámiť podniku zodpovednému za danú sieť.*

Pred samotným spiľovaním:
- vezmite do úvahy prirodzený sklon stromu, časť s väčšími vetvami a smer vetra, aby ste vyhodnotili spôsob, ako bude strom padať;
- odstráňte zo stromu nečistoty, kamene, kusy kôry, klince, kovové spoje a drôty;
- uvoľnite priestor okolo stromu a uistite sa, že stojíte pevne a stabilne;
- pripravte si vhodné únikové cesty, zbavené prekážok; únikové cesty musia byť pripravené približne pod uhlom 45° v smere opačnom voči smeru padania stromu (obr. 22) a musia umožniť obsluhe, aby sa vzdialila do bezpečného priestoru vo vzdialenosti, ktorá sa rovná najmenej 2,5-násobku výšky spiľovaného stromu;
- Zdržujte sa na hornej strane terénu, na ktorý sa pravdepodobne odkotúľa alebo dopadne strom po spílení.

**• Zárez v spodnej časti**

1. Za dodržania označení smeru, ktoré sa nachádzajú na motorovej píle (obr. 23.A) nasmerujte ju na objekt v teréne, ktorý sa nachádza v smere, v ktorom má byť strom odpílený (obr. 23.B).
2. Postavte sa napravo od stromu, za motorovou pílu.
3. Vykonajte vodorovný zárez do 1/3 priemeru stromu, kolmo na smer pádu (obr. 24.A).

**• Zadný zárez pri spiľovaní**

4. Vykonajte zadný zárez vedúci k spíleniu na úrovni najmenej 5 cm nad vodorovným zárezom (obr.. 24.B).
5. Vykonajte zadný zárez tak, aby zostal dostatok masy dreva, ktorá bude slúžiť ako "záves" (obr. 24.C). Záves zabráni skrúteniu stromu a jeho pádu v nesprávnom smere. Nerežte záves.
6. Bez vytiahnutia vodiacej lišty postupne zmenšujte hrúbku zipsu, až kým strom nespadne.
7. Keď existuje riziko, že strom nespadne v požadovanom smere, alebo že sa prevráti dozadu a ohne ozubenú reťaz, prerušte rezanie ešte pred dokončením zadného rezu a použite drevené, plastové alebo hliníkové kliny (obr. 24.D) na otvorenie rezu. Údermi kladivom na kliny zaistite pád stromu pozdĺž požadovanej čiary pádu.
8. Keď strom začne padať, vyberte stroj z rezu a zastavte ho(ods. 6.6), uložte ho na zem a vzdiaľte sa po určenej únikovej ceste. Je potrebné dávať pozor na pád vetví z výšky a ďalej je potrebné dávať pozor, kam stúpate.

### 6.4.2.c *Odvetvenie stromu*

Odvetvenie znamená odstránenie vetví spíleného stromu.

⚠ ***Skontrolujte ako je konár opretý o terén, či sa po odpílení nevymrští a keď áno, tak ktorým smerom a dávajte pozor na možnú nestabilitu stromu po odrezaní konára.***

Pri odvetvovaní je potrebné ponechať spodné, najväčšie vetvy kvôli opore kmeňa na zemi. Odstráňte malé vetvy jediným ťahom (obr. 25.A). Je lepšie rezať napnuté vetvy a postupovať smerom zospodu nahor, aby sa zabránilo ohnutiu reťazovej píly (obr. 25.B).

### 6.4.2.d *Rozpílenie kmeňa*

Rozpíliť znamená rozrezať kmeň priečne.

Dôležité je uistiť sa, že je váš postoj stabilný, a že je vaša hmotnosť rovnomerne rozložená na obidve nohy. Podľa možností nadvihnite kmeň a podoprite ho vetvami, ďalšími kmeňmi alebo klátmi.

Rozpílenie kmeňa stromu je uľahčené použitím zubovej opierky (obr. 1.I):

1. Zapichnite zubovú opierku do kmeňa a vykonajte pílou pohyb v tvare poloblúka, ktorý umožní vodiacej lište vniknúť do dreva (obr. 26);
2. Zopakujte uvedený úkon toľkokrát, koľkokrát bude potrebné, pričom zmeňte oporný bod zubovej opierky.

**• Kmeň uložený na zemi**
Keď kmeň dopadne tak, že sa opiera po celej svojej dĺžke, bude sa rezať zhora (horné delenie) (obr. 27.A).

– Prepíľte kmeň približne do polovice jeho priemeru, otočte ho a dokončite pílenie z opačnej strany.

**• Kmeň opretý len na jednom konci**
Keď je kmeň opretý len na jednom konci:

– odrežte 1/3 priemeru zospodu (spodné rozpílenie) (obr. 28.A);
– potom je potrebné vykonať záverečný rez, a to tak, že budete vykonávať horné delenie, až kým nedôjdete po prvý rez (obr. 28.B).

**• Kmeň opretý na obidvoch koncoch**
Keď je kmeň opretý na obidvoch koncoch:

– odrežte 1/3 priemeru počínajúc hornou časťou (horné rozpílenie) (obr. 29.A);
– potom je potrebné vykonať záverečný rez, a to tak, že budete vykonávať delenie spodných 2/3, dokiaľ nedôjdete k prvému rezu (obr. 29.B).

**• Kmeň na svahu**
Pri rozpiľovaní kmeňa na svahu je potrebné, aby ste sa nachádzali na hornej strane (obr. 30).

Počas operácie, keď sa dokončuje rez, je potrebné z dôvodu udržiavania kontroly znížiť tlak na rezanie, bez toho, aby sa povoľoval úchop rukoväte stroja. Je potrebné zabrániť tomu, aby sa stroj dostal do styku so zemou.

## 6.5 RADY PRE POUŽITIE

**POZNÁMKA** *Počas prvých 6 - 8 hodín prevádzky stroja nepracujte pri maximálnych otáčkach motora.*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Zastavte stroj (ods. 6.6) počas presunov medzi jednotlivými pracovnými priestormi.*

## 6.6 ZASTAVENIE

Pre zastavenie stroja:

1. Uvoľnite páku ovládania plynu (obr. 12.B) a nechajte motor v činnosti niekoľko sekúnd na voľnobežných otáčkach.
2. Stlačte vypínač (obr. 11.C) do polohy «O».
3. Vyčkajte na zastavenie reťaze.

⚠ ***Po presunutí akcelerátora do polohy odpovedajúcej minimu, je potrebných počkať niekoľko sekúnd na zastavenie reťaze.***

⚠ ***Bezprostredne po vypnutí motora môže byť motor veľmi teplý. Nedotýkajte sa ho. Hrozí nebezpečenstvo popálenia.***

## 6.7 PO POUŽITÍ

– Odpojte koncovku zapaľovacej sviečky (obr. 31.A).
– Namontujte ochranný kryt vodiacej lišty,
– Nechajte stroj ochladnúť.
– Povoľte upevňovacie matice vodiacej lišty kvôli zníženiu napnutia reťaze.
– Dôkladne vyčistite stroj od prachu a úlomkov a odstráňte z reťaze akékoľvek zvyšky pilín alebo nánosov oleja (ods. 7.5, ods. 7.6).
– Skontrolujte, či žiadne súčasti nie sú uvoľnené alebo poškodené. Ak je to

potrebné, vymeňte poškodené súčasti a utiahnite uvoľnené skrutky a čapy.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Zastavte stroj (odsek 6.6) a odpojte kryt zapaľovacej sviečky (obr. 31.A) a nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty zakaždým, keď stroj zostane bez dozoru, alebo keď sa nepoužíva.*

## 7. BEŽNÁ ÚDRŽBA

### 7.1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

**DÔLEŽITÁ INF.** *Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať, sú popísané v kap. 2. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.*

⚠ ***Pred vykonaním akejkoľvek kontroly, čistenia alebo údržby/nastavenia stroja:***

- ***Zastavte stroj.***
- ***Vyčkajte na úplné zastavenie reťaze.***
- ***Nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty pokiaľ sa nejedná o údržbu samotnej vodiacej lišty alebo reťaze.***
- ***Odpojte koncovku zapaľovacej sviečky (obr. 31.A).***
- ***Počkajte na dostatočné ochladenie motora.***
- ***Prečítajte si príslušný návod.***
- ***Používajte vhodný odev, pracovné rukavice a ochranné okuliare.***

- Intervaly údržby a jednotlivé úkony sú zhrnuté v tabuľke "Tabuľka údržby" (viď kap. 12). Informácie v tabuľke majú pomôcť zachovať účinnosť a bezpečnostnú úroveň vášho stroja. Sú v nej zhrnuté základné úkony s uvedením intervalu, s ktorým má byť každý z nich vykonaný. Vykonajte príslušný úkon podľa toho, ktorý z dvoch termínov ne vykonanie údržby nastane ako prvý.
- Použitie neoriginálnych náhradných dielov a príslušenstva by mohlo mať negatívne dopady na činnosť a na bezpečnosť stroja. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť v prípade ublíženia na zdraví osôb a škôd na majetku, spôsobených uvedenými výrobkami.
- Originálne náhradné diely sú dodávané dielňami servisnej služby a autorizovanými predajcami.
- Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý ma opotrebované alebo poškodené časti. Poškodené diely musia byť vymenené a nikdy nesmú byť opravované.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Všetky úkony údržby a nastavovania, ktoré ie sú popísané v tomto návode, musia byť vykonané vašim Predajcom alebo Špecializovaným strediskom.*

### 7.2 PRÍPRAVA PALIVOVEJ ZMESI

Tento stroj je vybavený dvojtaktným motorom, používajúci palivovú zmes zloženú z benzínu a mazacieho oleja.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Pri použití samotného benzínu dôjde k poškodeniu motora a zrušeniu záruky.*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Používajte len kvalitné palivo a mazivá kvôli zachovaniu výkonu a zaručeniu životnosti mechanických častí.*

#### 7.2.1 Informácie týkajúce sa benzínu

Používajte výhradne bezolovnatý benzín (zelený benzín) s minimálnym oktánovým číslom 90 N.O.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Zelený benzín má tendenciu vytvárať usadeniny v nádobe, v ktorej je skladovaný dlhšie ako 2 mesiace. Vždy používajte len čerstvý benzín!*

#### 7.2.2 Informácie týkajúce sa oleja

Používajte len syntetický kvalitný olej, určený pre dvojtaktné motory, splňujúci prinajmenšom špecifikáciu JASO FC. U vášho Predajcu je možné kúpiť oleje špecificky navrhnuté pre tento druh motora, ktoré mu zaručujú vysoký stupeň ochrany. Tieto oleje umožňujú použitie 2,5% palivovej zmesi, to znamená zmesi tvorenej 1 dielom oleja na každých 40 dielov benzínu.

#### 7.2.3 Príprava a skladovanie palivovej zmesi

V tabuľke sú uvedené množstvá benzínu a oleja, ktoré je potrebné použiť na prípravu palivovej zmesi.

| Benzín | Syntetický olej pre dvojtaktné motory |
|---|---|
| litre | litre |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Pri príprave palivovej zmesi:
1. Naplňte homologovanú nádobu približne polovicou určeného množstva benzínu.
2. Pridajte všetok olej.
3. Doplňte zvyšný benzín.
4. Zatvorte uzáver a rázne potraste.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Palivová zmes podlieha starnutiu. Nepripravujte nadmerné množstvá palivovej zmesi, aby ste zabránili tvorbe usadenín.*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Nádoby s palivovou zmesou a s benzínom náležite označte, aby sa zabránilo ich zámene pri použití.*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Pravidelne čistite nádoby na benzín a na palivovú zmes, aby ste odstránili prípadné usadeniny.*

## 7.3 DOPLNENIE PALIVA

***⚠ Doplnenie paliva musí prebiehať pri zastavenom stroji a s odpojeným vekom zapaľovacej sviečky.***

Pred doplnením paliva:
1. Rázne potraste kanistrom s palivovou zmesou.
2. Uložte stroj na rovnú plochu, do stabilnej polohy, s uzáverom nádrže na palivovú zmes nasmerovaným nahor.

**POZNÁMKA** *Na uzávere palivovej nádrže (obr. 32.A) je uvedený nasledovný symbol:*


Nádrž na palivovú zmes

3. Vyčistite uzáver nádrže a okolitý priestor, aby sa zabránilo vniknutiu nečistôt počas doplňovania paliva.
4. Opatrne otvorte uzáver nádrže kvôli postupnému vypusteniu tlaku.
5. Pri doplňovaní paliva používajte lievik a nádrž neplňte až po okraj.

**POZNÁMKA** *Počas použitia stroja je možné skontrolovať prítomnosť paliva v nádrži cez príslušný priezor (obr. 32.B).*

## 7.4 DOPLNENIE HLADINY V NÁDRŽI NA OLEJ REŤAZE

**POZNÁMKA** *Na uzávere nádrže na olej reťaze (obr. 32.C) je uvedený nasledovný symbol:*


Nádrž na olej reťaze

**DÔLEŽITÁ INF.** *Používajte výhradne olej vhodný pre motorové píly alebo adhézny olej pre motorové píly. Nepoužívajte znečistený olej, aby ste neupchali filter v nádrži a aby ste zabránili trvalému poškodeniu olejového čerpadla.*

Použitie kvalitného oleja je základom pre dosiahnutie účinného mazania rezacích častí; použitý alebo nekvalitný olej negatívne ovplyvňuje mazanie a znižuje životnosť reťaze a vodiacej lišty.

– Nádrž na olej naplňte doplna (lievikom) pri každom doplňovaní paliva: aby sa zabránilo činnosti stroja bez maziva, je kapacita nádrže na olej vypočítaná tak, aby sa benzín spotreboval skôr ako olej.

## 7.5 ČISTENIE STROJA A MOTORA

Po ukončení každej pracovnej činnosti dôkladne očistite stroj od prachu a úlomkov.
- Aby sa znížilo riziko požiaru:
  – Udržujte stroj, hlavne motor a priestor výfuku, bez zvyškov pilín, vetvičiek, lístia alebo nadmerného mazacieho tuku;
  – pravidelne čistite lopatky valca stlačeným vzduchom (obr. 33).
- Aby sa zabránilo prehriatiu a poškodeniu motora:
  – nasávacie mriežky chladiaceho vzduchu (obr. 34) musia byť udržiavané v čistom stave a bez pilín a úlomkov.
- Udržujte bubon spojky bez pilín a úlomkov (obr. 35) a zložte ochranný kryt spojky (ods. 4.2) a po ukončení uvedeného postupu ho namontujte späť.
  Približne každých 30 hodín je potrebné namazať vnútorné ložiská u vášho Predajcu.

## 7.6 ČISTENIE REŤAZE

Po každom použití odstráňte z reťaze všetky zvyšky pilín alebo nánosov oleja.

V prípade výrazného znečistenia alebo nalepenia živice odmontujte reťaz a na niekoľko hodín ju uložte nádoby so špecifickým čistiacim

prostriedkom. Potom ju opláchnite čistou vodou a pred jej spätnou montážou na stroj ju ošetrite vhodným antikoróznym sprejom.

### 7.7 KOLÍK ZACHYTÁVAČA REŤAZE

Pred každým použitím skontrolujte stav kolíka zachytávača reťaze (obr. 1.H) a ak je poškodený, zaistite jeho uvedenie do pôvodného stavu.

### 7.8 FIXAČNÉ SKRUTKY A MATICE

- Pred každým použitím skontrolujte dotiahnutie skrutiek a matíc, aby ste si vždy boli istí, že sa stroj nachádza v bezpečnom stave.
- Pred každým použitím skontrolujte, či sú rukoväte riadne upevnené.

## 8. MIMORIADNA ÚDRŽBA

### 8.1 MAZACIE OTVORY STROJA A VODIACEJ LIŠTY

Pred každodenným použitím odmontujte ochranný kryt spojky (ods. 4.2), odmontujte vodiacu lištu a skontrolujte, či mazacie otvory stroja (obr. 36.A) a vodiacej lišty (obr. 36.B) nie sú upchaté.

### 8.2 ČISTENIE VZDUCHOVÉHO FILTRA

**DÔLEŽITÁ INF.** *Čistenie vzduchového filtra je základom pre správnu činnosť a dlhú životnosť stroja. Nepracujte bez filtra alebo s poškodeným filtrom, aby ste nespôsobili trvalé poškodenie motora.*

Filter sa musí čistiť po každých 8-10 hodinách práce.

Pri čistení filtra:

1. Odopnite jazýček (obr. 37.A) a odložte veko (obr. 37.B).
2. Stlačte kovový doraz vzduchového filtra, dokiaľ neucítite cvaknutie (obr. 38.A).
3. Odložte vzduchový filter (obr. 38.B), mierne ho oklepte kvôli odstráneniu nečistôt, a potom ho očistite jemným štetcom.
4. V prípade, ak by bol úplne upchatý, umyte ho čistým benzínom. Pri použití stlačeného vzduchu nasmerujte prúd zvnútra smerom von (obr. 39).
5. Namontujte späť filter (obr. 40.B), potiahnite kovový doraz (obr. 40.A) dokiaľ neucítite cvaknutie, ktoré zablokuje filter v danej polohe.
6. Namontujte späť veko (obr. 41.A) a uistite sa, že všetky jeho časti zapadli do príslušných uložení krytu valca (obr. 41.B).
7. Uchyťte jazýček tým, že najskôr zasuňte spodnú časť a potom zatlačte na hornú časť, až kým nezacvakne (obr. 41.C).

### 8.3 BUBON SPOJKY

U vášho Predajcu nechajte raz mesačne skontrolovať, či nie je poškodený kovový pás, ktorý obopína bubon spojky. Pás musí byť vymenený, keď je poškodený alebo zdeformovaný.

### 8.4 HNACIA REŤAZOVKA REŤAZE

Pravidelne nechajte u vášho Predajcu skontrolovať stav reťazovky a nahraďte ju v prípade, ak jej opotrebovanie prekročí prijateľné medzné hodnoty.

⚠ ***Nemontujte novú reťaz so starou reťazovkou a naopak.***

### 8.5 KONTROLA ZAPAĽOVACEJ SVIEČKY

Zapaľovacia sviečka (obr. 31.A) je prístupná po demontáži veka vzduchového filtra (obr. 37.B).

Pravidelne odmontujte a vyčistite zapaľovaciu sviečku odstránením nánosov kovovou kefkou (obr. 42.A). Skontrolujte a obnovte správnu vzdialenosť medzi elektródami (obr. 42.B). Namontuje sviečku naspäť a dotiahnite ju na doraz kľúčom z príslušenstva. V prípade spálených elektród nebo opotrebovanej izolácie a po každých 100 hodinách činnosti musí byť sviečka nahradená novou, s rovnakými parametrami.

### 8.6 ŠTARTOVACIE LANKO

Štartovacie lanko je potrebné vymeniť u vášho Predajcu pri prvých príznakoch opotrebenia.

### 8.7 ÚDRŽBA OZUBENEJ REŤAZE

⚠ ***Z bezpečnostných dôvodov a v snahe o zachovanie účinnosti je veľmi dôležité, aby boli všetky rezacie zariadenia náležite nabrúsené.***

Nabrúsenie reťaze je potrebné, keď:

– Sú piliny vo forme prachu.

– Pílenie vyžaduje použitie väčšej sily.
– Rez nie je priamočiary.
– Dochádza k zvýšeniu vibrácií.
– Dochádza k zvýšeniu spotreby

***⚠ Ak reťaz nie je dostatočne nabrúsená, zvyšuje sa riziko spätného rázu (kick back).***

**DÔLEŽITÁ INF.** *V prípade, že je nabrúsenie zverené špecializovanému centru, môže byť vykonané s použitím príslušných nástrojov, ktoré zaisťujú len minimálny úbytok materiálu a konštantné nabrúsenie všetkých rezných hrán.*

### 8.7.1 Brúsenie reťaze

Nabrúsenie reťaze sa vykonáva príslušnými pilníkmi s kruhovým prierezom so špecifickým priemerom pre každý typ reťaze (viď "Tabuľka údržby reťaze", kap. 14) a vyžaduje dobrú zručnosť a skúsenosť, aby sa zabránilo poškodeniu rezných hrán.

Pre nabrúsenie reťaze je potrebné:
**1.** Zastavte stroj (ods. 6.6).
**2.** Vyraďte brzdu reťaze (ods. 5.7).
**3.** Pevne zaistite vodiacu lištu s namontovanou reťazou vo vhodnom zveráku (obr. 43.A), a uistite sa, že sa reťaz môže voľne pohybovať.
**4.** Ak je reťaz uvoľnená, napnite ju (ods. 6.1.3).
**5.** Zasuňte pilník do priestoru zuba a pri brúsení udržiavajte stály sklon pilníka v závislosti na profile reznej hrany (obr. 43.B). Použitie dosky pre brúsenie uľahčuje vedenie pilníka (obr. 43.C).
**6.** Vykonajte len niekoľko málo brúsnych pohybov, výhradne smerom dopredu, a zopakujte operáciu na všetkých rezných hranách s rovnakou orientáciou (pravých alebo ľavých).
**7.** Zmeňte polohu vodiacej lišty vo zveráku a zopakujte uvedený úkon na zvyšných rezných hranách.
**8.** Skontrolujte, či obmedzovacia pätka (obr. 43.D) spĺňa úroveň uvedenú v "Tabuľke pre údržbu reťaze" (kap. 14) a obrúste prečnievajúcu časť plochým pilníkom.
**9.** Po nabrúsení odstráňte všetky zvyšky pilín a prachu a namažte reťaz v olejovom kúpeli.

### 8.7.2 Výmena ozubenej reťaze

Reťaz je potrebné vymeniť, keď:
– sa dĺžka reznej hrany zníži na 5 mm alebo menej (obr. 43.E);
– sa nadmerne zvýši vôľa spojovacích článkov na nitoch;
– je rezanie pomalé a opakované brúsenia ho nezlepšujú; je reťaz opotrebovaná.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Po výmene reťaze je potrebné vykonať kontrolu jej napnutia častejšie z dôvodu usadnutia reťaze.*

## 8.8 ÚDRŽBA VODIACEJ LIŠTY

**POZNÁMKA** *Všetky operácie, týkajúce sa reťaze a vodiacej lišty, vyžadujú špecifické znalosti a použitie vhodných prípravkov a nástrojov; preto, z bezpečnostných dôvodov, požiadajte o ich vykonanie vášho Predajcu.*

Aby ste zabránili nesúmernému opotrebovaniu vodiacej lišty, je vhodné ju pravidelne obracať.

Na udržanie účinnosti vodiacej lišty:
**1.** namažte vhodnou striekačkou (nie je súčasťou výbavy) ložiská vodiacej reťazovky (ak je súčasťou);
**2.** vyčistite drážku vodiacej lišty príslušnou škrabkou (nie je súčasťou výbavy) (obr. 44.A);
**3.** vyčistite mazacie otvory (obr. 44.B);
**4.** plochým pilníkom (nie je súčasťou výbavy) odstráňte otrep z bokov a vyrovnajte prípadné nerovnosti medzi vodiacimi drážkami.

### 8.8.1 Výmena vodiacej lišty

Vodiacu lištu je potrebné vymeniť, keď:
– je hĺbka drážky menšia ako výška spojovacích článkov reťaze (ktoré sa nikdy nesmú dotýkať dna);
– je vnútorná stena vodiacej drážky opotrebená natoľko, že nakláňa reťaz na bok.

## 8.9 NASTAVENIE VOĽNOBEHU

***⚠ Keď sa reťaz pohybuje pri voľnobežných otáčkach, je potrebné sa obrátiť na vášho Predajcu kvôli správnemu nastaveniu motora (ods. 8.11).***

## 8.10 NASTAVENIE KARBURÁTORA

Karburátor sa nastavuje vo výrobnom závode tak, aby bol docielený maximálny výkon vo všetkých podmienkach použitia s minimálnymi emisiami škodlivých plynov podľa platných predpisov.

V prípade nedostatočného výkonu sa obráťte na vášho Predajcu ohľadne kontroly karburácie a motora.

Nastavenia karburátora:

**T** = nastavenie voľnobežných otáčok
**L** = nastavenie zmesi / nízka rýchlosť
**H** = nastavenie zmesi / vysoká rýchlosť

## 9. SKLADOVANIE

**DÔLEŽITÁ INF.** *Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať počas skladovania, sú popísané v odseku 2.4. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.*

Ak predpokladáte dobu nečinnosti stroja dlhšiu než 2-3 mesiace, je potrebné dodržať niekoľko zásad, aby ste sa vyhli ťažkostiam pri opätovnom uvedení stroja do činnosti alebo trvalému poškodeniu motora.

Pred uskladnením stroja:

1. Odskrutkujte dve matice ochranného krytu spojky, odložte ochranný kryt a odmontujte reťaz a vodiacu lištu.
2. Vyprázdnite nádrž na olej, nalejte do nej približne 100-120 cl špecifického čistiaceho prostriedku a zatvorte ju príslušným uzáverom.
3. Vykonajte spätnú montáž ochranného krytu, pričom matice nedoťahujte.
4. Naštartujte stroj a držte motor na vyšších otáčkach, až kým neminiete všetko palivo.
5. Uveďte motor do chodu a nechajte stroj v chode až do spotrebovania všetkého paliva, ktoré zostalo v nádrži a v karburátore.
6. Nechajte motor vychladnúť.
7. Odmontujte zapaľovaciu sviečku.
8. Nalejte do otvoru sviečky lyžičku oleja (nového) pre dvojtaktné motory.
9. Potiahnite viackrát štartovaciu rukoväť kvôli distribúcii oleja vo valci.
10. Namontujte späť reťaz s piestom v hornej úvrati (viditeľnej z otvoru sviečky, keď sa valec nachádza v bode svojej maximálnej dráhy).
11. Dôkladne vyčistite stroj.
12. Skontrolujte, či stroj nie je poškodený. V prípade potreby sa obráťte na autorizované servisné stredisko.
13. Stroj skladujte:
    – v suchom prostredí;
    – chránený pred poveternostnými vplyvmi;
    – so správne namontovaným ochranným krytom vodiacej lišty;
    – na mieste, ktoré nie je prístupné deťom.
    – Pred uskladnením stroja sa uistite, že ste odložili kľúče alebo náradie použité pri údržbe.

Pri opätovnom uvedení stroja do činnosti:
1. Vyberte zapaľovaciu sviečku.
2. Použite niekoľkokrát štartovaciu rukoväť na odstránenie prebytočného oleja.
3. Skontrolujte zapaľovaciu sviečku (ods. 8.5).
4. Uspôsobte stroj (ods. 4.2, kap. 6).

## 10. MANIPULÁCIA A PREPRAVA

Pri manipulácii so strojom alebo pri jeho preprave postupujte nižšie uvedeným spôsobom:
- Zastavte stroj (ods. 6.6).
- Vyčkajte na zastavenie reťaze.
- Odpojte koncovku zapaľovacej sviečky (obr. 31.A).
- nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty;
- Uchopte stroj výhradne za rukoväte a nasmerujte vodiacu lištu do opačného smeru ako je pohyb obsluhy.

Pri preprave stroja na kamióne je potrebné:
- umiestniť stroj tak, aby nepredstavoval pre nikoho nebezpečenstvo;
- riadne ho pripevniť k prepravnému prostriedku lanami alebo reťazami, aby sa zabránilo jeho prevráteniu a možnému poškodeniu, spojenému s únikom paliva.

## 11. SERVISNÁ SLUŽBA A OPRAVY

Tento návod poskytuje všetky pokyny, potrebné pre obsluhu stroja a pre správnu základnú údržbu, ktorú môže vykonávať užívateľ. Všetky úkony údržby a nastavovania, ktoré nie sú popísané v tomto návode, musia byť vykonávané vaším Predajcom alebo Špecializovaným strediskom, ktoré disponuje potrebnými znalosťami a vybavením, potrebným na správne vykonanie uvedených úkonov, pri dodržaní pôvodnej bezpečnostnej úrovne stroja.
Úkony vykonávané v neautorizovaných dielňach alebo úkony vykonávané nekvalifikovaným personálom budú mať za následok ukončenie platnosti Záruky a zrušenie akejkoľvek povinnosti alebo zodpovednosti Výrobcu.

- Opravy a údržbu v záruke môžu vykonávať len autorizované servisné dielne.
- Autorizované servisné dielne používajú výhradne originálne náhradné diely. Originálne náhradné diely a príslušenstvo boli vyvinuté špecificky pre dané stroje.
- Neoriginálne náhradné diely a príslušenstvo nie sú schválené a ich použitie spôsobí prepadnutie záruky.
- Odporúča sa zveriť stroj raz ročne autorizovanej servisnej dielni kvôli

vykonaniu údržby, servisu a kontroly bezpečnostných zariadení.

## 12. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Záruka sa vzťahuje na všetky chyby materiálu a na výrobné chyby. Užívateľ bude musieť pozorne sledovať všetky pokyny dodané v priloženej dokumentácii.
Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené:

- Chýbajúcim zoznámením so sprievodnou dokumentáciou.
- Nepozornosťou.
- Nevhodným alebo nedovoleným použitím a montážou.
- Použitím neoriginálnych náhradných dielov.
- Použitím príslušenstva, ktoré nebolo dodané alebo schválené výrobcom.

Táto záruka sa nevzťahuje na:

- Bežné opotrebovanie spotrebných materiálov ako rezacie zariadenie a poistné skrutky.
- Bežné opotrebovanie.

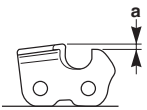
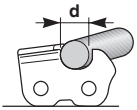
Kupujúci je chránený zákonnými predpismi v danej krajine. Práva kupujúceho vyplývajúce z vlastných národných zákonov nie sú nijako obmedzené touto zárukou.

## 13. TABUĽKA ÚDRŽBY

| Úkon údržby | Interval | | Odsek |
|---|---|---|---|
| | Prvýkrát | Následne každých | |
| **STROJ** | | | |
| Kontrola všetkých upevnení | - | Pred každým použitím | 7.8 |
| Bezpečnostné kontroly / Overenie funkčnosti ovládacích prvkov | - | Pred každým použitím | 6.2 |
| Kontrola zachytávača reťaze | - | Pred každým použitím | 7.7 |
| Kontrola mazacích otvorov stroja a vodiacej lišty | - | Pred každodenným použitím | 8.1 |
| Celkové vyčistenie a kontrola | - | Po každom použití | 7.5 |
| Čistenie reťaze | - | Po každom použití | 7.6 |
| Mazanie vnútorného ložiska bubna spojky | - | 30 hodín | 7.5 * |
| Kontrola bubna spojky | - | Raz mesačne | 8.3 * |
| Kontrola hnacej reťazovky reťaze | - | Raz mesačne | 8.4 * |
| Údržba reťaze | - | - | 8.7, 14 |
| Údržba vodiacej lišty | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Kontrola/obnovenie hladiny paliva | - | Pred každým použitím | 7.3. |
| Doplnenie hladiny oleja pre mazanie reťaze | - | Pri každom doplňovaní paliva | 7.4. |
| Celkové vyčistenie a kontrola | - | Po každom použití | 7.5 |
| Čistenie vzduchového filtra | | 8-10 hodín / po každej sezóne | 8.2 |
| Čistenie sviečky | - | 10 hodín / po každom použití | 8.5 |
| Výmena sviečky | - | 100 hodín / po každom použití | 8.5 |

* Úkon, ktorý musí byť vykonaný vašim Predajcom alebo Špecializovaným strediskom.

## 14. TABUĽKA ÚDRŽBY REŤAZE

| Rozstup reťaze | | Úroveň obmedzovacieho zubu (a) | | Priemer pilníka (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |   | |   | |
| palce | mm | palce | mm | palce | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ V tabuľke sú uvedené parametre ostrenia pre rôzne druhy reťazí, čo však neznamená, že nie je možné použiť inú reťaz z homologovanej rady, uvedenú v zozname v "Tabuľke pre správnu kombináciu vodiacej lišty a reťaze".***

## 15. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH

| PROBLÉM | PRAVDEPODOBNÁ PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|
| 1. Motor sa nedá naštartovať, alebo ho nie je možné udržať v chode | Nesprávny postup pri štartovaní. | Postupujte podľa pokynov (ods. 6.3) |
| | Znečistená zapaľovacia sviečka alebo nesprávna vzdialenosť medzi elektródami | Skontrolujte zapaľovaciu sviečku (ods. 8.5). |
| | Upchatý vzduchový filter | Vyčistite a/alebo vymeňte filter (ods. 8.2). |
| | Nesprávne namontované zariadenie na ochranu proti zamrznutiu | Skontrolujte montážnu polohu (ods. 6.1.4) |
| | Problémy s karbura čiou | Obráťte sa na autorizované servisné stredisko. |
| 2. Motor naštartuje, ale má malý výkon. | Upchatý vzduchový filter | Vyčistite a/alebo vymeňte filter (ods. 8.2). |
| | Problémy s karbura čiou | Obráťte sa na autorizované servisné stredisko. |
| 3. Činnosť motora je nepravidelná, alebo nemá dostatočný výkon pri zaťažení | Znečistená zapaľovacia sviečka alebo nesprávna vzdialenosť medzi elektródami | Skontrolujte zapaľovaciu sviečku (ods. 8.5). |
| | Problémy s vodiacou lištou a reťazou | Skontrolujte, či sa reťaz pohybuje voľne, a či vedenia vodiacej lišty nie sú deformované. |
| | Problémy s karbura čiou | Obráťte sa na autorizované servisné stredisko. |
| 4. Motor produkuje nadmerné množstvo dymu | Nesprávne zloženie palivovej zmesi | Pripravte zmes podľa pokynov (ods. 7.2) |
| | Problémy s karbura čiou | Obráťte sa na autorizované servisné stredisko. |

| PROBLÉM | PRAVDEPODOBNÁ PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|
| 5. Zahltenie motora | Štartovacia rukoväť bola opakovane aktivovaná pri zapnutom sýtiči. | Odmontujte zapaľovaciu sviečku (ods. 8.5) a jemne potiahnite za rukoväť štartovacieho lanka (obr. 11.D) kvôli odstráneniu prebytku paliva; potom osušte elektródy sviečky a namontujte ju späť na motor. |
| 6. Nevychádza olej | Bol použitý nekvalitný olej | Pri vychladnutom motore vypusťte nádrž, vyčistite samotnú nádrž i potrubia čistiacim prostriedkom a vymeňte olej. |
| | Upchaté mazacie otvory | Vyčistite ich (kap. 8.1) |
| 7. Reťaz sa pohybuje s motorom na voľnobežných otáčkach | Chybné nastavenie karburácie | Obráťte sa na autorizované servisné stredisko. |
| 8. Stroj začína vibrovať neobvyklým spôsobom | Poškodené alebo povolené súčasti. | Zastavte stroj a odpojte kábel sviečky (obr. 31.A). Skontrolujte, či nie je poškodený. Skontrolujte, či niektoré súčasti nie sú uvoľnené a podľa potreby ich dotiahnite. Nechajte vykonať kontrolu, výmen alebo opravu v autorizovanom servisnom stredisku. |
| 9. Stroj zasiahol cudzí predmet. | Poškodené alebo povolené súčasti. | Zastavte stroj a odpojte kábel sviečky (obr. 31.A). Skontrolujte, či nie je poškodený. Skontrolujte, či niektoré súčasti nie sú uvoľnené a podľa potreby ich dotiahnite. Nechajte stroj skontrolovať, opraviť, príp. dajte vymeniť poškodené časti v autorizovanom servisnom stredisku. |

Ak problémy pretrvávajú aj po vykonaní vyššie uvedených úkonov, obráťte sa na vášho Predajcu.

## 16. PRÍSLUŠENSTVO

V "Tabuľke pre správnu kombináciu vodiacej lišty a reťaze" sú uvedené všetky možné kombinácie vodiacej lišty a reťaze, spolu s jednotlivými strojmi a kombinácie sú označené symbolmi "✓". Tá istá tabuľka poskytuje aj údaje reťazí a vodiacich homologovaných vodiacich líšt pre každý stroj.

***⚠ Ako náhradné diely používajte výhradne vodiace lišty a reťaze uvedené v tabuľke. Použitie neschválených kombinácií môže spôsobiť vážne zranenia poškodiť stroj.***

***⚠ Vzhľadom k tomu, že za montáž a použitie vodiacej lišty a reťaze úplne zodpovedá užívateľ, ponesie tiež zodpovednosť za všetky škody vyplývajúce z týchto úkonov. V prípade pochybností ohľadne typu a použiteľnosti vodiacej lišty, je potrebné sa obrátiť na svojho predajcu alebo na špecializované záhradnícke stredisko.***

**SL**

**POZOR!: PREDEN UPORABITE STROJ, PAZLJIVO PREBERITE TA PRIROČNIK Z NAVODILI. Shranite jih, da jih boste lahko uporabili v prihodnosti.**

## KAZALO


1. SPLOŠNE INFORMACIJE ..... 1
2. VARNOSTNE NORME ..... 2
3. POZNAVANJE STROJA ..... 4
   - 3.1 Opis stroja in njegova predvidena uporaba .... 4
   - 3.2 Varnostni opozorilni znaki ..... 5
   - 3.3 Identifikacijska tablica proizvoda ..... 5
   - 3.4 Glavni sestavni deli ..... 5
4. MONTAŽA ..... 6
   - 4.1 Komponente za montažo ..... 6
   - 4.2 Montaža meča in zobate verige ..... 6
5. KOMANDE ZA UPRAVLJANJE ..... 7
   - 5.1 Stikalo za zagon/ustavitev motorja ..... 7
   - 5.2 Komanda za bogatejšo mešanico (startna loputa) ..... 7
   - 5.3 Pumpica za dovod goriva ..... 7
   - 5.4 Komanda dekompresijskega ventila (samo za model SP 526) ..... 7
   - 5.5 Komandni vzvod pospeševalnika ..... 7
   - 5.6 Vzvod za blokado pospeševalnika ..... 7
   - 5.7 Ročaj za ročni zagon ..... 7
   - 5.8 Zavora verige ..... 7
6. UPORABA STROJA ..... 8
   - 6.1 Začetna opravila ..... 8
   - 6.2 Varnostni pregledi ..... 9
   - 6.3 Zagon ..... 10
   - 6.4 Delo ..... 11
   - 6.5 Nasveti glede uporabe ..... 13
   - 6.6 Zaustavitev ..... 13
   - 6.7 Po uporabi ..... 13
7. REDNO VZDRŽEVANJE ..... 13
   - 7.1 Splošne informacije ..... 13
   - 7.2 Priprava mešanice ..... 13
   - 7.3 Dolivanje goriva ..... 14
   - 7.4 Polnjenje rezervoarja olja za verigo ..... 14
   - 7.5 Čiščenje stroja in motorja ..... 15
   - 7.6 Čiščenje verige ..... 15
   - 7.7 Klin za zaustavitev verige ..... 15
   - 7.8 Pritrdilne matice in vijaki ..... 15
8. IZREDNO VZDRŽEVANJE ..... 15
   - 8.1 Odprtine za mazanje stroja in meča ..... 15
   - 8.2 Čiščenje zračnega filtra ..... 15
   - 8.3 Zvon sklopke ..... 15
   - 8.4 Pogonski zobnik verige ..... 15
   - 8.5 Pregled svečke ..... 16
   - 8.6 Zaganjalna vrvica ..... 16
   - 8.7 Vzdrževanje zobate verige ..... 16
   - 8.8 Vzdrževanje meča ..... 16
   - 8.9 Nastavitve minimuma ..... 17
   - 8.10 Reguliranje uplinjača ..... 17
9. SHRANJEVANJE ..... 17
10. PREMIKANJE IN TRANSPORT ..... 17
11. SERVIS IN POPRAVILA ..... 17
12. OBSEG GARANCIJE ..... 18
13. TABELA VZDRŽEVANJA ..... 18
14. TABELA VZDRŽEVANJA VERIGE ..... 19
15. PREPOZNAVANJE MOTENJ ..... 19
16. DODATNA OPREMA ..... 20


## 1. SPLOŠNE INFORMACIJE

### 1.1 KAKO BEREMO PRIROČNIK

Nekateri odstavki v priročniku vsebujejo informacije, ki so posebno pomembne za varnost ali za delovanje naprave; ti odstavki so označeni na poseben način po naslednjem kriteriju:

**OPOMBA** *ali* **POMEMBNO** *Navaja podrobnosti ali dodatna pojasnila k že omenjenim, da ne bi poškodovali stroja ali naredili druge škode.*

Znak ⚠ opozarja na nevarnost. Nespoštovanje opozorila lahko povzroči poškodbe upravljavca ali tretjih oseb in/ali škodo na stvareh.

Odstavki, obkroženi z okvirom iz sivih pik, navajajo opcijske karakteristike, ki niso skupne vsem modelom, ki jih opisuje ta priročnik. Preverite, ali je določena karakteristika prisotna v vašem modelu.

Napotki, kot so "sprednji", "zadnji", "desni" in "levi", je treba razumeti glede na delovni položaj upravljavca.

### 1.2 NAPOTKI

#### 1.2.1 Slike

Slike v tem priročniku z navodili so označene s številkami 1, 2, 3 itd.
Na slikah prikazane komponente so označene s črkami A, B, C itd.
Napotek na komponento C na sliki 2 je podan na naslednji način: "Glej sliko 2.C" ali preprosto "(slika 2.C)".
Slike so ponazorilne. Dejanski deli so lahko nekoliko drugačni od tistih na slikah.

#### 1.2.2 Naslovi

Priročnik je razčlenjen na poglavja in odstavke. Naslov odstavka "2.1 Urjenje" je podnaslov naslova "2. Varnostne norme".
Napotki na naslove in odstavke so označeni z okrajšavama pogl. oziroma odst. in ustrezno številko. Na primer: "pogl. 2" ali "odst. 2.1".

## 2. VARNOSTNE NORME

### 2.1 URJENJE

⚠ ***Seznanite se s komandami in s pravilno uporabo stroja. Naučite se hitro ustaviti stroj. Zaradi nespoštovanja opozoril in navodil lahko pride do požara in/ali hudih poškodb.***

- Nikoli ne pustite, da stroj uporabljajo otroci ali druge osebe, ki niso dovolj seznanjene z navodili. Lokalni zakoni lahko določajo spodnjo mejo starosti za uporabnike.
- Če je uporabnik utrujen, se slabo počuti ali je pod vplivom zdravil, drog, alkohola ali substanc, ki bi lahko zmanjšale njegovo sposobnost refleksov ali pozornost, stroja ne sme uporabljati.
- Ne pozabite, da je delavec oziroma uporabnik odgovoren za nesreče in nepredvidljive nevšečnosti, ki se lahko pripetijo drugim osebam ali njihovi lastnini. Uporabnik mora oceniti morebitna tveganja na terenu, kjer namerava delati, in poskrbeti za svojo varnost in varnost drugih, predvsem na nagnjenih, neravnih, spolzkih ali nestabilnih terenih.
- V primeru, da želite prodati ali posoditi stroj, se prepričajte, da bo uporabnik pregledal navodila za uporabo, ki se nahajajo v tem priročniku.
- Uporaba stroja za podiranje dreves in žaganje vej zahteva posebno usposobljenost.

### 2.2 ZAČETNA OPRAVILA

**Osebna varnostna oprema (OVO)**

- Oblecite prilegajoča se varovalna oblačila z zaščitami pred urezi, protivibracijske rokavice, zaščitna očala, protiprašne maske, zaščitne slušalke za ušesa in zaščitne čevlje proti urezninam in drsenju.
- Ne nosite šalov, halj, verižic, zapestnic, oblačil z ohlapnimi deli, trakovi ali kravatami in drugih visečih ali širokih oblačil ali dodatkov, ki bi se lahko zapletli v stroj ali v predmete in materiale, prisotne na delovnem mestu.
- Dolge lase primerno spnite.

**Zgorevalni motor: gorivo**

⚠ **NEVARNOST**! Bencin in mešanica sta zelo vnetljiva.

- Bencin in mešanico shranjujte v homologiranih posodah, ki so namenjena tovrstni uporabi, na varnih mestih, stran od virov toplote ali odprtih plamenov.
- Poskrbite, da bodo posode in prostor za shranjevanje goriva čisti, to je brez ostankov žaganja, vejic, trave, listja in odvečne maščobe.
- Posod ne puščajte na otrokom dostopnih mestih.
- Ne kadite med pripravljanjem mešanice, med polnjenjem ali dolivanjem goriva in sploh vsakokrat, ko imate opraviti z gorivom.
- Gorivo dolivajte s pomočjo lijaka in samo na prostem.
- Ne vdihavajte hlapov goriva.
- Ne dolivajte goriva in ne snemajte pokrova rezervoarja, ko motor deluje ali je še vroč.
- Počasi odprite zamašek rezervoarja, da se notranji pritisk postopoma zmanjša.
- Ne približujte plamenov k odprtini rezervoarja, da bi preverili vsebino.
- Če se gorivo razlije, ne zaganjajte motorja, ampak stroj odstranite z območja, kjer je bilo gorivo razlito, dokler gorivo ne izhlapi in se hlapi ne razkadijo; na ta način preprečite možnost požara.
- Takoj očistite vsako sled goriva s stroja ali s tal.
- Po polnjenju je treba zamašek rezervoarja in zamašek posode za gorivo vselej namestiti na njuno mesto in ju dobro priviti.
- Ne zaganjajte stroja na kraju, kjer ste dolivali gorivo; motor zaženite vsaj 3 metre stran od mesta, kjer ste dolivali gorivo.
- Pazite, da gorivo ne pride v stik z oblačili; če do tega vseeno pride, se preoblecite in šele nato ponovno zaženite motor.

### 2.3 MED UPORABO

**Delovno območje**

- Motorja ne zaganjajte v zaprtih prostorih, kjer se lahko nakopičijo nevarni dimi z dušikovim monoksidom. Zaganjanje je treba opraviti na prostem ali v dobro zračenem prostoru. Vselej se zavedajte, da so izpušni plini strupeni.
- Med zaganjanjem stroja dušilca oziroma izpušnih plinov ne usmerjajte v vnetljive materiale.
- Stroja ne uporabljajte v prostorih z nevarnostjo eksplozije in v prostorih, kjer so prisotni vnetljive tekočine, plini ali prah. Električni kontakti in mehanska drgnjenja lahko povzročajo iskre, ki lahko vžgejo prah ali pare.
- Stroj upravljajte samo pri dnevni svetlobi ali pod dobro umetno svetlobo in ob dobri vidljivosti.
- Z delovnega območja oddaljite druge osebe, otroke in živali. Otroci morajo biti nadzorovani s strani še ene odrasle osebe.
- Prepričajte se, da so nepoklicane osebe oddaljene najmanj 15 metrov od delovnega premera stroja.
- Če je le možno, se izogibajte delu na mokri ali spolzki površini oziroma na vseh

neravnih ali strmih terenih, ki ne zagotavljajo stabilnosti upravljavca med delom;
- Bodite posebno pozorni na nepravilnosti terena (izbokline, vbokline), nagibe, skrite nevarnosti in na morebitno prisotnost ovir, ki bi lahko zmanjšale vidljivost.
- Zelo pozorni bodite v bližini strmin, jarkov ali nasipov.
- Pazite na promet, kadar stroj uporabljate blizu ceste.
- Ne puščajte stroja s segretim motorjem med listjem, suho travo ali drugim vnetljivim materialom, saj lahko pride do požara.

**Ravnanje**
- Med delom je treba stroj vselej trdno držati z obema rokama (leva roka na prednjem ročaju, desna pa na zadnjem, neodvisno od tega, ali je upravljavec desničar ali levičar) in proč od vseh delov telesa.
- Stojte v trdnem in stabilnem položaju ter bodite vselej previdni.
- Ne uporabljajte nestabilnih lestev in ploščadi.
- Ne delaj te sami ali preveč oddaljeni od drugih oseb, da bo v primeru nezgode lažje priklicati pomoč.
- Nikoli ne tecite, temveč hodite.
- Pazite, da z mečem ne zadenete ob tuje predmete/ovire, in pazite na morebitno izmetavanje materiala zaradi vrtenja verige. Če meč zadene ob oviro, se lahko zgodi povratni udarec (kickback). Do povratnega udarca pride, ko skrajni konec verige pride v stik z določenim predmetom ali ko les stisne in zablokira verigo med rezanjem. Ta stik na skrajnem koncu verige lahko povzroči izredno hiter odmik v nasprotno smer, pri čemer potisne vodilo meča navzgor in proti upravljavcu; tako se zgodi tudi v primeru, ko je veriga blokirana vzdolž zgornjega dela meča. V obeh primerih lahko povratni udarec povzroči izgubo nadzora nad motorno žago, posledice pa so lahko izredno hude. Za preprečitev povratnega udarca poskrbite za ustrezne previdnostne ukrepe, ki jih tu navajamo:
  - Žago držite čvrsto, pri čemer naj bosta palca in prsti sklenjeni okoli ročajev verižne žage. Vaše telo in roke naj bodo v takem položaju, v katerem se boste lahko uprli povratnim udarcem.
  - Ne stegujte rok predaleč in ne žagajte nad višino ramen.
  - Uporabljajte izključno meče in verige, ki jih navaja proizvajalec.
  - Upoštevajte navodila proizvajalca glede brušenja in vzdrževanja verižne žage.
- Ne izpostavljajte se prahu in žagovini, ki med žaganjem prihajata od verige.
- Ne dotikajte se delov motorja, ki se med uporabo segrejejo. Nevarnost opeklin!
- ⚠ V primeru zlomov ali nezgod med delom, nemudoma zaustavite motor in se oddaljite od kosilnice, da ne povzročite dodatne škode; v primeru nezgod, pri katerih se poškodujejo upravljavec ali tretje osebe, nemudoma nudite prvo pomoč in se obrnite na zdravstveno ustanovo za ustrezno nego. Natančno odstranite morebitne drobce, ki bi lahko povzročili škodo ali poškodbe na ljudeh ali živalih, ker jih slednji morda ne bi opazili.
- ⚠ Predolgo izpostavljanje vibracijam lahko povzroči pojav poškodbe ali živčno-žilne težave (znane kot "pojav Raynaud" ali "bela roka"), predvsem pri tistih osebah, ki imajo težave s krvnim obtokom. Simptomi se lahko pokažejo na rokah, zapestjih in prstih ter se izražajo kot izguba občutljivosti, otrplost, srbečica, bolečina, izguba naravne barve ali strukturne spremembe na koži. Te učinke lahko dodatno poslabša tudi nizka temperatura ali premočno stiskanje ročajev. Ob pojavu teh simptomov, je treba skrajšati čas uporabe stroja in se posvetovati z zdravnikom.

**Omejitve glede uporabe**
- Stroja ne smejo uporabljati osebe, ki ga niso sposobne trdno držati z obema rokama in/ali niso sposobne ostati trdno v ravnotežju med delom.
- Nikoli ne uporabljajte stroja, če so njegova varovala poškodovana, manjkajoča ali nepravilno nameščena.
- Ne uporabljajte stroja, če kosi dodatne opreme oziroma orodja niso montirani na predvidenih mestih.
- Ne izklopite, ne dezaktivirajte, ne odstranite in ne predelajte obstoječih varnostnih sistemov oziroma mikrostikal.
- Ne spreminjajte nastavitev motorja in motorja ne obremenjujte preko mere. Če se stroj uporablja s pretiranimi vrtljaji motorja, je tveganje za osebne poškodbe višja.
- Stroja ne smete pretirano siliti in ne uporabljajte majhnega stroja za preobsežna dela; z uporabo ustreznega stroja zmanjšujete nevarnosti in izboljšate kakovost dela.

## 2.4 VZDRŽEVANJE, SHRANJEVANJE

Redno vzdrževanje in pravilno shranjevanje zagotavljata varno uporabo stroja in visoko raven njegove učinkovitosti.

**Vzdrževanje**
- Zaradi zmanjšanja nevarnosti požarov redno pregledujte morebitne sledi puščanja olja in/ali goriva.
- ⚠ Raven hrupa in raven vibracij, ki sta navedeni v teh navodilih, je treba razumeti kot maksimalni vrednosti med uporabo stroja. Uporaba neuravnovešenega rezalnega elementa, prehitro gibanje in opuščanje vzdrževalnih opravil pomembno vplivajo na emisije hrupa in vibracije. To pomeni, da je treba izvajati preventivne ukrepe za preprečitev možnih poškodb zaradi močnega hrupa in vibracij; poskrbite za vzdrževanje stroja, nosite zaščitne glušnike in med delom delajte odmore.

**Shranjevanje**
- Stroja z gorivom v rezervoarju ne shranjujte v prostoru, kjer bi lahko hlapi goriva dosegli plamen, iskrico ali močan vir toplote.
- Za zmanjšanje nevarnosti požara, posod z odpadnimi materiali ne puščajte v prostoru.

### 2.5 VAROVANJE OKOLJA

Varovanje okolja mora biti pomemben in prednostni vidik pri uporabi kosilnice, v korist civilnega sožitja in okolja, v katerem živimo.
- Pazite, da s svojim delom ne motite sosedov. Stroj uporabljajte samo ob primernem času (ne zgodaj zjutraj ali pozno zvečer, ko bi lahko motili druge).
- Med delom se določena količina olja za mazanje verige sprošča v okolje; zato uporabljajte samo biološko razgradljiva olja, ki so namenjena tovrstni uporabi. Uporaba mineralnega olja ali motornega olja je zelo škodljiva za okolje.
- Natančno upoštevajte lokalne predpise za odlaganje embalaže, olja, goriva, filtrov, pokvarjenih delov ali katerega koli elementa, ki močno vpliva na okolje; teh odpadkov ne smete odvreči v smeti, ampak jih morate ločiti in jih izročiti posebnim zbirnim centrom, ki bodo poskrbeli za njihovo reciklažo.
- Natančno upoštevajte lokalne predpise glede odstranjevanja odpadnih materialov.
- Ko stroja ne boste več uporabljali, ga ne smete odvreči v okolje, ampak se obrnite na center za zbiranje odpadkov, v skladu z veljavni lokalnimi predpisi.

## 3. POZNAVANJE STROJA

### 3.1 OPIS STROJA IN NJEGOVA PREDVIDENA UPORABA

Ta stroj je gozdna naprava, natančneje verižna žaga, projektirana za gozdna dela.

Stroj v glavnem sestavljata: zračno hlajeni dvotaktni zgorevalni motor, ki uporablja mešanico olja in bencina; meč, prek katerega se gibanje motorja prenaša na zobato verigo, ki deluje kot žaga v pravem pomenu besede. Motor prenaša gibanje na verigo prek centrifugalne sklopke, ki preprečuje premikanje verige, ko je motor v minimalnem režimu (prostem teku).

Upravljavec drži stroj s pomočjo prednjega in zadnjega ročaja, z obema rokama, in upravlja glavne komande tako, da ostaja vselej na varni razdalji od rezalne naprave.

#### 3.1.1 Predvidena uporaba

Ta stroj je zasnovan in izdelan za:
- žaganje in razrez dreves ter odstranjevanje vej z dimenzijami, ki so v ustreznem razmerju glede na dolžino meča, oziroma za žaganje lesenih predmetov s podobnimi lastnostmi;
- uporabo s strani enega samega upravljavca.

#### 3.1.2 Nepravilna uporaba

Katerakoli druga raba, ki se ne ujema z zgornjimi navedbami, je lahko nevarna in lahko povzroči poškodbe na ljudeh in/ali predmetih. K nepravilni uporabi spada (na primer, a ne samo):
- urejanje živih mej;
- delo z vrezi;
- razrez palet, zabojev in embalaže na splošno;
- razrez pohištva ali drugih predmetov, ki bi lahko vsebovali žeblje, vijake ali kakršno koli drugo kovinsko komponento;
- izvajanje mesarskih opravil;
- uporaba stroja za žaganje materialov, ki niso iz lesa (plastični materiali, gradbeni materiali);
- uporaba stroja kot vzvoda za dviganje, premikanje ali lomljenje predmetov;
- uporaba stroja, blokiranega na fiksnih nosilcih;
- uporaba rezalnih naprav, ki se razlikujejo od navedenih v tabeli "Tehnični podatki". Nevarnost resnih poškodb in ran.
- uporaba stroja s strani več oseb.

**POMEMBNO** *V primeru neustrezne uporabe se garancija razveljavi, proizvajalec pa zavrača vsakršno odgovornost in prelaga na uporabnika vse stroške za škodo ali poškodbe njega samega ali drugih oseb.*

### 3.1.3 Tip uporabnika

Ta stroj je namenjen uporabi s strani navadnih uporabnikov, tj. nepoklicnih delavcev. Namenjen je "neprofesionalni uporabi".

## 3.2 VARNOSTNI OPOZORILNI ZNAKI

Na stroju so prisotni razni znaki (slika 2). Njihova funkcija je, da upravljavca spomnijo na pravilno ravnanje, z namenom, da stroj uporablja s potrebno pozornostjo in previdnostjo.

Pomen znakov:



**POZOR! NEVARNOST!** Nepravilna uporaba tega stroja je lahko nevarna za upravljavca in za druge osebe.



**POZOR!** Preden uporabite stroj, pazljivo preberite priročnik z navodili.



Uporabnik tega stroja, ki ga pod normalnimi pogoji vsakodnevno uporablja dlje časa, je lahko izpostavljen ravni hrupa, ki je enaka ali večja od 85 dB (A). Uporabljajte protihrupne glušnike, zaščitna očala in zaščitno čelado.





Nosite rokavice in zaščitno obutev!



**NEVARNOST POVRATNEGA UDARCA (KICKBACK)!** Povratni udarec povzroči nagel in nenadzorovan premik verižne žage proti upravljavcu. Delajte vselej v varnih pogojih uporabe. Uporabljajte verige z varnostnimi členki, ki ublažijo povratni udarec.



Stroja nikoli ne držite samo z eno roko! Stroj trdno držite z obema rokama; na ta način je omogočen nadzor nad strojem in obstaja manjša nevarnost za povratni udarec.

**POMEMBNO** *Uničene ali nečitljive nalepke je treba zamenjati. Zahtevajte nove nalepke v svojem pooblaščenem servisu.*

## 3.3 IDENTIFIKACIJSKA TABLICA PROIZVODA

Identifikacijska etiketa vsebuje naslednje podatke (slika 1):

1. Raven zvočne moči
2. Znak skladnosti
3. Leto izdelave
4. Tip stroja
5. Serijska številka
6. Ime in naslov proizvajalca
7. Šifra artikla
8. Številka emisij

Identifikacijske podatke stroja prepišite v ustrezna polja na etiketi, ki se nahaja za hrbtni strani platnice.

**POMEMBNO** *Vsakič, ko se obrnete na pooblaščeni servis, uporabite identifikacijske podatke, ki se nahajajo na identifikacijski etiketi.*

**POMEMBNO** *Primer izjave o skladnosti se nahaja na zadnjih straneh tega priročnika.*

## 3.4 GLAVNI SESTAVNI DELI

Stroj sestavljajo naslednji glavni sestavni deli (slika 1):

- **A. Motor**: poganja rezalno napravo.
- **B. Prednji ročaj:** nosilni ročaj, ki se nahaja na prednji strani verižne žage. Ta ročaj oprijema leva roka.

**C. Zadnji ročaj:** nosilni ročaj, ki se nahaja na zadnji strani verižne žage. Ta ročaj oprijema desna roka. Na njem se nahajajo glavne komande za pospeševanje.
**D. Prednja zaščita za roko:** varovalna naprava, ki se nahaja med prednjim ročajem in verigo žage in ščiti roko v primeru, da zdrsi z ročaja. Ta zaščita deluje kot naprava, ki vključi zavoro verige (odst. 5.7).
**E. Zadnja zaščita za roko:** varovalna naprava, ki se nahaja na spodnji desni strani zadnjega ročaja, da roko ščiti pred verigo v primeru pretrganja ali iztirjenja z meča.
**F. Meč**: deluje kot opora in vodilo za verigo.
**G. Zobata veriga**: del, ki ima nalogo žaganja; sestavljena je iz gonilnih členkov, ki imajo majhna rezila, imenovana "zobje", in bočne povezovalne elemente, spojene s kovicami.
**H. Klin za zaustavitev verige**: varovalna naprava, ki preprečuje nepredvideno gibanje verige v primeru pretrganja ali prevelike ohlapnosti.
**I. Ostroga**: naprava, ki se nahaja spredaj, kjer je montiran meč, in deluje kot vzvod, ko se opre na deblo ali vejo.
**J. Ščitnik ostroge**: pokrov ostroge, ki se uporablja med premikanjem, prevozom in shranjevanjem stroja. Pri delu je treba to zaščito odstraniti.
**K. Ščitnik meča**: pokrov meča verižne žage, ki se uporablja med premikanjem, prevozom in shranjevanjem stroja.

## 4. MONTAŽA

**POMEMBNO** *Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v pogl. 2. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.*

Zaradi skladiščenja in prevoza nekatere komponente niso montirane takoj v tovarni, temveč jih je treba montirati šele po odstranitvi embalaže, pri čemer je treba slediti naslednjim navodilom.

⚠ ***Odstranjevanje embalaže in dokončno montažo morate opraviti na ravni in trdni površini, z zadostnim prostorom za premikanje stroja in embalaže, pri tem pa se morate vedno posluževati ustreznega orodja. Ne uporabljajte stroja, preden ne izvedete vseh navodil v oddelku "MONTAŽA".***

### 4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽO

V embalaži se nahajajo komponente za montažo, ki jih navaja naslednja tabela:

| Opis |
|---|
| Meč s ščitnikom meča |
| Zobata veriga |
| Ključ (spravljen pod spodnjim delom stroja) (slika 1.M) |
| Pila za brušenje verige |
| Dokumentacija |

#### 4.1.1 Odstranitev embalaže

1. Embalažo odprite previdno in pri tem pazite, da ne izgubite komponent.
2. Preberite dokumentacijo, ki je prisotna v škatli, vključno s temi navodili.
3. Vzemite iz škatle vse komponente, ki niso montirane.
4. Iz škatle izvlecite stroj.
5. Škatlo in drugo embalažo odstranite v skladu z lokalnimi predpisi.

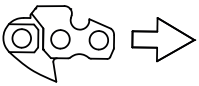
### 4.2 MONTAŽA MEČA IN ZOBATE VERIGE

⚠ ***Pri delu z verigo in mečem je treba vedno uporabljati močne delovne rokavice. Pri montaži meča in verige morate biti skrajno pozorni, saj napake pri montaži lahko zmanjšajo varnost in učinkovitost stroja; v primeru dvomov se posvetujte s prodajalcem.***

⚠ ***Vsa opravila je treba izvajati pri izklopljenem motorju.***

⚠ ***Preden montirate meč, se prepričajte, da zavora verige ni aktivirana (odst. 5.7).***

1. Odvijte matice (slika 3.A) in odstranite okrov sklopke (slika 3.B), da pridete do pogonskega zobnika in ležišča meča.
2. Odstranite plastični distančnik (slika 3.C); ta distančnik se uporablja izključno za transport zapakiranega stroja in ga ne smete več uporabljati.
3. Montirajte meč (slika 4.A), tako da gresta vijaka (slika 4.B) skozi režo (slika 4.C), in meč potisnite proti zadnjem delu stroja.
4. Montirajte verigo (slika 5.A) okrog pogonskega zobnika (slika 6.B) in prek vodil meča (slika 5.C) pri tem pazite na pravilno smer gibanja (slika 5.D).



Smer gibanja verige

Če je konica meča opremljena z zobatim kolescem za obračanje, pazite, da se gonilni členki verige pravilno usedejo na zobe kolesca (slika 6).

5. Prepričajte se, če je zatič za napenjanje verige (slika 7.A) pravilno vstavljen v ustrezno luknjo v meču; v nasprotnem primeru z izvijačem obračajte vijak napenjalca verige (slika 7.B), dokler zatič popolnoma ne naleže.
6. Ponovno montirajte okrov, vendar matic ne privijte do konca.
7. Obračajte vijak napenjalca verige (slika 8.A), dokler ne dosežete pravilne napetosti verige.
8. Držite meč privzdignjen in s pomočjo dobavljenega ključa do konca privijte matici okrova (slika 9).

### 4.2.1 Pregled napetosti verige

Preverite napetost verige.
Napetost je pravilna, ko gonilni členki ne izstopijo iz vodila, če verigo potegnete navzgor na sredini meča (slika 10).

## 5. KOMANDE ZA UPRAVLJANJE

### 5.1 STIKALO ZA ZAGON/ USTAVITEV MOTORJA

Omogoča zagon in zaustavitev motorja (slika 11.C).



Motor je mogoče zagnati in spraviti v delovanje.



Motor se ustavi.

Potem, ko ste pritisnili na komando za zaustavitev, se stikalo avtomatično vrne v položaj za zagon. "I"

### 5.2 KOMANDA ZA BOGATEJŠO MEŠANICO (STARTNA LOPUTA)

Uporablja se za zagon hladnega motorja.
Komanda startne lopute ima dva položaja:



Položaj A (slika 11.A) - startna loputa je izključena (za normalno delovanje in zagon toplega motorja).



Položaj B (slika 11.B) - startna loputa je vključena (za zagon hladnega motorja). .

### 5.3 PUMPICA ZA DOVOD GORIVA



S pritiskom na gumijasti gumb pumpice gorivo vbrizgamo v sesalni kolektor uplinjača ter na ta način olajšamo zagon motorja (slika 12.A).

### 5.4 KOMANDA DEKOMPRESIJSKEGA VENTILA (SAMO ZA MODEL SP 526)

Ob pritisku na ventil (slika 13.E) se pritisk v cilindru zmanjša in zagon stroja je lažji.

### 5.5 KOMANDNI VZVOD POSPEŠEVALNIKA

Omogoča regulacijo hitrosti vrtenja verige.

Aktiviranje komandnega vzvoda pospeševalnika (slika 12.B) je mogoče le, če je istočasno pritisnjen vzvod za blokado pospeševalnika (slika 12.C).

Pravilno delovno hitrost dosežete, ko komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) pritisnete do konca njegovega hoda.

### 5.6 VZVOD ZA BLOKADO POSPEŠEVALNIKA

Vzvod za blokado pospeševalnika (slika 12.C) omogoča aktiviranje komandnega vzvoda pospeševalnika (slika 12.B).

### 5.7 ROČAJ ZA ROČNI ZAGON

Omogoča ročni zagon motorja (slika 11.D).

### 5.8 ZAVORA VERIGE

Je varnostni zavorni sistem, ki blokira gibanje verige v primeru povratnih udarcev med delom. Povratni udarci se zgodijo, ko pride do nepravilnega stika konice meča in

silovitega sunka meča navzgor, zaradi česar roka udari ob prednjo zaščito (slika 1.D). Sprostitev zavore verige je treba opraviti ročno.



Zavora verige je izključena. To se doseže, ko je prednja zaščita za roko (slika 1.D potegnjena popolnoma nazaj, proti prednjemu ročaju, vse do zaskoka.



Zavora verige je aktivirana. To se doseže, ko je prednja zaščita za roko (slika 1.D) potisnjena popolnoma naprej.

⚠ ***Ne uporabljajte stroja, če zavora verige ne deluje pravilno; glede potrebnih pregledov se posvetujte s prodajalcem.***

## 6. UPORABA STROJA

**POMEMBNO** *Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v pogl. 2. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.*

### 6.1 ZAČETNA OPRAVILA

Pred začetkom dela je treba opraviti vrsto pregledov in opravil, s katerimi zagotovimo uspešno in kar najbolj varno delo.

**POMEMBNO** *Stroj se dobavi s praznima rezervoarjema za mešanico in olje za mazanje verige.*

#### 6.1.1 Točenje goriva

Pred uporabo stroja natočite gorivo. Glede priprave mešanice ter glede natakanja goriva in ustreznih previdnostih ukrepov glej odst. 7.3.

#### 6.1.2 Dolivanje olja za mazanje verige

Pred uporabo stroja dolijte olja za mazanje verige. Glede načina dolivanja olja ter ustreznih previdnostnih ukrepov glej odst. 7.4.

#### 6.1.3 Pregled napetosti verige

⚠ ***Vsa opravila je treba izvajati pri izklopljenem motorju.***

⚠ ***Nadeti močne delovne zaščitne rokavice.***

Preverite napetost verige.
Napetost je pravilna, ko gonilni členki ne izstopijo iz vodila, če verigo potegnete navzgor na sredini meča (slika 11).

Za regulacijo napetosti verige:
1. s pomočjo dobavljenega ključa popustite matici okrova;
2. obračajte vijak napenjalca verige (slika 8.A), dokler ne dosežete pravilne napetosti verige;
3. držite meč privzdignjen in s pomočjo dobavljenega ključa do konca privijte matici okrova (slika 9).

⚠ ***Ne delajte z ohlapno verigo, da ne pride do nevarnih situacij zaradi iztirjenja verige z vodil na meču.***

**POMEMBNO** *Med začetnim obdobjem uporabe, je treba stanje še bolj pogosto preverjati, saj je veriga v fazi prilagajanja.*

#### 6.1.4 Priprava stroja za delo

- **Naprava proti zmrzovanju**

V primeru uporabe verižne žage pri temperaturah, nižjih od +5 °C, je treba pred zagonom stroja vključiti napravo proti zmrzovanju, da se prepreči nastajanje ledu v notranjosti uplinjača in posledično zmanjšanje moči motorja ali neenakomerno delovanje motorja.

Stroj je bil opremljen z vratci za zračenje, ki se nahajajo na pokrovu valja, tako da omogočajo dovajanje toplega zraka motorju.

V normalnih pogojih (temperature nad +5 °C) je treba uporabljati stroj v načinu normalnega delovanja, kot je bil reguliran med izdelavo.

Za prehod od "normalnega" načina v način "proti zmrzovanju" (in obratno):

1. ugasnite stroj (odst. 6.6):
2. odstranite pokrov zračnega filtra in zračni filter (odst. 8.2);

***3.a pri modelih SP 386, SP 426:***
– snemite kapico proti zmrzovanju z njenega sedeža, ki se nahaja desno od pokrova valja (slika 14.A);

– zasukajte kapico proti zmrzovanju, tako da bo znak "SNEG" obrnjen navzdol in bodo vratca za zračenje odprta (slika 14.B);

***3.b pri modelih SP 466, SP 526:***

– odvijte vijake, ki pritrjujejo pokrov valja (slika 15.A) (2 vijaka znotraj in en vijak zunaj pokrova), ter odstranite pokrov valja (slika 15.B);
– snemite kapico proti zmrzovanju z njenega sedeža (slika 16.A), ki se nahaja na sredini in zadaj na pokrovu valja (slika 16.B);
– zasukajte kapico proti zmrzovanju, tako da bo znak "SNEG" obrnjen navzdol (slika 17.A) in bodo vratca za zračenje odprta (slika 17.B);
– ponovno montirajte pokrov valja.

**4.** ponovno montirajte zračni filter in njegov pokrov (odst. 8.2).

**OPOMBA** *V primeru uporabe stroja v načinu proti zmrzovanju pri temperaturah nad +5 °C se lahko pojavijo težave pri zagonu motorja in delovanje motorja z nepravilno hitrostjo. Zato vselej kontrolirajte, ali ste stroj ponovno regulirali v način normalnega delovanja (kapica proti zmrzovanju ob znaku "SONCE", vratca za zračenje zaprta), če ni več nevarnosti za nastajanje ledu.*

## 6.2 VARNOSTNI PREGLEDI

Opravite naslednje varnostne preglede in preverite, ali se rezultati ujemajo s tem, kar navajajo tabele.

***⚠ Pred uporabo vselej opravite varnostne preglede.***

***⚠ Vselej opravite dnevni pregled pred uporabo, po morebitnem padcu ali drugačnih udarcih, da se ugotovijo pomembnejše poškodbe ali pomanjkljivosti.***

### 6.2.1 Splošni pregled

| Predmet | Rezultat |
|---|---|
| Ročaja in zaščite (slika 1.B - 1.E) | Čisti, suhi, brez sledi olja in masti, pravilno in čvrsto pritrjeni na stroj. |
| Vijaki na stroju in na meču | Dobro priviti (ne ohlapni) |
| Meč (slika 1.F) | Pravilno montiran |
| Veriga (slika 1.G). | Nabrušena, ne poškodovana ali obrabljena, pravilno montirana in napeta. |
| Zračni filter (slika 38.B) | Čist |
| Električni kabli in kabel svečke | Nepoškodovani, da se prepreči nastajanje isker. |
| Kapica svečke (slika 31.A) | Nepoškodovana in pravilno nameščena na svečko |

### 6.2.2 Test delovanja stroja

| Opravilo | Rezultat |
|---|---|
| Zaženite stroj (odst. 6.3) | Veriga (slika 1.G) se ne sme premikati, ko je motor v minimalnem režimu. ***⚠ Ne uporabljajte stroja, če se veriga premika, ko je motor v minimalnem režimu; v tem primeru se obrnite na svojega prodajalca.*** |
| istočasno pritisnite na komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) in na vzvod za blokado pospeševalnika (slika 12.C). | Vzvoda se morata prosto premikati, ne pretežko. Veriga se giblje. |
| Izpustite komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) in varnostni vzvod pospeševalnika (slika 12.C) | Vzvoda se morata samodejno in hitro vrniti v nevtralni položaj, motor se mora hitro vrniti v minimalni režim (prosti tek) in veriga se mora zaustaviti. |
| Pritisnite na komandni vzvod pospeševalnika (ne da bi pritisnili na vzvod za blokado) (slika 12.B) | Komandni vzvod pospeševalnika ostane blokiran. |
| Pritisnite na stikalo za zagon/zaustavitev motorja (slika 11.C) | Stikalo se mora zlahka premakniti iz enega položaja v drugega in ob izpustitvi se mora samodejno vrniti v položaj za zagon. |

| Opravilo | Rezultat |
|---|---|
| **PREVERJANJE ZAVORE VERIGE**<br>1. Zaženite stroj (odst. 6.3 ):<br>2. Ročaja trdno držite z obema rokama.<br>3. Medtem ko pritiskate na komando pospeševalnika, tako da se veriga ohranja v gibanju, s hrbtiščem leve roke potisnite naprej prednjo zaščito roke (odst. 5.7 ). | 3. Veriga se mora takoj zaustaviti.<br><br>Ko se veriga zaustavi, takoj izpustite vzvod pospeševalnika in sprostite zavoro verige (odst. 5.7). |

***⚠ Če kakšen izmed rezultatov ni v skladu s tem, kar navaja tabela, stroja ne smete uporabljati! Stroj izročite servisni službi, da ga ustrezno pregleda in popravi.***

## 6.3 ZAGON

**POMEMBNO** *Na stroju je nameščena etiketa (slika 2), ki povzema glavne faze postopka zagona. Etiketa ima funkcijo hitrega vodiča in ne nadomešča spodaj opisanih postopkov.*

Pred zagonom stroja:
1. Stroj postavite v stabilen položaj na tleh.
2. Odstranite ščitnik meča (slika 1.K) in ščitnik ostroge (slika 1.J) (če sta bila uporabljena).
3. Prepričajte se, da se meč in veriga ne dotikata tal ali drugih predmetov.
4. Prepričajte se, da je zavora verige aktivirana (odst. 5.7).

**POMEMBNO** *Zaganjalne vrvice ne potegnite do konca, da se ne bi pretrgala; pazite, da se ne drgne ob rob odprtine; vračajte jo počasi, da preprečite nekontrolirano vračanje v ležišče.*

**POMEMBNO** *Zaganjalne vrvice nikoli ne ovijajte okrog roke.*

***⚠ Verižne žage nikoli ne zaganjajte tako, da bi jo pustili pasti, medtem ko bi držali zaganjalno vrvico. Takšno ravnanje je izjemno nevarno, ker pri njem popolnoma izgubite nadzor nad strojem in nad verigo.***

**OPOMBA** *Stikalo je vselej v položaju za zagon (odst. 5.1).*

### 6.3.1 Hladni zagon

***⚠ S "hladnim zagonom" je mišljen zagon, opravljen po vsaj 5 minutah od ustavitve motorja ali po dolivanju goriva.***

1. Vključite startno loputo, tako da vzvod postavite v položaj "B" (slika 11.B).
2. Pritisnite na pumpico za dovod goriva (slika 12.A) 6 krat, da olajšate aktivacijo uplinjača.
3. **Samo za model SP 526:** Pritisnite na dekompresijski ventil (slika 13.E).

**OPOMBA** *Takoj po zagonu motorja se ventil avtomatično vrne v prvotni položaj.*

4. Stroj trdno držite na tleh, z eno roko držite za prednji ročaj, eno nogo pa vstavite v zadnji ročaj, da med zaganjanjem ne izgubite nadzora (slika 18).

***⚠ Če stroja ne držite trdno, lahko sunek motorja ob vžigu povzroči, da operater izgubi ravnotežje ali pa potisne rezilo proti oviri ali samem operaterju.***

5. Ročaj za zagon počasi potegnite za 10–15 cm, da začutite rahel odpor, nato pa štirikrat potegnite do konca, dokler ne zaslišite prvih pokov zagona. V tej fazi se motor ne zažene.

**POMEMBNO** *Ročaja za zagon ne potegnite več kot štirikrat.*

6. Izključite startno loputo (slika 11.A), tako da vzvod premaknete v položaj "A".
7. Ponovno povlecite ročaj za zagon, dokler ne dosežete normalnega vžiga motorja.
8. Čim se motor zažene, istočasno na kratko pritisnite na komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) in na vzvod za blokado pospeševalnika (slika 12.C), tako da izključite napravo za start s polnim plinom. Pustite delovati motor 10–15 sekund v minimalnem režimu.
9. Sprostite zavoro verige (odst. 5.7).

**POMEMBNO** *Pazite, da motorja ne pustite delovati z visokimi obrati, ko je zavora verige aktivirana; to bi lahko povzročilo pregrevanje in poškodovanje sklopke.*

10. Preden začnete uporabljati stroj, naj motor vsaj 1 minuto deluje v minimalnem režimu.

**POMEMBNO** *Če ročaj zaganjalne vrvice večkrat potegnete pri vključeni startni loputi,*

*motor lahko "zalije", kar povzroči težave pri zagonu. V primeru zalitja motorja (glej odst. 15.5).*

### 6.3.2 Topli zagon

Za vžig segretega motorja (takoj po zaustavitvi motorja):

1. Pritisnite na pumpico za dovod goriva (slika 12.A) 6 krat, da olajšate aktivacijo uplinjača.

**2. Samo za model SP 526:** Pritisnite na dekompresijski ventil (slika 13.E).

**OPOMBA** *Takoj po zagonu motorja se ventil avtomatično vrne v prvotni položaj.*

3. Vključite komando čoka (položaj "B" – odst. 5.2) in jo takoj spet izključite (položaj "A" – odst. 5.2); na ta način aktivirate napravo za start s polnim plinom.
4. Sledite navodilom pod točkami 4 - 7 - 8 - 9 prejšnjega postopka (odst. 6.3.1).

## 6.4 DELO

Preden prvič podirate drevo ali žagate veje, je priporočljivo:

- opraviti posebno usposabljanje za uporabo tovrstnega stroja;
- natančno prebrati varnostna priporočila in navodila za uporabo v tem priročniku;
- vaditi na deblih, ki so na tleh ali pritrjena na stojalu, in se tako ustrezno seznaniti s strojem in z najbolj primernimi tehnikami žaganja.

Za delo s strojem sledite naslednjim navodilom:

- Pred pritiskom na pospeševalnik vselej sprostite zavoro verige.
- Stroj vedno trdno držite z obema rokama: leva roka na prednjem ročaju, desna pa na zadnjem, neodvisno od tega, ali je upravljavec desničar ali levičar.

⚠ ***Če se veriga med delom blokira, takoj zaustavite stroj.***

### 6.4.1 Kontrole, ki jih je treba opraviti med delom

#### 6.4.1.a *Pregled napetosti verige*

Med delom se veriga počasi razteguje, zato je treba pogosto preverjati njeno napetost (odst. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Pregled dotekanja olja*

**POMEMBNO** *Ne uporabljajte stroja, če ni maziva! Rezervoar za olje se lahko izprazni skoraj popolnoma vsakič, ko se porabi vse gorivo. Poskrbite, da boste napolnili rezervoar za olje ob vsakem polnjenju z gorivom (odst. 7.4).*

⚠ ***Ko pregledujete dotok olja, najprej poskrbite, da sta meč in veriga v pravilnem položaju.***

Zaženite motor (odst. 6.3) in ga ohranjajte pri srednje visokih vrtljajih ter kontrolirajte, ali se olje prši, kot kaže (slika 19).

Dotok olja za verigo se lahko regulira tako, da z izvijačem obračate vijak za regulacijo črpalke (slika 20.A), ki se nahaja na spodnjem delu stroja.

Regulator črpalke za olje je označen s tem znakom:




Z izvijačem obračajte vijak proti znaku "+" za povečanje dotoka olja na verigo; obračajte proti znaku "-" za zmanjšanje dotoka.

### 6.4.2 Delovne tehnike

#### 6.4.2.a *Žaganje vej na drevesu*

⚠ ***Prepričajte se, da je območje, kamor bodo padale odžagane veje, prosto ovir.***

1. Postavite se na nasprotno stran glede na vejo, ki jo želite odžagati.
2. Začnite pri nižjih vejah, nato nadaljujte z višjimi.
3. Vejo žagajte od zgoraj navzdol, da se meč ne zagozdi (slika 21).

#### 6.4.2.b *Podiranje drevesa*

**POMEMBNO** *Ko dva človeka ali več ljudi istočasno izvaja žaganje oziroma podiranje dreves, je treba ta opravila izvajati na ločenih območjih, ki so med seboj oddaljena za najmanj dvakratno višino drevesa, namenjenega podrtju. Ne podirajte dreves, če bi to lahko ogrožalo osebe, če obstaja nevarnost, da se zadenejo električni vodi ali da se povzroči kakršna koli materialna škoda. Če drevo pride v stik z električnim vodom,*

*je treba o tem nemudoma obvestiti podjetje, ki je odgovorno za električno omrežje.*

Preden se lotite podiranja dreves:
- upoštevajte naravno nagnjenost drevesa, stran, na kateri so veje največje, in smer vetra, da predvidite, kako bo potekal padec;
- z drevesa odstranite nesnago, kamenje, kose lubja, žeblje, kovinske delce in žice;
- osvobodite območje okrog drevesa in si zagotovite dobro oporo za noge;
- pripravite primerni poti za umik, na katerih naj ne bo ovir; poti za umik morata biti pripravljeni v kotu okrog 45° na linijo, ki je nasprotna smeri predvidenega padca drevesa (slika 22) in morata omogočati oddaljitev delavca na varno območje, oddaljeno za okrog 2,5-kratno višino drevesa, ki je namenjeno podrtju;
- Bodite na zgornji strani glede na teren, kamor se bo drevo verjetno zakotalilo ali padlo.

**• Prva zareza (zasek)**

**1.** Sledeč smernim znakom na verižni žagi (slika 23.A), namerite proti cilju na terenu v tisti smeri, v katero želite drevo podreti (slika 23.B).
**2.** Postavite se desno od drevesa, z verižno žago pred seboj.
**3.** Naredite vodoravno zarezo, ki naj bo globoka za 1/3 premera drevesa, pravokotno glede na smer padca (slika 24.A).

**• Končna zareza (podžagovanje)**

**4.** Končno zarezo opravite najmanj 5 cm višje od prve vodoravne zareze (slika 24.B).
**5.** Končno zarezo naredite tako, da ostane dovolj lesa, ki bo služil za "ščetino" (slika 24.C). Les "ščetine" preprečuje zasuk drevesa in njegov padec v nepravilno smer. Ne izvajajte rezov prek "ščetine".
**6.** Ne da bi izvlekli meč, postopoma manjšajte debelino ščetine, vse do padca drevesa.
**7.** Če obstaja kakršna koli nevarnost, da bi drevo padlo v napačno smer ali se nagnilo nazaj in stisnilo verigo žage, prenehajte z žaganjem pred dokončanjem končne zareze ter uporabite lesene, plastične ali aluminijaste kline (slika 24.D) za odpiranje zareze. Z udarci macole po klinih povzročite padec drevesa v zaželeno smer.
**8.** Ko drevo začne padati, je treba stroj izvleči iz zareze, ga ugasniti (odst. 6.6), položiti na tla in se nato napotiti po predvideni poti umika. Pri tem pazite na padanje vej z višine in na to, kam postavljate noge.

### 6.4.2.c *Kleščenje vej z drevesa*

Kleščenje pomeni žaganje vej s podrtega drevesa.

⚠ ***Pazite na mesta, kjer se veje opirajo tal, na možnost, da je veja napeta, na smer gibanja, ki jo lahko veja napravi med žaganjem, in na možno nestabilnost drevesa potem, ko je veja odrezana.***

Med kleščenjem je treba pustiti spodnje večje veje, da podpirajo deblo na tleh. Manjše veje odžagajte z enim samim gibom (slika 25.A).
Veje, ki so napete, je bolje žagati od spodaj navzgor, da se prepreči zvitje žage (slika 25.B).

### 6.4.2.d *Razrez debla*

Razrez pomeni prečno žaganje debla.

Prepričajte se, da stojite trdno na tleh in da je vaša teža enakomerno porazdeljena na obe nogi. Po možnosti dvignite in podprite deblo s pomočjo vej, debel ali drevesnih panjev.

Razrez debla je lažji, če si pomagate z ostrogo (slika 1.I):
**1.** ostrogo zasadite v deblo. Opirajoč se na ostrogo stroj gibljite v loku, ki bo omogočil meču, da prodre v les (slika 26);
**2.** če je potrebno, postopek ponovite večkrat, pri čemer spreminjajte oporno točko ostroge.

**• Deblo, ki leži na tleh**

Če je deblo leži na tleh po celotni dolžini, ga žagajte od zgoraj (gornji rez) (slika 27.A).
- Žagajte približno do polovice premera, nato deblo obrnite in dokončajte rez z nasprotne smeri.

**• Deblo, ki se opira samo na enem koncu**

Če se deblo opira samo na enem koncu:
- odžagajte 1/3 premera s spodnje strani (spodnji rez) (slika 28.A);
- nato opravite končni rez z zgornje strani tako, da se gornji rez sreča s spodnjim rezom (slika 28.B).

**• Deblo, ki se opira na obeh koncih**

Če se deblo opira na obeh koncih:
- odžagajte 1/3 premera z zgornje strani (gornji rez) (slika 29.A);
- nato opravite končni rez s spodnje strani za 2/3 premera, tako da se sreča s prvim rezom (slika 29.B).

**• Deblo na nagnjenem terenu**

Če opravljate razrez debla na nagnjenem terenu, morate vedno stati na višji strani (slika 30).

Med tem delom, ko zaključujete razrez in morate ohraniti nadzor, zmanjšajte svoj pritisk z mečem ob les, vendar ne popustite svojega oprijema na ročajih žage. Preprečiti morate, da bi žaga prišla v stik s terenom.

### 6.5 NASVETI GLEDE UPORABE

**OPOMBA** *V prvih 6-8 urah delovanja stroja ne uporabljajte motorja pri najvišjih vrtljajih.*

**POMEMBNO** *Ugasnite stroj (odst. 6.6) ko se morate premakniti z enega na drugo delovno območje.*

### 6.6 ZAUSTAVITEV

Za zaustavitev stroja:
1. Izpustite komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) in pustite delovati motor za kakšno sekundo v minimalnem režimu (prostem teku).
2. Potisnite stikalo (slika 11.C) v položaj "O".
3. Počakajte, da se veriga zaustavi.

⚠ ***Potem ko ste pospeševalnik spravili v minimalni režim, morate počakati še nekaj sekund, preden se veriga zaustavi.***

⚠ ***Takoj po ugasnitvi je motor lahko zelo vroč. Ne dotikajte se ga. Obstaja nevarnost opeklin.***

### 6.7 PO UPORABI

- Odklopite kapico svečke (slika 31.A).
- Namestite ščitnik meča.
- Počakajte, da se stroj ohladi.
- Popustite matice za pritrditev meča, da tako zmanjšate napetost verige.
- Stroj skrbno očistite prahu in drobcev ter z verige odstranite vse sledi žaganja in ostankov olja (odst. 7.5, odst. 7.6).
- Preglejte, če je bila kakšna komponenta razrahljana ali poškodovana. Po potrebi zamenjajte poškodovane komponente in privijte vijake, ki so morda popustili.

**POMEMBNO** *Ugasnite stroj (odst. 6.6) Odklopite kapico svečke (slika 31.A) in namestite ščitnik meča vselej, kadar zapustite stroj brez nadzora ali ga ne uporabljate.*

## 7. REDNO VZDRŽEVANJE

### 7.1 SPLOŠNE INFORMACIJE

**POMEMBNO** *Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v pogl. 2. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.*

⚠ ***Pred izvajanjem kakršnega koli pregleda, čiščenja ali posega za vzdrževanje/reguliranje na stroju je treba:***
- ***Zaustaviti stroj;***
- ***Počakati, da se veriga popolnoma zaustavi;***
- ***Namestiti ščitnik meča, razen v primerih, ko opravljate posege na meču ali verigi;***
- ***Odklopite kapico svečke (slika 31.A);***
- ***Počakati, da se motor dovolj ohladi;***
- ***preberite ustrezna navodila;***
- ***Nadeti primerna oblačila, delovne rokavice in zaščitna očala;***

- Opis pogostnosti in vrste posegov se nahaja v "Tabeli vzdrževanja" (glej pogl. 12). Spodnja tabela vam bo v pomoč pri ohranjanju učinkovitosti in varnosti vašega stroja. V njej so navedena poglavitna opravila in časovni intervali, v katerih je treba opraviti vsako izmed njih. Vsakega izmed posegov opravite v skladu s prvim predpisanim rokom, ki se uresniči.
- Uporaba neoriginalnih nadomestnih delov in opreme lahko negativno vpliva na delovanje in na varnost stroja. Proizvajalec zavrača vsakršno odgovornost v primeru škode ali poškodb, ki bi izvirale iz neoriginalnih proizvodov.
- Originalne nadomestne dele dobite v servisih in pri pooblaščenih prodajalcih.
- Nikoli ne uporabljajte stroja, če so njegovi deli obrabljeni ali poškodovani. Poškodovane dele je treba zamenjati in nikoli popravljati.

**POMEMBNO** *Vsa opravila za vzdrževanje in reguliranje, ki niso opisana v tem priročniku, mora izvesti vaš prodajalec ali specializirani servisni.*

### 7.2 PRIPRAVA MEŠANICE

Ta stroj je opremljen z dvotaktnim motorjem, ki za svoje delovanje potrebuje mešanico bencina in motornega olja.

**POMEMBNO** *Uporaba samega bencina poškoduje motor in je vzrok za razveljavitev garancije.*

**POMEMBNO** *Za ohranjanje učinkovitosti in zagotavljanje dolge življenjske dobe mehanskih delov uporabljajte samo kvalitetna goriva in maziva.*

### 7.2.1 Karakteristike bencina

Uporabljajte samo bencin brez svinca (neosvinčeni) s številom oktanov, ki ne sme biti manjše od 90 N.O.

**POMEMBNO** *Če neosvinčeni bencin hranite več kot 2 meseca v posodi, se na dnu naberejo usedline. Vedno uporabljajte svež bencin!*

### 7.2.2 Karakteristike olja

Uporabljajte samo visokokakovostno sintetično olje, specifično za dvotaktne motorje, z minimalno specifikacijo JASO FC.
Pri vašem prodajalcu so na razpolago olja, ki so posebej narejena za ta tip motorja in zagotavljajo visoko stopnjo zaščite.
Uporaba teh olj omogoča pripravo 2,5% mešanice, sestavljene iz 1 dela olja na vsakih 40 delov bencina.

### 7.2.3 Priprava in shranjevanje mešanice

Tabela prikazuje količine bencina in olja za pripravo mešanice.

| Bencin | Sintetično olje 2-taktni motor |
|---|---|
| litri | litri |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Za pripravo mešanice:
1. V homologirano posodo nalijte približno polovico potrebne količine bencina.
2. Dodajte celotno količino olja.
3. Prilijte preostanek bencina.
4. Zaprite zamašek in močno pretresite.

**POMEMBNO** *Mešanica je podvržena staranju. Ne pripravljajte prevelikih količin mešanice, da preprečite nastanek usedlin.*

**POMEMBNO** *Posode z mešanico in bencinom shranjujte ločeno in jih dobro označite, da v trenutku uporabe ne bi prišlo do zamenjave.*

**POMEMBNO** *Občasno očistite posodi za bencin in mešanico ter tako odstranite morebitne usedline.*

## 7.3 DOLIVANJE GORIVA

***⚠ Gorivo je treba dolivati pri zaustavljenem stroju in z odklopljeno kapico svečke.***

Pred dolivanjem:
1. Močno pretresite posodo z mešanico.
2. Stroj postavite na ravno površino in v stabilen položaj, zamašek rezervoarja mešanice naj gleda navzgor.

**OPOMBA** *Na zamašku rezervoarja mešanice (slika 32.A) se nahaja naslednji znak:*


Rezervoar za mešanico

3. Očistite zamašek rezervoarja in njegovo okolico, tako med dolivanjem umazanija ne bo prišla v notranjost rezervoarja.
4. Pazljivo odprite zamašek rezervoarja, da se bo pritisk v notranjosti postopoma sprostil.
5. Pri dolivanju si pomagajte z lijakom in rezervoarja ne napolnite do roba.

**OPOMBA** *Med uporabo stroja je mogoče kontrolirati prisotnost goriva v rezervoarju prek namenskega okenca (slika 32.B).*

## 7.4 POLNJENJE REZERVOARJA OLJA ZA VERIGO

**OPOMBA** *Na zamašku rezervoarja olja za verigo (slika 32.C) se nahaja naslednji znak:*


Rezervoar olja za verigo

**POMEMBNO** *Uporabljajte izključno specialno olje za verižne žage ali adhezivno olje za verižne žage. Ne uporabljajte olja, ki vsebuje nečistoče, da ne boste zamašili filtra v rezervoarju in nepopravljivo poškodovali črpalke za olje.*

Uporaba kakovostnega olja je bistvenega pomena za učinkovito mazanje rezalnih organov; uporaba že rabljenega ali nekakovostnega

olja ne zagotavlja dobrega mazanja in skrajša življenjsko dobo verige in meča.

– Napolnite popolnoma (s pomočjo lijaka) rezervoar za olje ob vsakem dolivanju goriva: ker je kapaciteta rezervoarja za olje izračunana tako, da se gorivo porabi pred oljem, se na ta način izognete tveganju, da bi stroj deloval brez maziva.

### 7.5 ČIŠČENJE STROJA IN MOTORJA

Ob zaključku vsakega dela je treba s stroja skrbno očistiti prah in drobce.

- Za omejitev nevarnosti požara:
  – skrbite, da bo stroj (še posebno to velja za motor in območje dušilca) prost ostankov žaganja, vejic, listja ali odvečne maščobe;
  – rebra valja pogosto očistite s stisnjenim zrakom (slika 33).
- Da se prepreči pregretje in poškodovanje motorja:
  – naj bodo sesalne rešetke zraka za hlajenje (slika 34) vedno čiste in brez ostankov žaganja in drugih drobcev.
- Skrbite, da bo lovilec sklopke prost žaganja in drugih drobcev (slika 35), tako da snamete okrov sklopke (odst. 4.2) in ga po končanem opravilu pravilno namestite nazaj.
  Na približno vsakih 30 ur je treba opraviti mazanje notranjega ležaja pri vašem prodajalcu.

### 7.6 ČIŠČENJE VERIGE

Po vsaki uporabi odstranite z verige vse ostanke žaganja in nanose olja.

V primeru velike umazanosti ali smolnatih naslag demontirajte verigo in jo za nekaj ur položite v posodo s specifičnim detergentom. Nato jo splaknite v čisti vodi in jo pred ponovno montažo na stroj zavarujte z ustreznim protikorozijskim razpršilom.

### 7.7 KLIN ZA ZAUSTAVITEV VERIGE

Pred vsako uporabo kontrolirajte stanje klina za zaustavitev verige (slika 1.H) in poskrbite za popravilo, če ugotovite, da je poškodovan.

### 7.8 PRITRDILNE MATICE IN VIJAKI

- Pred vsako uporabo kontrolirajte zategnjenost vseh matic in vijakov, da bo stroj zagotovo vedno deloval v varnih pogojih.
- Pred vsako uporabo kontrolirajte, če so ročaji čvrsto pritrjeni.

## 8. IZREDNO VZDRŽEVANJE

### 8.1 ODPRTINE ZA MAZANJE STROJA IN MEČA

Pred vsako dnevno uporabo odstranite okrov sklopke (odst. 4.2), demontirajte meč in preglejte, če odprtine za mazanje stroja (slika 36.A) in meča (slika 36.B) niso zamašene.

### 8.2 ČIŠČENJE ZRAČNEGA FILTRA

**POMEMBNO** *Čiščenje zračnega filtra je bistvenega pomena za dobro delovanje in dolgo življenjsko dobo stroja. Ne delajte brez filtra ali s poškodovanim filtrom, da ne povzročite nepopravljive škode na motorju.*

Čiščenje opravite na vsakih 8-10 ur dela.

Za čiščenje filtra:

1. Odpnite jeziček (slika 37.A) in odstranite pokrov (slika 37.B).
2. Pritisnite na kovinsko blokado zračnega filtra, dokler ne začutite klika (slika 38.A).
3. Odstranite zračni filter (slika 38.B) in z njim rahlo potolcite, da odstranite umazanijo, nato ga očistite z mehkim čopičem.
4. Če je filter popolnoma zamašen, ga operite s čistim bencinom. Če uporabljate stisnjeni zrak, curek zraka usmerite od znotraj navzven (slika 39).
5. Ponovno namestite filter (slika 40.B), potegnite za kovinsko blokado (slika 40.A), dokler ne začutite klika, ob katerem je filter blokiran v svojem položaju.
6. Ponovno namestite pokrov (slika 41.A) in pri tem pazite, da se vsi deli pravilno namestijo v svojih ležiščih v pokrovu valja (slika 41.B).
7. Zapnite jeziček, tako da najprej vstavite spodnji del in nato pritisnete na zgornji del do zaskoka (slika 41.C).

### 8.3 ZVON SKLOPKE

Pri vašem prodajalcu mesečno kontrolirajte nepoškodovanost kovinskega traku, ki obkroža zvon sklopke.
Ko je trak obrabljen ali deformiran, ga je treba zamenjati.

### 8.4 POGONSKI ZOBNIK VERIGE

Pri vašem prodajalcu periodično preverite v kakšnem stanju je verižni zobnik in ga zamenjajte, če njegova obrabljenost presega sprejemljive meje.

⚠ ***Ne montirajte nove verige z obrabljenim verižnim zobnikom ali obratno.***

## 8.5 PREGLED SVEČKE

Svečka (slika 31.A) lahko dosežete tako, da odstranite pokrov zračnega filtra (slika 37.B).

Občasno demontirajte in očistite svečko ter s kovinsko ščetko odstranite morebitne naslage (slika 42.A).
Preglejte in nastavite pravilno razdaljo med elektrodami (slika 42.B).
Ponovno montirajte svečko in jo s priloženim ključem privijte do konca.
V primeru pregorelih elektrod ali poškodovanega izolatorja, vsekakor pa na vsakih 100 ur delovanja, zamenjajte svečko z drugo s sorodnimi značilnostmi.

## 8.6 ZAGANJALNA VRVICA

Zamenjavo zaganjalne vrvice mora opraviti vaš prodajalec ob prvih znakih obrabe.

## 8.7 VZDRŽEVANJE ZOBATE VERIGE

⚠ ***Zaradi varnosti in učinkovitega delovanja je zelo pomembno, da so rezalni elementi dobro nabrušeni.***

Brušenje verige je potrebno v naslednjih primerih:
- Žagovina je podobna prahu.
- Pri žaganju je treba močneje pritiskati.
- Rez ni raven.
- Vibracije so močnejše.
- Poraba goriva se poveča.

⚠ ***Če veriga ni dovolj nabrušena, obstaja večja nevarnost povratnega udarca (kickback).***

**POMEMBNO** *Priporočljivo je, da postopek brušenja zaupate specializiranemu servisu, kjer ga opravijo s posebnimi orodji, ki zagotavljajo minimalno odstranitev materiala in enakomerno nabrušenost vseh rezil.*

### 8.7.1 Brušenje verige

Za brušenje verige so potrebne posebne okrogle pile, katerih premer je specifičen za vsak tip verige (glej "Tabela za vzdrževanje verige", pogl. 14). Da se ne poškodujejo rezalnih členi, sta nujno potrebni ročna spretnost in izkušenost.

Za brušenje verige je treba:
1. Ugasniti stroj (odst. 6.6).
2. Sprostiti zavoro verige (odst. 5.7).
3. Meč z verigo trdno blokirajte v ustreznem primežu (slika 43.A) in pri tem poskrbite, da se bo veriga lahko prosto gibala.
4. Če je veriga ohlapna, jo napnite (odst. 6.1.3).
5. Vstavite pilo v odprtino zoba in pri tem ohranjajte stalen kot, sledeč profilu rezalnega zoba (slika 43.B). Uporaba plošče za brušenje olajšuje vodenje pile (slika 43.C).
6. S pilo samo nekajkrat potegnite in sicer samo v smeri naprej; to opravilo ponovite na vseh rezalnih zobeh, ki so enako obrnjeni (desni oziroma levi).
7. Nato obrnite lego meča v primežu in ponovite operacijo na preostalih rezalnih zobeh.
8. Kontrolirajte, če se omejevalnik globine (slika 43.D) ujema z nivoji, ki jih navaja "Tabela za vzdrževanje verige" (Pogl. 14) in obrusite morebitni presežek s ploščato pilo, tako da zaokrožite profil.
9. Po brušenju odstranite vsako sled piljenja in prahu ter namočite verigo v mazivo.

### 8.7.2 Zamenjava zobate verige

Verigo je treba zamenjati, ko:
- se dolžina rezalnega zoba zmanjša na 5 mm ali manj (slika 43.E);
- je ohlapnost členkov na kovicah prevelika.
- hitrost žaganja ostaja nizka kljub večkratnemu brušenju verige. Veriga je obrabljena.

**POMEMBNO** *Po zamenjavi verige je treba njeno napetost preverjati pogosteje, saj je veriga v fazi prilagajanja.*

## 8.8 VZDRŽEVANJE MEČA

**OPOMBA** *Vsa opravila v zvezi z mečem zahtevajo specifično usposobljenost in primerno orodje, da so lahko izvedena pravilno; iz varnostnih razlogov se je vselej dobro posvetovati s svojim prodajalcem.*

Da bi preprečili nesimetrično obrabo meča, ga je treba periodično obrniti.

Za ohranjanje dobrega delovanje meča je treba:
1. s posebno brizgalko (ki ni dobavljena s strojem) namazati ležaje zobatega kolesca za obračanje (če je prisoten);

2. očistiti utor meča z ustreznim strgalnikom (ni dobavljen s strojem) (slika 44.A);
3. očistiti odprtine za mazanje (slika 44.B);
4. s ploščato pilo (ni dobavljena z opremo) odstraniti pleno na bočnih straneh in izravnati morebitne neenakomernosti med vodili.

### 8.8.1 Zamenjava meča

Meč je treba zamenjati, ko:
- je globina utora manjša od višine gonilnih členkov (ki se ne smejo nikoli dotakniti dna);
- je notranja stena vodila tako obrabljena, da se veriga bočno nagne.

### 8.9 NASTAVITVE MINIMUMA

***⚠ Če se rezalna naprava premika, ko je motor na minimumu, se morate posvetovati s svojim prodajalcem, da vam bo pravilno nastavil motor (odst. 8.11)***

### 8.10 REGULIRANJE UPLINJAČA

Uplinjač je tovarniško nastavljen tako, da v skladu z veljavnimi predpisi v vsaki situaciji omogoča doseganje najboljšega učinka in minimalno emisijo škodljivih plinov.

V primeru, da stroj slabo deluje, se obrnite po nasvet k prodajalcu, da bo pregledal, kako delujeta uplinjanje in motor.

Reguliranje uplinjača:

**T** = nastavitve minimuma
**L**= reguliranje mešanice pri nizki hitrosti
**H** = reguliranje mešanice pri visoki hitrosti

## 9. SHRANJEVANJE

**POMEMBNO** *Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati pri shranjevanju, so opisani v odst. 2.4. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.*

Če stroja ne nameravate uporabljati več kot 2-3 mesece, je treba opraviti nekaj posegov, s katerimi se boste izognili težavam ob ponovni uporabi ali trajnim poškodbam motorja.

Preden stroj shranite:

1. Odvijte obe matici okrova sklopke, snemite okrov in odstranite verigo ter meč.
2. Izpraznite rezervoar olja, dolijte približno 100-120 $cm^3$ specifične čistilne tekočine in ponovno namestite zamašek.
3. Ponovno montirajte okrov, vendar matic ne zategnite do konca.
4. Zaženite stroj in pustite, da se vrti s polnim režimom, dokler se ne izrabi ves detergent.
5. Nato pustite, da motor deluje v minimalnem režimu, dokler se ne porabi vse gorivo, ki je ostalo v rezervoarju in uplinjaču.
6. Počakajte, da se motor ohladi.
7. Odstranite svečko.
8. V odprtino za svečko nalijte eno žličko (novega) olja za dvotaktne motorje.
9. Večkrat povlecite ročaj za zagon, da se olje porazdeli po valju.
10. Namestite nazaj svečko z batom na zgornji mrtvi točki (vidno iz odprtine svečke, ko je bat na maksimumu).
11. Stroj skrbno očistite.
12. Preglejte, če so na stroju kakšne poškodbe. Po potrebi pokličite pooblaščeni servis.
13. Stroj shranite:
    - v suhem prostoru
    - v zavetju pred vremenskimi neprilikami
    - s pravilno nameščenim ščitnikom meča
    - na mestu, ki je izven dosega otrok.
    - prepričajte se, da ste z njega odstranili ključe ali orodje za vzdrževanje.

Pred ponovno uporabo stroja:
1. Odstranite svečko.
2. Nekajkrat potegnite ročaj za zagon, da se odstrani presežek olja.
3. Preglejte svečko (odst. 8.5).
4. Pripravite stroj (odst. 4.2, pogl. 6).

## 10. PREMIKANJE IN TRANSPORT

Ko stroj premikate ali prevažate, je treba:
- Ugasniti stroj (odst. 6.6).
- Počakajte, da se veriga zaustavi.
- Odklopite kapico svečke (slika 31.A).
- Namestiti ščitnik meča.
- Prijeti stroj izključno za ročaje in usmeriti meč v nasprotno smer od hoje;

Pri prevažanju stroja z vozilom je treba:
- stroj namestiti tako, da ne bo nikogar ogrožal
- ga trdno pritrditi na vozilo z vrvmi ali verigami, da se prepreči prevrnitev, morebitna poškodba in uhajanje goriva.

## 11. SERVIS IN POPRAVILA

Ta priročnik daje vsa potrebna navodila za upravljanje stroja in za pravilno osnovno vzdrževanje, ki ga lahko opravlja uporabnik. Vse postopke vzdrževanja in naravnavanja, ki niso opisani v tem priročniku, mora

opraviti vaš prodajalec ali specializiran servis, ki razpolaga s potrebnim znanjem in opremo za pravilno izvedbo teh del in za ohranjanje originalne varnosti stroja. Zaradi posegov, opravljenih v neprimernih ustanovah ali s strani neusposobljenih oseb, se razveljavi vsakršna oblika garancije in vsakršna odgovornost proizvajalca.

- Izključno pooblaščene servisne delavnice smejo izvajati popravila in vzdrževalna opravila v okviru garancije.
- Pooblaščeni servisi uporabljajo izključno originalne nadomestne dele. Originalni nadomestni deli in originalna oprema so bili izdelani posebej za te stroje.
- Neoriginalni nadomestni deli in oprema niso potrjeni. Uporaba neoriginalnih nadomestnih delov in opreme povzroči razveljavitev garancije.
- Priporočamo, da stroj enkrat na leto zaupate pooblaščenemu servisu, da izvede vzdrževalna in servisna opravila ter pregled varnostnih naprav.

## 12. OBSEG GARANCIJE

Garancija pokriva vse napake materialov in izdelave. Uporabnik mora natančno spoštovati vsa navodila, ki jih vsebuje priložena dokumentacija.
Garancija ne pokriva poškodb, ki izvirajo iz:
- Pomanjkljive seznanitve s spremljajočo dokumentacijo.
- Nepozornosti.
- Nepravilne ali nedovoljene uporabe ali montaže.
- Uporabe neoriginalnih nadomestnih delov.
- Uporabe opreme, ki je ni dobavil proizvajalec ali je proizvajalec ni odobril.

Poleg tega garancija ne pokriva:
- Normalne obrabe potrošnih materialov, kot so rezalne naprave, varnostni vijaki.
- Normalne obrabe.

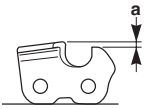
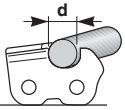
Kupec je zaščiten z ustreznimi zakoni, ki veljajo v njegovi državi. Ta garancija na noben način ne omejuje pravic kupca, ki jih določajo zakoni v njegovi državi.

## 13. TABELA VZDRŽEVANJA

| Poseg | Pogostnost | | Odstavek |
|---|---|---|---|
| | Prvič | Nato na vsakih | |
| **STROJ** | | | |
| Pregled vseh spojev | - | Pred vsako uporabo | 7.8 |
| Varnostni pregledi / Preveritev komand | - | Pred vsako uporabo | 6.2 |
| Pregled klina za zaustavitev verige | - | Pred vsako uporabo | 7.7 |
| Pregled odprtin za mazanje stroja in meča | - | Pred vsako dnevno uporabo | 8.1 |
| Splošno čiščenje in pregled | - | Po vsaki uporabi | 7.5 |
| Čiščenje verige | - | Po vsaki uporabi | 7.6 |
| Mazanje notranjega ležaja zvona sklopke | - | Na vsakih 30 ur | 7.5 * |
| Pregled zvona sklopke | - | Enkrat mesečno | 8.3 * |
| Pregled pogonskega zobnika verige | - | Enkrat mesečno | 8.4 * |
| Vzdrževanje verige | - | - | 8.7, 14 |
| Vzdrževanje meča | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Pregled/dolivanje goriva | - | Pred vsako uporabo | 7.3. |
| Obnavljanje nivoja olja za verigo | - | Pri vsakem polnjenju z gorivom | 7.4. |
| Splošno čiščenje in pregled | - | Po vsaki uporabi | 7.5 |
| Čiščenje zračnega filtra | | 8-10 ur / po vsaki sezoni | 8.2 |
| Čiščenje svečke | - | 10 ur / po vsaki sezoni | 8.5 |
| Zamenjava svečke | - | 100 ur / po vsaki sezoni | 8.5 |

*To opravilo mora izvesti vaš prodajalec ali specializirani servis

## 14. TABELA VZDRŽEVANJA VERIGE

| Korak veriga | | Nivo omejevalnika globine (a) | | Premer pile (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| inči | mm | inči | mm | inči | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Tabela navaja podatke za brušenje različnih tipov verig, vendar to ne pomeni, da je mogoče uporabljati druge verige razen homologiranih in navedenih v "Tabeli za pravilno kombinacijo meča in verige".***

## 15. PREPOZNAVANJE MOTENJ

| MOTNJA | VERJETNI VZROK | ODPRAVA MOTNJE |
|---|---|---|
| 1. Motor se ne zažene ali po zagonu ugaša | Nepravilen postopek zagona | Sledite navodilom (odst. 6.3) |
| | Umazana svečka ali nepravilna razdalja med elektrodama | Preglejte svečko (odst. 8.5). |
| | Zamašen zračni filter | Očistite in/ali zamenjajte filter (odst. 8.2). |
| | Naprava proti zmrzovanju ni pravilno montirana | Preverite položaj montaže (odst. 6.1.4) |
| | Problemi z uplinjanjem | Pokličite pooblaščeni servis. |
| 2. Motor se vžge, vendar nima dovolj moči | Zamašen zračni filter | Očistite in/ali zamenjajte filter (odst. 8.2). |
| | Problemi z uplinjanjem | Pokličite pooblaščeni servis. |
| 3. Motor deluje neenakomerno ali ob obremenitvi nima moči | Umazana svečka ali nepravilna razdalja med elektrodama | Preglejte svečko (odst. 8.5). |
| | Motnje meča in verige | Preglejte, če veriga prosto drsi in če vodila meča niso deformirana. |
| | Problemi z uplinjanjem | Pokličite pooblaščeni servis. |
| 4. Iz motorja se preveč kadi | Napačna sestava mešanice | Mešanico pripravite po navodilih (odst. 7.2) |
| | Problemi z uplinjanjem | Pokličite pooblaščeni servis. |
| 5. Zalitje motorja | Pri vključeni startni loputi ste večkrat potegnili za ročaj zaganjalnika, | Odmontirajte svečko (odst. 8.5) in nežno potegnite za ročaj zaganjalne vrvice (slika 11.D), da odstranite presežek goriva; nato obrišite elektrodi svečke in jo ponovno montirajte na motor. |

| MOTNJA | VERJETNI VZROK | ODPRAVA MOTNJE |
|---|---|---|
| 6. Olje ne doteka | Olje je slabe kakovosti | Pri hladnem motorju izpraznite rezervoar, nato očistite rezervoar in dovode s čistilno tekočino ter zamenjajte olje. |
| | Odprtine za mazanje so zamašene | Očistite (pogl. 8.1) |
| 7. Veriga se giblje, ko motor deluje z minimalnim režimom | Napačna regulacija uplinjanja | Pokličite pooblaščeni servis. |
| 8. Stroj začne nenormalno vibrirati | Poškodba ali popustitev spojev | Zaustavite stroj in iztaknite kabel svečke (slika 31.A). Preverite, če je prišlo do poškodb Preverite, če obstajajo popuščeni spoji in jih po potrebi zatisnite Poskrbite za ustrezne preglede, zamenjave ali popravila v pooblaščenem servisu. |
| 9. Stroj je zadel ob tujek | Poškodba ali popustitev spojev | Zaustavite stroj in iztaknite kabel svečke (slika 31.A). Preverite, če je prišlo do poškodb Preverite, če obstajajo popuščeni spoji in jih po potrebi zatisnite Poskrbite za ustrezne preglede, zamenjave ali popravila v pooblaščenem servisu. |

Če težave ostajajo tudi potem, ko ste izvedli zgoraj opisana opravila, se posvetujte s svojim prodajalcem.

## 16. DODATNA OPREMA

V "Tabeli za pravilno kombinacijo meča in verige" so naštete vse mogoče kombinacije meča in verige; navedene so tiste, ki jih je mogoče uporabiti na določenem stroju, in označene z znakom "✓". Ista tabela navaja karakteristične podatke homologiranih verig in mečev za vsak stroj.

⚠ ***Za zamenjavo uporabljajte le meče in verige, ki jih navaja tabela. Uporaba neodobrenih kombinacij lahko povzroči resne poškodbe oseb in škodo na stroju.***

⚠ ***Ker so izbira, namestitev in uporaba meča in verige dejanja, ki jih izvaja uporabnik v popolni avtonomiji svoje osebne presoje, on sam tudi prevzema odgovornost za kakršno koli škodo, ki bi izvirala iz teh dejanj. V primeru dvomov ali pomanjkljivega poznavanja specifičnih lastnosti določenega meča ali verige se morate obrniti na svojega prodajalca ali na specializiran center vrtnih proizvodov.***

**SR** **PAŽNJA!: PRE KORIŠĆENJA MAŠINE PAŽLJIVO PROČITATI OVAJ PRIRUČNIK. Sačuvati za narednu konsultaciju.**

## SADRŽAJ


1. UOPŠTENO ..... 1
2. SIGURNOSNA PRAVILA ..... 2
3. UPOZNAVANJE MAŠINE ..... 4
   - 3.1 Opis mašine i predviđena upotreba ..... 4
   - 3.2 Sigurnosne oznake ..... 5
   - 3.3 Identifikacijska nalepnica proizvoda ..... 5
   - 3.4 Glavni delovi ..... 5
4. MONTAŽA ..... 6
   - 4.1 Komponente za montažu ..... 6
   - 4.2 Montaža mača i ozubljenog lanca ..... 6
5. UPRAVLJAČKE KOMANDE ..... 7
   - 5.1 Prekidač za pokretanje/zaustavljanje motora . 7
   - 5.2 Komanda startera ..... 7
   - 5.3 Dugme komande ubrizgivača (Primer) ..... 7
   - 5.4 Komanda dekompresijskog ventila (samo za model SP 526) ..... 7
   - 5.5 Poluga komande gasa ..... 7
   - 5.6 Poluga za blokiranje gasa ..... 7
   - 5.7 Drška za ručno pokretanje ..... 7
   - 5.8 Kočnica lanca ..... 7
6. UPOTREBA MAŠINE ..... 8
   - 6.1 Pripremne radnje ..... 8
   - 6.2 Sigurnosne kontrole ..... 9
   - 6.3 Pokretanje ..... 10
   - 6.4 Rad ..... 11
   - 6.5 Saveti za upotrebu ..... 13
   - 6.6 Zaustavljanje ..... 13
   - 6.7 Nakon upotrebe ..... 13
7. REDOVNO ODRŽAVANJE ..... 13
   - 7.1 Uopšteno ..... 13
   - 7.2 Priprema mešavine ..... 14
   - 7.3 Sipanje goriva ..... 14
   - 7.4 Sipanje ulja u rezervoar ulja za lanac ..... 14
   - 7.5 Čišćenje mašine i motora ..... 15
   - 7.6 Čišćenje lanca ..... 15
   - 7.7 Osovina za blokiranje lanca ..... 15
   - 7.8 Matice i šrafovi za fiksiranje ..... 15
8. VANREDNO ODRŽAVANJE ..... 15
   - 8.1 Uljni otvori na mašini i maču ..... 15
   - 8.2 Čišćenje filtera za vazduh ..... 15
   - 8.3 Zvono spojke ..... 15
   - 8.4 Pogonski zupčanik lanca ..... 16
   - 8.5 Kontrola svećice ..... 16
   - 8.6 Sajla za paljenje ..... 16
   - 8.7 Održavanje ozubljenog lanca ..... 16
   - 8.8 Održavanje mača ..... 16
   - 8.9 Regulacija minimalne brzine ..... 17
   - 8.10 Regulacija karburatora ..... 17
9. SKLADIŠTENJE ..... 17
10. POMERANJE I TRANSPORT ..... 17
11. ASISTENCIJA I POPRAVKE ..... 18
12. POKRIĆE GARANCIJE ..... 18
13. TABELA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA ..... 18
14. TABELA S INTERVENCIJAMA ZA ODRŽAVANJE LANCA ..... 19
15. PREPOZNAVANJE PROBLEMA ..... 19
16. DODATNA OPREMA ..... 20


# 1. UOPŠTENO

## 1.1 KAKO SE SLUŽITI PRIRUČNIKOM

U tekstu priručnika neki paragrafi koji sadrže informacije od posebnog značaja, u pogledu sigurnosti ili rada, istaknuti su na drugačiji način, prema sledećem kriterijumu:

**NAPOMENA** *ili* **VAŽNO** *navodi detalje ili druge elemente u vezi sa već prethodno naznačenim, radi izbegavanja oštećenja mašine ili uzrokovanja štete.*

Simbol ⚠ ukazuje na opasnost. Ako se ne pridržavate upozorenja možete se povrediti ili povrediti druge osobe i/ili izazvati štetu.

Paragrafi obeleženi četvorouglom sa sivim tačkastim stranama pokazuju opcijske karakteristike koje nemaju svi modeli navedeni u ovom priručniku. Proverite da li je ova karakteristika prisutna na Vašem modelu mašine.

Sve oznake "prednje", "zadnje", "desno" i "levo" odnose se na radni položaj radnika.

## 1.2 REFERENCIJE

### 1.2.1 Slike

Slike u ovim uputstvima za upotrebu označene su brojevima 1, 2, 3 i tako dalje. Delovi prikazani na slikama označeni su slovima A, B, C i tako dalje. Referencija na komponentu C na slici 2 označena je ovako: "Vidi sl. 2. C" ili samo "(sl. 2.C)" Slike su indikativne. Stvarni delovi mogu varirati u odnosu na one prikazane.

### 1.2.2 Naslovi

Priručnik je podeljen na poglavlja i paragrafe. Naslov paragrafa "2.1 Obuka" je podnaslov od "2. Sigurnosna pravila". Referencije na naslove ili paragrafe označene su skraćenicama pogl. ili par. i odgovarajućim brojem. Na primer: "pogl. 2" ili "par. 2.1".

## 2. SIGURNOSNA PRAVILA

### 2.1 OBUKA

***⚠ Upoznajte se s komandama i prikladnom upotrebom mašine. Naučite da brzo zaustavite mašinu. Nepoštovanje upozorenja i uputstava može dovesti do požara i/ili ozbiljnih povreda.***

- Nikada ne dopustite da mašinu koriste deca ili osobe koje nisu dovoljno upoznate s uputstvima. Lokalnim zakonima može da bude određen najniži uzrast korisnika.
- Nikada ne koristiti mašinu ako je rukovaoc umoran ili se loše oseća i ako se nalazi pod uticajem lekova, droga, alkohola ili štetnih supstanci koje mogu da smanje njegove reflekse i pažnju.
- Uvek treba imati na umu da su rukovaoc ili korisnik odgovorni za nesreće i nepredviđene slučajeve koji mogu da se dogode drugim osobama ili njihovoj imovini. Odgovornost korisnika podrazumeva procenu potencijalnih opasnosti terena na kojem se radi, zatim preduzimanje svih mera predostrožnosti koje će garantovati njegovu sigurnost i sigurnost ostalih, posebno na nizbrdicama, neravnim, klizavim ili nestabilnim terenima.
- U slučaju da želite ustupiti ili prodati mašinu drugima, proverite da li je novi korisnik pročitao uputstva za upotrebu sadržana u ovom priručniku.
- Upotreba mašine za obaranje stabala i rezanje grana zahteva specifičnu obuku.

### 2.2 PRIPREMNE RADNJE

**Sredstva za ličnu zaštitu**

- Nositi usku zaštitnu odeću koja poseduje zaštitu od sečenja, rukavice za zaštitu od vibracija, šlem, zaštitne naočare, masku za zaštitu od prašine, slušalice za zaštitu sluha i obuću za zaštitu od sečenja sa đonom koji ne kliza.
- Ne nositi šalove, košulje, ogrlice, narukvice, odeću s lepršavim delovima ili odeću s uzicama, kao ni kravate, odnosno dodatke koji vise ili koji su široki jer bi se oni mogli zaplesti u mašini ili u predmete i materijale koji se nalaze na radnom mestu.
- Dugačku kosu treba povezati na odgovarajući način.

**Motor s unutrašnjim sagorevanjem: gorivo**

⚠ **OPASNO**! Benzin i smesa goriva su lako zapaljivi.

- Benzin i smesu goriva čuvajte u posudama koje su za to zvanično potvrđene, na sigurnom mestu i daleko od izvora toplote ili otvorenog plamena.
- U posudama s benzinom i u prostoriji u kojoj se benzin skladišti ne sme biti ostataka piljevine, grančica, lišća ili preterane masnoće.
- Posude ne ostavljati na domašaju dece.
- Nemojte pušiti za vreme pripreme smese goriva, za vreme sipanja goriva ili dolivanja goriva i svaki put kad rukujete gorivom.
- Dolijte gorivo pomoću levka i to samo na otvorenom.
- Izbegavajte da udišete pare goriva.
- Ne sme se dodavati gorivo ili otvarati poklopac rezervoara goriva dok motor radi ili je još vruć.
- Polako otvarajte poklopac rezervoara, tako da postepeno ispustite unutrašnji pritisak.
- Nemojte približavati plamen otvoru rezervoara da proverite sadržaj istog.
- Ako curi gorivo, ne pokrećite motor već udaljite mašinu od područja u kojem je gorivo prosuto i izbegavajte stvaranje mogućnosti za izbijanje požara sve dok gorivo ne ispari i dok se para goriva ne raspr̀si.
- Odmah očistite bilo koji trag goriva koje se prosulo na mašini ili na tlu.
- Uvek vratite na mesto i dobro zavrnite poklopce rezervoara goriva i kante s gorivom.
- Nemojte puštati mašinu u pogon na mestu gde ste sipali gorivo; pokretanje motora mora da se vrši najmanje 3 metra od mesta na kojem je sipano gorivo.
- Pazite da gorivo ne dođe u dodir s odećom, u tom slučaju, presvucite se pre nego što pokrenete motor.

### 2.3 ZA VREME UPOTREBE

**Radno područje**

- Nemojte pokretati motor u zatvorenoj prostoriji, gde može doći do skupljanja opasnih dimova ugljen monoksida. Motor morate pokretati napolju ili na dobro provetrenom mestu. Ne zaboravite nikada da su izduvni gasovi otrovni.
- Za vreme puštanja mašine u pogon nemojte usmeravati prigušivač, odnosno ispusne gasove prema zapaljivom materijalu.
- Nemojte koristiti mašinu u prostorijama u kojima postoji rizik od eksplozije, u prisustvu zapaljivih tečnosti, plina ili prašine. Električni kontakti ili mehaničko trljanje mogu stvoriti varnice koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
- Radite samo po dnevnom svetlu ili pri dobrom veštačkom osvetljenju i kad se dobro vidi.
- Udaljite osobe, decu i životinje s radnog područja. Potrebno je da decu nadziru odrasli.
- Proverite da li se ostale osobe nalaze na najmanje 15 metara od delokruga mašine.

- Koliko god je moguće izbegavajte da radite na mokrom ili klizavom tlu ili u svakom slučaju na terenu koji je nestabilan ili strm, odnosno koji ne garantuje stabilnost rukovaocu za vreme rada.
- Posebnu pažnju obratite na neravnine terena (izbočine, udubljenja), na nizbrdice, na skrivene opasnosti i na prisustvo eventualnih prepreka koje bi mogle smanjiti vidljivost.
- Budite oprezni u blizini provalija, šanaca ili nasipa.
- Kad koristite mašinu u blizini puta, pazite na saobraćaj.
- Da bi se izbegao rizik od požara, nemojte ostavljati mašinu sa zagrejanim motorom u suvom lišću, suvoj travi ili drugom zapaljivom materijalu.

**Ponašanje**
- Za vreme rada mašinu uvek treba da držite čvrsto obema rukama (leva ruka na prednjoj dršci, a desna ruka na zadnjoj dršci, nezavisno od toga da li ste levak) i podalje od delova tela.
- Zauzmite čvrst i stabilan položaj i ponašajte se oprezno.
- Izbegavati upotrebu merdevina i nestabilnih podloga.
- Izbegavajte da radite sami ili suviše izolovani kako biste lakše mogli zatražiti pomoć u slučaju nezgode.
- Nikada ne trčite, već hodajte.
- Pazite da snažno ne udarite mačem o strana tela/prepreke i pazite na moguće odletanje materijala koje izazove kretanje lanca. Ako mač naiđe na prepreku, može doći do povratnog udarca. Do povratnog udarca dolazi kad kraj lanca naiđe na predmet ili kad drvo stegne i blokira lanac prilikom sečenja. Ovaj dodir na kraju lanca može dovesti do veoma brzog odskakanja mača u suprotnom smeru i gurnuti mač na gore i prema rukovaocu; ovo se dešava i ukoliko bi došlo do blokiranja lanca duž gornjeg dela mača. U oba slučaja, povratni udarac može dovesti do gubitka kontrole nad motornom testerom i ostaviti veoma teške posledice. Da ne bi došlo do povratnog udarca, preduzmite sledeće mere predostrožnosti:
  - Držite testeru čvrsto, tako da palčevi i prsti budu oko drški lančane testere i zauzmite položaj telom i rukama koji će vam omogućiti da se oduprete povratnom udarcu.
  - Nemojte pružati ruke suviše daleko niti secite na visini iznad ramena.
  - Koristite isključivo vođice u obliku mačeva i lance koje je naveo proizvođač.
  - Pridržavajte se uputstava koje je dao proizvođač, a koja se tiču oštrenja i održavanja lančane testere.
- Izbegavajte da se izlažete prašini i piljevini koju stvori lanac za vreme sečenja.
- Nemojte dodirivati delove motora koji se za vreme rada zagrevaju. Rizik od opekotina.
- ⚠ U slučaju kvara ili nesreće za vreme rada, odmah isključite motor i udaljite mašinu kako ne bi nastala dalja oštećenja; ako se povredite ili povredite druge osobe, odmah primenite mere prve pomoći koje su najprikladnije situaciji koja je nastala i obratite se zdravstvenoj ustanovi radi potrebnog lečenja. Pažljivo uklonite sav eventualni otpad koji bi mogao oštetiti ili povrediti osobe ili životinje ukoliko ih niko ne nadzire.
- ⚠ Duže izlaganje vibracijama može da prouzrokuje povrede i poremećaje u krvnom i nervnom sistemu (poznate kao Raynaudov fenomen ili «beli prsti»), naročito kod osoba koje boluju od poremećaja u cirkulaciji. Simptomi mogu da zahvate ruke, zglobove i prste, a manifestuju se u gubitku osećaja, utrnulosti, svrabu, boli, bleđenju ili strukturalnim promenama na koži. Na takva stanja mogu negativno da utiču niske temperatura okoline i/ili preterano stiskanje drški. Kod pojave tih znakova potrebno je skratiti vreme upotrebe mašine i obratiti se lekaru.

**Ograničenja u upotrebi**
- Mašinu ne smeju koristiti osobe ukoliko one nisu u stanju da je čvrsto drže obema rukama i/ili da stabilno održavaju ravnotežu na nogama tokom rada.
- Nikada ne koristite mašinu ako su štitnici oštećeni, ako nisu namontirani ili ako nisu pravilno namontirani.
- Nemojte koristiti mašinu ako dodatna oprema/alatke nisu namontirani na predviđenim mestima.
- Nemojte isključivati, deaktivirati, skidati ili oštećivati postojeće sigurnosne uređaje/mikroprekidače.
- Nemojte menjati podešenost motora, nemojte ga dovoditi do prekomerne brzine. Ako motor radi pri prevelikom broju obrtaja, povećava se rizik od telesnih povrda.
- Ne izlažite mašinu prevelikom naporu i ne koristite malu mašinu za izvođenje teških radova; upotrebom odgovarajuće mašine smanjuje se opasnost i poboljšava kvalitet rada.

## 2.4 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE

Redovno vršite održavanje i pravilno skladištite mašinu kako bi se sačuvala njena sigurnost i nivo učinka.

**Održavanje**
- Da biste smanjili rizik od požara, redovno proveravajte da ne dolazi do curenja ulja i/ili goriva.
- ⚠ Nivo buke i vibracija naveden u ovim uputstvima, predstavljaju maksimalne vrednosti prilikom upotrebe mašine. Upotreba neuravnoteženog reznog elementa, prevelika brzina kretanja i nevršenje održavanja znatno utiču na emisiju zvuka i vibracije. Zato je potrebno primeniti mere preventivne zaštite radi otklanjanja mogućih rizika od prevelike buke i naprezanja od vibracija; vršite održavanje mašine, nosite zaštitu za uši, pravite pauze za vreme rada.

**Skladištenje**
- Nemojte odlagati mašinu s gorivom u rezervoaru u prostoriju u kojoj bi para goriva mogla doći u dodir s plamenom, varnicama ili jakim izvorom toplote.
- Da biste smanjili rizik od požara, nemojte ostavljati posude s otpadnim materijalom u prostorijama.

### 2.5 ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Zaštita životne sredine mora predstavljati bitan i prvenstveni vid upotrebe mašine, u korist civilnog življenja kao i zaštite životne sredine.
- Ne uznemiravajte susede. Koristite mašinu samo u dogledno vreme (ne rano ujutru ili kasno uveče kad biste mogli uznemiravati ljude).
- Za vreme rada određena količina ulja se prosipa u okolinu, a ona je potrebna za podmazivanje lanca; iz tog razloga, koristite samo biorazgradiva ulja, koja su posebno namenjena za ovu svrhu. Upotreba mineralnog ili motornog ulja ozbiljno šteti životnoj sredini.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o zbrinjavanju ambalaže, ulja, goriva, filtera, istrošenih delova ili svih drugih elemenata štetnih za životnu sredinu; ti otpaci se ne smeju bacati u smeće, nego ih treba razdvojiti i predati odgovarajućim centrima za skupljanje, koji će se pobrinuti za recikliranje materijala.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o zbrinjavanju otpadnog materijala koji nastane tokom rada.
- U trenutku kada mašinu više ne koristite, nemojte je napustiti u okolini, već se obratite centru za skupljanje otpada, u skladu s važećim lokalnim propisima.

## 3. UPOZNAVANJE MAŠINE

### 3.1 OPIS MAŠINE I PREDVIĐENA UPOTREBA

Ova mašina je alatka za korišćenje u šumama; tačnije u pitanju je lančana motorna testera koja je projektovana za upotrebu u šumama.

Mašina se u suštini sastoji od dvotaktnog motora s unutrašnjim sagorevanjem, koji se napaja smesom ulje-benzin koja se hladi vazduhom, i od mača koji služi za prenos kretanja s motora na ozubljeni lanac koji ima funkciju prave pravcate testere. Kretanje se s motora prenosi na lanac preko centrifugalne spojke koja sprečava kretanje lanca kad se motor kreće pri minimalnoj brzini.

Rukovaoc mora držati mašinu obema rukama, koristeći prednju i zadnju dršku i može aktivirati glavne komande tako da uvek bude na sigurnosnom rastojanju od rezne glave.

#### 3.1.1 Predviđena upotreba

Ova mašina je projektovana i izrađena:
- za obaranje, sečenje i odrezivanje grana drveća dimenzija koje su u skladu sa dužinom mača ili drvenih predmeta istih svojstava;
- da je koristi samo jedan rukovaoc.

#### 3.1.2 Neprimerena upotreba

Svaka druga upotreba koja nije prethodno navedena može biti opasna i može prouzrokovati štetu po lica i/ili stvari. Neprimerena upotreba obuhvata (navodimo samo nekoliko primera):
- obrezivanje žive ograde;
- urezivanje;
- sečenje klupa, sanduka i ambalaže uopše;
- sečenje nameštaja ili drugih predmeta koji mogu imati eksere, šrafove ili bilo koju vrstu metalnih komponenti;
- kasapljenje mesa;
- korišćenje mašine za sečenje materijala koji nije drveni (plastika, građevinski materijal);
- korišćenje mašine kao poluge za dizanje, pomeranje ili komadanje predmeta;
- korišćenje mašine blokirane na fiksnoj podlozi;
- korišćenje reznih glava koje se razlikuju od onih navedenih u tabeli "Tehnički podaci". Opasnost od ozbiljnih povreda.
- upotrebu mašine od strane više osoba istovremeno.

**VAŽNO** *Neprimerena upotreba mašine prekida važenje garancije, a proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost, dok će korisnik morati da snosi troškove za oštećenja ili povrede koje nanese samom sebi ili trećim licima.*

### 3.1.3 Tipologija korisnika

Ova mašina je namenjena da je koriste osobe, odnosno neprofesionalni rukovaoci. Ova mašina je namenjena za upotrebu iz hobija.

## 3.2 SIGURNOSNE OZNAKE

Na mašini se nalaze razni simboli (Sl. 2). Oni imaju ulogu da podsete rukovaoca na ponašanje koje mora imati kako bi koristio mašinu pažljivo i oprezno.

Značenje simbola:



**PAŽNJA! OPASNO!** Nepravilno rukovanje mašinom može da izazove opasnost za samog korisnika i za druge osobe



**PAŽNJA!** Pre upotrebe mašine pročitajte priručnik s uputstvima za upotrebu.



Za vreme rada sa ovom mašinom u normalnim uslovima predviđenim za dnevno korišćenje, korisnik može da bude izložen nivou buke jednakoj ili većoj od 85 dB (A). Koristite zaštite za uši, naočare i zaštitni šlem.





Nosite zaštitne rukavice i zaštitnu obuću!



**OPASNOST OD POVRATNOG UDARCA.** Povratni udarac dovodi do naglog i nekontrolisanog pomeranja motorne testere prema rukovaocu. Uvek radite sigurno. Koristite lance koji imaju sigurnosne spojnice koje smanjuju mogućnost nastanka povratnog udarca.



Nikada nemojte držati mašinu samo jednom rukom! Držite čvrsto mašinu obema rukama kako biste imali kontrolu nad njom i smanjili rizik od nastanka povratnog udarca.

**VAŽNO** *Nalepnice koje su oštećene ili koje su postale nečitke moraju se zameniti. Zatražite nove nalepnice od ovlašćenog servisnog centra.*

## 3.3 IDENTIFIKACIJSKA NALEPNICA PROIZVODA

Na identifikacijskoj nalepnici proizvoda nalaze se sledeći podaci (Sl. 1):

1. Nivo zvučne snage
2. Oznaka usaglašenosti
3. Godina proizvodnje
4. Vrsta mašine
5. Serijski broj
6. Naziv i adresa proizvođača
7. Šifra artikla
8. Broj emisija

Upišite podatke za identifikaciju mašine na odgovarajuće mesto na nalepnici koja se nalazi na poleđini naslovne strane.

**VAŽNO** *Saopštite identifikacijske podatke koji se nalaze na identifikacijskoj nalepnici svaki put kada konaktirate ovlašćeni servis.*

**VAŽNO** *Primer deklaracije o usaglašenosti nalazi se na poslednjim stranicama priručnika.*

## 3.4 GLAVNI DELOVI

Mašina se sastoji od sledećih glavnih delova (Sl. 1):

**A.** **Motor**: pokreće reznu glavu.
**B.** **Prednja drška**: drška za držanje, nalazi se na prednjoj strani motorne testere. Treba je uhvatiti levom rukom.

**C. Zadnja drška**: drška za držanje, nalazi se na zadnjoj strani motorne testere. Treba je uhvatiti desnom rukom. Na njoj se nalaze glavne komande gasa.
**D. Prednji štitnik ruke:** štitnik koji se nalazi između prednje drške i ozubljenog lanca i štiti ruku od povreda u slučaju da ruka sklizne s drške. Ovaj štitnik se koristi kao element za aktiviranje kočnice lanca (par. 5.7).
**E. Zadnji štitnik ruke**: zaštitni element koji se nalazi u donjem desnom delu zadnje drške i štiti ruku od lančane testere u slučaju da dođe do pucanja ili ispadanja lanca s mača.
**F. Mač**: drži i vodi ozubljeni lanac.
**G. Ozubljeni lanac**: element za sečenje, sastoji se od pogonskih spojnica lanca koje su opremljene malim nožićima koji se zovu "zubi" i od bočnih spojnica koje na okupu drže zakivci.
**H. Osovina za blokiranje lanca:** sigurnosni element koji sprečava nekontrolisano kretanje ozubljenog lanca u slučaju da on pukne ili se olabavi.
**I. Kuka**: element koji je namontiran naspram mača i deluje kao oslonac kad je u dodiru s drvetom ili stablom.
**J. Poklopac kuke**: element za poklapanje kuke, koristi se prilikom prenošenja, transporta ili skladištenja mašine. Ovaj poklopac treba da skinete za vreme rada.
**K. Poklopac mača**: element za pokrivanje mača lančane testere koji se mora koristiti za vreme pomeranja, premeštanja ili skladištenja mašine.

## 4. MONTAŽA

**VAŽNO** *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.*

Radi potreba skladištenja i prevoza, pojedini delovi mašine nisu namontirani u fabrici, već ih treba montirati nakon raspakivanja, prema niže navedenim uputstvima.

⚠ ***Skidanje ambalaže i dovršetak montaže moraju se izvršiti na ravnoj i čvrstoj površini, na prostoru koji je dovoljan da se može rukovati mašinom i ambalažom i treba koristiti uvek odgovarajući alat. Nemojte koristiti mašinu pre nego što postupite po svim uputstvima sadržanim u odeljku "MONTAŽA".***

### 4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽU

U pakovanju se nalaze delovi za montažu koji su navedeni u narednoj tabeli:

| Naziv |
|---|
| Mač sa svojim poklopcem |
| Ozubljeni lanac |
| Ključ (nalazi se ispod donjeg dela mašine) (Sl. 1.M) |
| Turpija za oštrenje lanca |
| Dokumentacija |

#### 4.1.1 Skidanje ambalaže

1. Pažljivo otvorite pakovanje, pazite da ne zagubite komponente mašine.
2. Konsultujte dokumentaciju koja se nalazi u kutiji, kao i ova uputstva.
3. Izvadite iz kutije sve delove koji nisu namontirani.
4. Izvadite mašinu iz kutije.
5. Zbrinite kutiju i ambalažu u skladu s lokalnim zakonskim propisima.

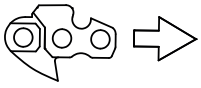
### 4.2 MONTAŽA MAČA I OZUBLJENOG LANCA

⚠ ***Uvek nosite jake radne rukavice prilikom rukovanja sa mačem i lancem. Potrebna je maksimalna pažnja pri montiranju mača i lanca da se ne bi ugrozila bezbednost i efikasnost mašine; u slučaju nejasnoća, obratite se ovlašćenom prodavcu.***

⚠ ***Izvršite sve operacije kad je motor ugašen.***

⚠ ***Pre montaže mača proverite da nije aktivirana kočnica lanca (par. 5.7).***

1. Odvrnite matice (Sl. 3.A) i skinite karter spojke (Sl. 3.B) da biste pristupili pogonskom zupčaniku i mestu gde se nalazi mač.
2. Skinite plastični držač rastojanja (Sl. 3.C); ovaj držač rastojanja služi jedino za transport upakovane mašine i ne treba ga više koristiti.
3. Namontirajte mač (Sl. 4.A) umetanjem svornih šrafova (Sl. 4.B) u žleb (Sl. 4.C) i gurajte prema zadnjem delu kućišta mašine.
4. Namontirajte lanac (Sl. 5.A) oko pogonskog zupčanika (Sl. 5.B) i duž vođica na maču (Sl. 5.C) pazeći da poštujete smer kretanja (Sl. 5.D).



Smer kretanja lanca

Ako vrh mača ima gonjeni zupčanik, pazite da pogonske spojnice lanca budu pravilno umetnute u prostore na zupčaniku (Sl. 6).

5. Proverite da li je klin za zatezanje lanca (Sl. 7.A) pravilno postavljen u odgovarajući otvor na maču; u suprotnom, delujte pomoću šrafcigera na šraf za zatezanje lanca (Sl. 7.B) dok do kraja ne ubacite klin.
6. Postavite karter ali nemojte do kraja pritezati matice.
7. Delujte na šraf za zatezanje lanca (Sl. 8.A) sve dok ne zategnete pravilno lanac;
8. Dok mač držite podignutim, pritegnite do kraja matice na karteru, pomoću isporučenog ključa (Sl. 9).

### 4.2.1 Provera zategnutosti lanca

Proverite zategnutost lanca.
Lanac je pravilno zategnut, kada ako ga uhvatite na polovini mača, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vođice (Sl. 10).

## 5. UPRAVLJAČKE KOMANDE

### 5.1 PREKIDAČ ZA POKRETANJE/ ZAUSTAVLJANJE MOTORA

Omogućava pokretanje i zaustavljanje motora (Sl. 11.C).



Motor se može pokrenuti i pustiti u rad.



Motor se zaustavlja.

Kad pritisnete komandu za zaustavljanje, prekidač se automatski vraća u položaj pokretanja "I".

### 5.2 KOMANDA STARTERA

Koristi se za pokretanje motora na hladno.
Komanda startera ima dva položaja:



Položaj A (Sl. 11.A) - starter je isključen (normalni rad i pokretanje zagrejanog motora).



Položaj B (Sl. 11.B) - starter je uključen (za pokretanje motora na hladno). .

### 5.3 DUGME KOMANDE UBRIZGIVAČA (PRIMER)



Pritiskom na gumeno dugme ubrizgivača, ubrizgava se gorivo u usisni kolektor karburatora, pa se tako olakšava pokretanje motora (Sl. 12.A).

### 5.4 KOMANDA DEKOMPRESIJSKOG VENTILA (SAMO ZA MODEL SP 526)

Pritiskom na ventil (Sl. 13.E) smanjuje se kompresija u cilindru, pa je lakše pokrenuti mašinu.

### 5.5 POLUGA KOMANDE GASA

Omogućava podešavanje brzine lanca.

Aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 12.B) moguće je samo ako se istovremeno pritisne i poluga za blokiranje gasa (Sl. 12.C).

Pravilna brzina rada postiže se kad je poluga komande gasa (Sl. 12.B) gurnuta do kraja hoda.

### 5.6 POLUGA ZA BLOKIRANJE GASA

Poluga za blokiranje gasa (Sl. 12.C) omogućava aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 12.B).

### 5.7 DRŠKA ZA RUČNO POKRETANJE

Omogućava ručno pokretanje motora (Sl. 11.D).

### 5.8 KOČNICA LANCA

U pitanju je sigurnosni sistem za kočenje koji blokira kretanje lanca u slučaju povratnog udarca za vreme rada. Do protvratnog udarca dolazi ukoliko vrh mača slučajno dođe u dodir s nekom površinom, pa se mač naglo pomeri ka gore što dovodi do udarca ruke o prednju zaštitu (Sl. 1.D). Da biste deaktivirali kočnicu lanca, potrebno je da je ručno deblokirate.



Kočnica lanca deaktivirana. To se postiže kad se prednji štitnik ruke (Sl. 1.D) do kraja povuče unazad, prema prednjoj dršci, sve dok se ne čuje "klik".



Kočnica lanca aktivirana. To se postiže kad je prednji štitnik ruke (Sl. 1.D) do kraja gurnut napred.

⚠ ***Ako kočnica lanca ne radi pravilno, nemojte koristiti mašinu i obratite se ovlašćenom prodavcu radi potrebnog ispitivanja.***

## 6. UPOTREBA MAŠINE

**VAŽNO** *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.*

### 6.1 PRIPREMNE RADNJE

Pre početka rada, potrebno je izvršiti niz kontrola i radnji kako biste osigurali da se posao obavlja uspešno i u najvećoj sigurnosti.

**VAŽNO** *Mašina se isporučuje s praznim rezervoarom smese goriva i rezervoarom ulja za podmazivanje lanca.*

#### 6.1.1 Dolivanje goriva

Pre korišćenja mašine sipajte gorivo. Za način pripreme smese goriva, za način i mere predostrožnosti prilikom dolivanja goriva pogledajte par. 7.3.

#### 6.1.2 Sipanje ulja za podmazivanje lanca

Pre korišćenja mašine sipajte ulje za podmazivanje lanca. Za način i mere predostrožnosti prilikom sipanja ulja pogledajte par. 7.4.

#### 6.1.3 Provera zategnutosti lanca

⚠ ***Izvršite sve operacije kad je motor ugašen.***

⚠ ***Nosite debele radne rukavice.***

Proverite zategnutost lanca.
Lanac je pravilno zategnut, kada ako ga uhvatite na polovini mača, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vođice (Sl. 10).

Da biste podesili zategnutost lanca:
1. olabavite matice na karteru pomoću isporučenog ključa;
2. delujte na šraf za zatezanje lanca (Sl. 8.A) sve dok ne zategnete pravilno lanac;
3. dok mač držite podignutim, pritegnite do kraja matice na karteru, pomoću isporučenog ključa (Sl. 9).

⚠ ***Nikada ne radite s olabavljenim lancem, da ne biste izazvali opasne situacije ukoliko lanac ispadne iz mača.***

**VAŽNO** *Za vreme prvog perioda korišćenja neophodno je provere vršiti češće, usled "sleganja" lanca.*

#### 6.1.4 Priprema mašine za rad

**• Uređaj za zaštitu od smrzavanja**

U slučaju korišćenja motorne testere na temperaturama ispod + 5°C, potrebno je postaviti uređaj za zaštitu od smrzavanja pre puštanja mašine u pogon kako ne bi došlo do stvaranja leda unutar karburatora, što bi dovelo do smanjenja snage motora ili do nepravilnog rada motora.

Mašina poseduje ventilaciona vratašca koja se nalaze na poklopcu cilindra, zahvaljujući kojima topao vazduh može prolazi do motora.

U normalnim uslovima (temperature preko +5° C), mašinu treba koristiti u režimu normalnog rada, odnosno onako kako je ona podešena u trenutku proizvodnje.

Da biste prešli s "Normalnog" režima rada na režim "Zaštite od smrzavanja" (i obrnuto) postupite na sledeći način:

1. zaustavite mašinu (par. 6.6):
2. skinite poklopac filtera za vazduh i filter za vazduh (par. 8.2);

***3.a kod modela SP 386, SP 426:***
- svucite kapicu za zaštitu od smrzavanja koja se nalazi na desnoj strani poklopca cilindra (Sl. 14.A);
- okrenite kapicu za zaštitu od smrzavanja tako da simbol «SNEG» bude okrenut

prema dole kako bi ventilaciona vratašca ostala otvorena (Sl. 14.B);

***3.b kod modela SP 466, SP 526:***

- odvijte šrafove kojima je fiksiran poklopac cilindra (Sl. 15.A) (2 šrafa na unutrašnjoj strani i 2 šrafa na spoljašnjoj strani poklopca) i skinite poklopac cilindra (Sl. 15.B);
- svucite poklopac za zaštitu od smrzavanja s njegovog mesta (Sl. 16.A), koje se nalazi na sredini i na zadnjoj strani poklopca cilindra (Sl. 16.B);
- okrenite kapicu za zaštitu od smrzavanja tako da simbol «SNEG» bude okrenut prema dole (Sl. 17.A) kako bi ventilaciona vratašca ostala otvorena (Sl. 17.B);
- ponovo namontirajte poklopac cilindra.

**4.** ponovo namontirajte filter za vazduh i njegov poklopac (par. 8.2).

**NAPOMENA** *U slučaju korišćenja mašine u režimu zaštite od smrzavanja na temperaturama preko +5° C, možete imati poteškoća prilikom paljenja motora i isti može raditi npravilnom brzinom. Uvek proverite da li ste mašinu doveli u normalni režim rada (kapica za zaštitu od smrzavanja na strani simbola «SUNCE» a ventilaciona vratašca zatvorena) ukoliko više ne postoji opasnost od stvaranja leda.*

## 6.2 SIGURNOSNE KONTROLE

Izvršite sledeće sigurnosne kontrole i proverite da li se rezultati poklapaju s onima navedenim u tabelama.

⚠ ***Uvek pre upotrebe izvršite sigurnosne kontrole.***

⚠ ***Uvek vršite dnevne kontrole mašine pre upotrebe, kad je mašina pala ili kad je zadobila neki drugi udarac da vidite da se ista nije znatno oštetila.***

### 6.2.1 Generalna kontrola

| Predmet | Rezultat |
|---|---|
| Drške i štitnici (Sl. 1.B - 1.E) | Moraju biti čisti, bez tragova ulja i masti, moraju biti pravilno i čvrsto fiksirani na mašini. |
| Šrafovi na mašini i na maču | Moraju biti dobro učvršćeni (ne olabavljeni) |
| Mač (Sl. 1.F) | Mora biti pravilno namontiran |
| Lanac (Sl. 1.G) | Mora biti naoštren, ne sme biti oštećen ili istrošen, mora biti pravilno namontiran i zategnut. |
| Filter za vazduh (Sl. 38.B) | Čist |
| Električni kablovi i kabal svećice | Moraju biti čitavi, kako ne bi došlo do stvaranja varnica. |
| Kapica svećice (Sl. 31.A) | Mora biti čitava i pravilno postavljena na svećicu |

### 6.2.2 Testiranje rada mašine

| Radnja | Rezultat |
|---|---|
| Pustite mašinu u pogon (par. 6.3) | Lanac (Sl. 1.G) ne sme da se kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini. ⚠ ***Ne koristiti mašinu ako se lanac kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini; u tom slučaju obratite se ovlašćenom zastupniku.*** |
| Istovremeno aktivirajte polugu komande gasa (Sl. 12.B) i polugu za blokiranje gasa (Sl. 12.C). | Poluge se moraju slobodno kretati, ne na silu. Lanac se pokreće. |
| Pustite polugu komande gasa (Sl. 12.B) i polugu za blokiranje gasa (Sl. 12.C) | Poluge se automatski i brzo moraju vratiti u neutralni položaj, motor se brzo mora vratiti na minimalnu brzinu, a lanac mora da se zaustavi. |
| Aktivirajte polugu komande gasa (ali ne pritiskajte polugu za blokiranje gasa) (Sl. 12.B) | Poluga komande gasa mora ostati blokirana. |
| Aktivirajte prekidač za pokretanje/zaustavljaje motora (Sl. 11.C) | Prekidač se lako mora prelaziti iz jednog u drugi položaj a kad ga pustite, mora automatski da se vrati u položaj pokretanja. |

| Radnja | Rezultat |
|---|---|
| **PROVERA KOČNICE LANCA**<br>1. Pustite mašinu u pogon (par. 6.3 ):<br>2. Čvrsto uhvatite drške obema rukama.<br>3. Kada aktivirate komandu gasa da bi lanac i dalje bio u pogonu, gurajte napred prednji štitnik ruke, i to pomoću nadlanice leve ruke (par. 5.7 ). | 3. Lanac se odmah mora zaustaviti.<br><br>Kad se lanac zaustavi, odmah pustite polugu gasa i deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7). |

⚠ ***Ako se bilo koji od rezultata ne poklapa s navodima u narednim tabelama, ne smete da koristite mašinu! Ponesite mašinu u servisnu službu na proveru i na popravku.***

## 6.3 POKRETANJE

**VAŽNO** *Na mašini se nalazi nalepnica (sl. 2) na kojoj su ukratko navedene glavne faze pokretanja. Nalepnica ima ulogu brzog vodiča, pa zato ne zamenjuje niže opisane postupke.*

Pre pokretanja mašine postupite na sledeći način:
1. Položite mašinu na tlo u stabilan položaj.
2. Skinite poklopac mača (Sl. 1.K) i poklopac kuke (Sl. 1.J) (ako ga koristite).
3. Uverite se da mač i lanac ne dodiruju tlo ili druge predmete.
4. Proverite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.7).

**VAŽNO** *Da sajla za paljenje ne bi pukla, ne povlačite je do kraja i ne dopustite da se ona češe o ivicu rupe vođice sajle; lagano pustite dršku, pazeći da je ne pustite naglo.*

**VAŽNO** *Nikada ne obavijajte sajlu za paljenje oko ruke.*

⚠ ***Nemojte puštati u pogon motornu testeru ukoliko ona pada i tom prilikom je ne držite za sajlu za paljenje. To je veoma opasno jer dovodi do potpunog gubitka kontrole nad mašinom i lancem.***

**NAPOMENA** *Prekidač se uvek nalazi u položaju pokretanja (par. 5.1).*

### 6.3.1 Pokretanje hladnog motora

⚠ ***Pokretanje "hladnog" motora je pokretanje koje se vrši najmanje 5 minuta nakon zaustavljanja motora ili nakon punjenja goriva.***

1. Aktivirajte starter, dovođenjem poluge u položaj «B» (Sl. 11.B).
2. Pritisnite dugme komande ubrizgivača (Sl. 12.A) 6 da se upali karburator.
3. **Samo za model SP 526:** Pritisnite dekompresijski ventil (Sl. 13.E).

**NAPOMENA** *Odmah nakon pokretanja motora ventil se automatski vraća u početni položaj.*

4. Držite čvrsto mašinu na zemlji, jednom rukom držite prednju dršku, a jednu nogu stavite u zadnju dršku kako pri paljenju ne biste izgubili kontrolu nad mašinom (Sl. 18).

⚠ ***Ako se mašina čvrsto ne drži, udar motora mogao bi dovesti do toga da rukovaoc izgubi ravnotežu ili bi mač mogao udariti o kakvu prepreku ili se okrenuti prema rukovaocu.***

5. Lagano povucite dršku sajle za paljenje na 10 - 15 cm, sve dok ne osetite opiranje, a zatim povucite još 4 puta dok ne čujete prvo pucketanje. U ovoj fazi motor se ne pokreće.

**VAŽNO** *Nemojte vući dršku sajle za paljenje više od 4 puta.*

6. Deaktivirajte starter (Sl. 11.A), dovođenjem poluge u položaj «A».
7. Ponovo povucite dršku sajle za paljenje, sve dok se motor pravilno ne upali.
8. Čim se motor pokrene, istovremeno i na kratku aktivirajte polugu komande gasa (Sl. 12.B)i sigurnosnu polugu gasa (Sl. 12.C)da isključite uređaj za pripremno ubrzanje. Ostavite da se motor okreće najmanje 10-15 sekundi.
9. Deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).

**VAŽNO** *Izbegavajte da ostavite motor da se okreće pri velikoj brzini kad je kočnica lanca aktivirana; to bi moglo dovesti do pregrevanja i oštećenja spojke.*

10. Pustite motor da radi na minimalnom broju obrtaja barem 1 minut pre nego što počnete da koristite mašinu.

**VAŽNO** *Uzastopno povlačenje drške sajle za paljenje dok je starter uključen može da izazove gušenje motora i da oteža njegovo pokretanje. U slučaju gušenja motora (vidi par. 15.5).*

### 6.3.2 Pokretanje zagrejanog motora

Za pokretanje zagrejanog motora (odmah nakon njegovog zaustavljanja) postupite na sledeći način:

1. Pritisnite dugme komande ubrizgivača (Sl. 12.A) 6 da se upali karburator.

2. **Samo za model SP 526:** Pritisnite dekompresijski ventil (Sl. 13.E).

**NAPOMENA** *Odmah nakon pokretanja motora ventil se automatski vraća u početni položaj.*

3. Aktivirajte komandu čoka (položaj «B» - par. 5.2) i odmah je deaktivirajte (položaj «A» - par. 5.2); na ovaj način se aktivira uređaj za pripremno ubrzanje.
4. Pratite tačke 4 – 7 – 8 – 9 iz prethodnog postupka (par. 6.3.1).

## 6.4 RAD

Pre nego što po prvi put počnete da obarate drvo ili da sečete grane, neophodno je:

- da ste izvršili posebnu obuku na ovom tipu mašine;
- da ste pročitali pažljivo sigurnosna upozorenja i uputstva za upotrebu koja se nalaze u ovom priručniku;
- vežbajte na panjevima na zemlji ili na panjevima koji su fiksirani na kozlićima, kako biste dovoljno upoznali mašinu i najprikladnije metode sečenja.

Da biste započeli rad s mašinom, postupite na sledeći način:

- Uvek deaktivirajte kočnicu lanca pre nego što aktivirate gas.
- Uvek držite mašinu čvrsto obema rukama, levom rukom uhvatite prednju dršku, a desnom rukom zadnju, nezavisno od toga da li ste levak ili ne.

⚠ ***Zaustavite odmah mašinu ako se mašina blokira za vreme rada.***

### 6.4.1 Kontrole koje treba da izvršite za vreme rada

#### 6.4.1.a *Provera zategnutosti lanca*

Za vreme rada, lanac se postepeno isteže, pa je zato potrebno da često proveravate njegovu zategnutost (par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Kontrola dotoka ulja*

**VAŽNO** *Nemojte koristiti mašinu ako u njoj nema ulja za podmazivanje! Rezervoar za ulje bi se mogao isprazniti skoro do kraja svaki put kad se gorivo potroši. Proverite da li ste dolili ulje u rezervoar za ulje svaki put kad sipate gorivo u mašinu (par. 7.4).*

⚠ ***Dok proveravate dotok ulja, uverite se da su mač i lanac dobro postavljeni.***

Pustite motor u pogon (par. 6.3), i održavajte ga pri srednjoj brzini kretanja, proverite da li se ulje lanca razliva kako je prikazano na (Sl. 19).

Dotok ulja za lanac može se podesiti kad šrafcigerom delujete na šraf za regulisanje pumpe (Sl. 20.A), koja se nalazi u donjem delu mašine.

Ovaj simbol pokazuje redulator uljne pumpe:




Okrećite šraficgerom šraf prema položaju "+" da povećate dotok ulja do lanca, a prema položaju "-" da smanjite dotok ulja.

### 6.4.2 Radne tehnike

#### 6.4.2.a *Seča grana drveta*

⚠ ***Uverite se da je prostor na kojem će grana pasti slobodan.***

1. Stanite na suprotnu stranu od one na kojoj ćete seći grane.
2. Prvo počnite da sečete najniže grane, a onda one najviše.
3. Secite grane odozgo nadole kako se mač ne bi zaglavio (Sl. 21).

#### 6.4.2.b *Obaranje stabla*

**VAŽNO** *Kada dve ili više osoba istovremeno vrše sečenje i obaranje stabla, ove radnje treba vršiti u zonama koje su udaljene jedna od druge najmanje 2,5 puta više nego što je visina drveta koje se obara. Nemojte obarati drva ukoliko postoji rizik da ugrozite osobe, da*

*udarite o liniju za distribuciju struje ili da napravite bilo koju materijalnu štetu. U slučaju da stablo dođe u dodir s linijom za distribuciju struje, odmah to treba saopštiti elektrodistribuciji.*

Pre obaranja drveta:
- treba da uzmete u obzir prirodnu iskošenost stabla, zatim deo stabla s većim granama, kao i pravac vetra, kako biste ocenili način na koji će stablo pasti;
- uklonite sa stabla prljavštinu, kamenje, komade kore, eksere, metalne delove i žice;
- oslobodite prostor oko stabla; Vaše noge moraju imati dobar oslonac;
- odredite odgovarajuće puteve za evakuaciju, na kojima ne sme biti prepreka; putevi za evakuaciju moraju biti na oko 45° u smeru suprotnom od smera pada stabla (Sl. 22) i mora postojati mogućnost da njima radnik ode na sigurno mesto, koje mora biti udaljeno oko 2,5 puta više nego što je visina drveta koje treba da oborite;
- Budite na gornjoj strani terena na kojem je moguće da će se drvo otkotrljati ili pasti nakon sečenja.

**• Zasecanje u osnovi**
1. Prema oznakama smerova koji se nalaze na motornoj testeri (Sl. 23.A), odaberite na terenu smer u kojem nameravate oboriti drvo (Sl. 23.B).
2. Stanite desno u odnosu na drvo, iza motorne testere.
3. Zasecite stablo vodoravno na 1/3 njegovog prečnika, pod pravim uglom u odnosu na smer pada (Sl. 24.A).

**• Zasecanje otpozadi radi obaranja stabla**
4. Zasecite stablo otpozadi na mestu koje je za najmanje 5 cm više od mesta na kojem ste izvršili vodoravno zasecanje (Sl. 24.B).
5. Izvršite zasecanje otpozadi radi obaranja stabla kako biste ostavili dovoljno drveta koje će služiti kao "zglob" (Sl. 24.C). Deo drveta koji će služiti kao zglob sprečava krivljenje stabla i njegov pad u pogrešnom smeru. Nemojte vršiti sečenje kroz deo drveta koje služi kao zglob.
6. Ne izvlačeći mač, postepeno smanjujte debljinu zgloba rezanjem, sve dok drvo ne padne.
7. Ako postoji bilo koji rizik da drvo ne padne u željenom pravcu ili da se presavije unazad i savije ozubljeni lanac, zaustavite sečenje pre nego što dovršite zasecanje otpozadi radi obaranja stabla, i upotrebite drvene, plastične ili aluminijumske klinove (Sl. 24.D) da napravite urez. Drvo treba da oborite duž željene linije padanja tako što ćete udarati maljem na klinove.
8. Kad drvo počne da pada, treba udaljiti mašinu od drveta, zaustaviti je (par. 6.6), spustiti je na zemlju i uputiti se predviđenim putem za evakuaciju. Treba da pazite na pad grana s visine, kao i na to gde gazite.

### 6.4.2.c *Seča grana drveta*

Seča grana znači uklanjanje grana s oborenog stabla.

⚠ ***Pazite na tačke oslonca grane na tlu, postoji mogućnost da je ona zategnuta, zatim pazite na smer koji grana može da zauzme za vreme sečenja i na moguću nestabilnost drveta nakon što mu je odsečena grana.***

Tom prilikom treba ostaviti donje, veće grane, kako bi stablo bilo poduprto na zemlji.
Odstranite male grane jednim jedinim potezom (Sl. 25.A).
Bolje je seći grane koje su napete počev odozdo ka gore kako se lančana testera ne bi savila (Sl. 25.B).

### 6.4.2.d *Sečenje stabla*

Seći znači rezati stablo po dužini.

Treba da se uverite da Vam noge imaju siguran oslonac i da je Vaša težina raspoređena podjednako na obadve noge.
Ako je moguće, treba da dignete i pridržite stablo pomoću grana, debla ili komadića.

Sečenje stabla se može olakšati upotrebom kuke (Sl. 1.I):
1. zabodite kuku u stablo i pritiskajući kuku, napravite mašinom lučni pokret kako bi mač mogAO da prodre u stablo (Sl. 26);
2. ponovite više puta ovu radnju, ako je potrebno, tako što ćete pomeriti mesto oslonca kuke.

**• Stablo naslonjeno na zemlju**
Kad je stablo oslonjeno na zemlju čitavom svojom dužinom, treba ga seći odozgo (sečenje odozgo) (Sl. 27.A).
- Zasecite drvo do oko polovine prečnika, zatim okrenite stablo i dovršite sečenje na suprotnoj strani.

**• Stablo naslonjeno samo na jedan kraj**
Kad je stablo naslonjeno samo na jedan kraj:
- zasecite 1/3 prečnika strane koja se nalazi ispod (sečenje s donje strane) (Sl. 28.A);

– potom treba da izvršite završno zasecanje, tako što ćete izvršiti sečenje s gornje strane kako biste naišli na mesto gde ste izvršili prvo zasecanje (Sl. 28.B).

**• Stablo oslonjeno na obadva kraja**
Kad je stablo oslonjeno na obadva kraja:
– zasecite 1/3 prečnika počev od gornje strane (sečenje s gornje strane) (Sl. 29.A);
– potom treba izvršiti krajnje zasecanje tako što ćete da izvršite zasecanje s donje strane za 2/3 niže kako biste naišli na mesto gde ste izvršili prvo zasecanje (Sl. 29.B).

**• Stablo na strmom terenu**
Kada sečete stablo na strmom terenu, uvek treba da budete s gornje strane (Sl. 30).

Tokom rada, kada dovršavate sečenje, da biste održali kontrolu, pritisak zasecanja treba da bude manji, ali ne treba puštati drške testere. Treba da sprečite da testera dođe u dodir s tlom.

### 6.5 SAVETI ZA UPOTREBU

**NAPOMENA** *Za vreme prvih 6-8 sati rada mašine, nemojte koristiti motor pri maksimalnom broju obrtaja.*

**VAŽNO** *Zaustavite mašinu (par. 6.6) prilikom premeštanja iz jedne radne zone u drugu*.

### 6.6 ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje mašine postupite na sledeći način:
1. Otpustite polugu komande gasa (Sl. 12.B) i ostavite da se motor okreće pri minimalnoj brzini a nekoliko sekundi.
2. Pritisnite prekidač (Sl. 11.C) u položaj «O».
3. Sačekajte da se lanac zaustavi.

⚠ ***Kad ste smanjili gas na minimum, potrebno je nekoliko sekundi da se lanac zaustavi.***

⚠ ***Motor bi mogao biti veoma vruć odmah nakon gašenja. Ne dodirujte ga. Postoji opasnost od opekotina.***

### 6.7 NAKON UPOTREBE

– Otkačite kapicu svećice (Sl. 31.A).
– Stavite poklopac mača.
– Ostavite mašinu da se ohladi.
– Popustite vijke za fiksiranje mača da smanjite zategnutost lanca.
– Dobro očistite mašinu od prašine i ostataka i skinite s lanca bilo koji trag piljevine ili naslaga ulja(par. 7.5, par. 7.6).
– Proverite da nema delova koji su se olabavili ili oštetili. Ako je potrebno, zamenite oštećene delove i eventualno pritegnite šrafove koji su se olabavili.

**VAŽNO** *Zaustavite mašinu (par. 6.6), otkačite kapicu svećice (Sl. 31.A) i namontirajte poklopac mača svaki put kad mašinu ostavljate bez nadozra ili je ne koristite.*

## 7. REDOVNO ODRŽAVANJE

### 7.1 UOPŠTENO

**VAŽNO** *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.*

⚠ ***Pre vršenja bilo koje kontrole, čišćenja ili održavanja/podešavanja mašine:***
- ***Zaustavite mašinu;***
- ***Sačekajte da se lanac do kraja zaustavi;***
- ***Stavite poklopac mača, osim onda kada treba da izvršite intervencije na samom maču ili na lancu;***
- ***Otkačite kapicu svećice (Sl. 31.A).***
- ***Sačekajte da se motor dovoljno ohladi;***
- ***pročitajte odgovarajuća uputstva;***
- ***Nosite odgovarajuću odeću, radne rukavice i zaštitne naočare;***

- Učestalost i vrsta intervencije navedeni su u "Tabeli s intervencijama održavanja" (vidi pogl. 12). Prikazana tabela ima za cilj da Vam pomogne da održite efikasnost i sigurnost vaše mašine. U njoj su navedene glavne intervencije i predviđena periodičnost njihovog izvođenja. Izvršite odgovarajuću radnju nakon isteka određenog perioda.
- Upotreba neoriginalnih rezervnih delova i dodatne opreme mogla bi se negativno odraziti na rad i sigurnost mašine. Proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost u slučaju oštećenja ili povreda koje izazovu neoriginalni delovi.
- Originalne rezervne delove isporučuju servisni centri i ovlašćeni prodavci.
- Mašina se ne sme koristiti ako su njeni delovi istrošeni ili oštećeni. Oštećene delove treba zameniti, a nikada popravljati.

**VAŽNO** *Sve operacije održavanja i podešavanja koje nisu opisane u ovom priručniku mora da izvrši ovlašćeni prodavac ili specijalizovani servis.*

## 7.2 PRIPREMA MEŠAVINE

Ova mašina je opremljena dvotaktnim motorom za koji je potrebna smesa benzina i ulja.

**VAŽNO** *Upotreba čistog benzina oštećuje motor i dovodi do prekida garancije.*

**VAŽNO** *U cilju održavanja efikasnosti i dugotrajnosti mehaničkih delova, koristiti samo kvalitetna goriva i ulja.*

### 7.2.1 Karakteristike benzina

Koristiti samo bezolovni benzin (zeleni benzin) sa najmanje 90 oktana.

**VAŽNO** *Zeleni benzin koji se čuva duže od 2 meseca može da stvori talog u posudi. Uvek koristiti svež benzin!*

### 7.2.2 Karakteristike ulja

Koristiti samo visokokvalitetno sintetičko ulje koje se koristi za dvotaktne motore, minimalne specifikacije JASO FC.
Kod ovlašćenog zastupnika možete nabaviti ulja posebno namenjena za ovu vrstu motora, a koja garantuju visoku zaštitu.
Upotreba takvog ulja omogućava smesu benzina i ulja u odnosu 40:1 tj. 2,5%.

### 7.2.3 Pripremanje i čuvanje smese goriva

U tabeli su navedene potrebne količine benzina i ulja za pripremanje smese.

| Benzin | Sintetičko ulje Dvotaktni |
|---|---|
| litri | litri |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Pripremanje smese:
1. U zvanično potvrđeni kanister za gorivo sipati oko polovine potrebne količine benzina.
2. Dodati svo ulje.
3. Dosuti preostali benzin.
4. Zatvorite poklopac i dobro promućkati.

**VAŽNO** *Smesa goriva može da zastari. Ne pripremati prevelike količine smese da se ne bi stvorio talog.*

**VAŽNO** *Posude sa smesom goriva i benzinom označiti i držati odvojeno, kako bi se u trenutku upotrebe ne bi slučajno zamenile.*

**VAŽNO** *Posude sa smesom goriva i benzinom treba povremeno očistiti radi odstranjivanja eventualnog taloga.*

## 7.3 SIPANJE GORIVA

⚠ ***Gorivo treba da sipate kad je mašina zaustavljena, a kapica svećice otkačena.***

Pre sipanja goriva:
1. Kanister sa smesom goriva treba snažno promućkati.
2. Postaviti mašinu u stabilan položaj na ravnoj površini i podići poklopac rezervoara smese.

**NAPOMENA** *Na poklopcu rezervoara smese goriva (Sl. 32.A) nalazi se sledeći simbol:*



Rezervoar za smesu goriva

3. Očistite poklopac rezervoara i površinu oko njega, da za vreme sipanja goriva ne bi ušla prljavština.
4. Oprezno otvorite poklopac rezervoara i postepeno ispustite pritisak.
5. Sipajte gorivo u rezervoar pomoću levka, ali ga ne punite do vrha.

**NAPOMENA** *Za vreme upotrebe mašine moguće je proveriti prisustvo goriva u rezervoaru peko odgovarajućeg prozorčića (Sl. 32.B).*

## 7.4 SIPANJE ULJA U REZERVOAR ULJA ZA LANAC

**NAPOMENA** *Na poklopcu rezervoara ulja za lanac (Sl. 32.C) nalazi se sledeći simbol:*



Rezervoar ulja za lanac

**VAŽNO** *Koristite isključivo posebno ulje za motorne testere ili lepljivo ulje za motorne testere. Nemojte koristiti ulja koja sadrže nečistoću kako se filter u rezervoaru ne bi zapušio i kako se trajno ne bi oštetila uljna pumpa.*

Upotreba kvalitetnog ulja od bitnog je značaja za efikasno podmazivanje rezne glave mašine; polovno ili nekvalitetno ulje ne podmazuje dobro i smanjuje vek trajanja lanca i maća.

– Napunite do kraja rezervoar ulja (pomoću levka) svaki put kad sipate gorivo: s obzirom da je kapacitt rezervoara ulja izračunat tako da se gorivo potroši pre ulja, na ovaj način se izbegava rizik da mašina radi bez ulja za podmazivanje.

### 7.5 ČIŠĆENJE MAŠINE I MOTORA

Nakon svakog završetka rada pažljivo očistite prašinu i trunje sa mašine.
- Da biste smanjili rizik od požara:
  – na mašini, a posebno na motoru i prigušivaču ne sme biti ostataka piljevine, grančica, lišća ili preterane masnoće;
  – često čistite krilca cilindra komprimovanim vazduhom (Sl. 33).
- Da ne bi došlo do pregrevanja i oštećenja motora:
  – usisne rešetke rashladnog vazduha (Sl. 34) moraju uvek biti čiste i na njima ne sme biti piljevine i trunja.
- Na zvonu spojke ne sme biti piljevine i trunja (Sl. 35); ono se čisti tako što morate skinuti karter spojke (par. 4.2) i ponovo ga namontirati kad završite čišćenje. Otprilike svakih 30 sati treba podmazivati unutražnji ležaj kod ovlašćenog prodavca.

### 7.6 ČIŠĆENJE LANCA

Svaki put nakon upotrebe uklonite s lanca bilo koji trag piljevine ili naslaga ulja.

U slučaju da je lanac jako zaprljan ili da se po njemu uhvatila smola, skinite lanac i ostavite ga na nekoliko sati u posudi s posebnim deterdžentom. Zatim isperite lanac u čistoj vodi i naprskajte sprejom za zaštitu od rđanja, pre nego što ga ponovo namontirate na mašinu.

### 7.7 OSOVINA ZA BLOKIRANJE LANCA

Pre svake upotrebe proverite u kakvom se stanju nalazi osovina za blokiranje lanca (Sl.1.H) i popravite je u slučaju da je ona oštećena.

### 7.8 MATICE I ŠRAFOVI ZA FIKSIRANJE

- Pre svake upotrebe proverite da li su svi šrafovi i matice zategnuti kako biste bili sigurni da mašina uvek radi u sigurnosnim uslovima.
- Pre svake upotrebe proverite da li su drške čvrsto pritegnute.

## 8. VANREDNO ODRŽAVANJE

### 8.1 ULJNI OTVORI NA MAŠINI I MAČU

Svaki put pre dnevne upotrebe, skinite karter sa spojke (par. 4.2), skinite mač i proverite da uljni otvori na mašini (Sl. 36.A) i maču (Sl. 36.B) nisu zapušeni.

### 8.2 ČIŠĆENJE FILTERA ZA VAZDUH

**VAŽNO** *Čišćenje filtera za vazduh veoma je bitno za pravilan rad i trajnost mašine. Ne radite bez filtera ili s oštećenim filterom, da ne biste prouzrokovali trajno oštećenje motora.*

Čišćenje se mora vršiti svakih 8–10 sati rada.

Postupak čišćenja filtera:
1. Otkačite jezičak (Sl. 37.A) i skinite poklopac (Sl. 37.B).
2. Pritisnite metalni stezni element filtera za vazduh sve dok ne čujete "klik" (Sl. 38.A).
3. Skinite filter za vazduh (Sl. 38.B), lagano ga protresite da uklonite prljavštinu i očistite ga mekom četkicom.
4. Ukoliko je filter potpuno zapušen, operite ga čistim benzinom. Ukoliko za čišćenje koristite komprimovani vazduh, usmerite mlaz vazduha iznutra prema vani (Sl. 39).
5. Ponovo namestite filter (Sl. 40.B), povucite metalni stezni element (Sl. 40.A) sve dok ne čujete "klik" što znači da se filter blokirao u svom položaju.
6. Ponovo namestite poklopac (Sl. 41.A) vodeći računa da se svi delovi pravilno postave u njihova mesta na kućištu cilindra (Sl. 41.B).
7. Zakačite jezičak tako što ćete prvo umetnuti donji deo, a potom pritisnuti gornji deo dok ne čujete "klik" (Sl. 41.C).

### 8.3 ZVONO SPOJKE

Kod ovlašćenog prodavca jednom mesečno proveravajte da li je metalna traka koja obavija zvono spojke čitava. Traka se mora zameniti ukoliko je dotrajala ili ukoliko se deformisala.

## 8.4 POGONSKI ZUPČANIK LANCA

Kod Vašeg ovlašćenog prodavca povremeno proveravajte stanje zupčanika i zamenite ga ukoliko je prekomerno istrošen.

⚠ ***Nemojte montirati novi lanac na zupčanik koji je istrošen ili obrnuto.***

## 8.5 KONTROLA SVEĆICE

Svećici (Sl. 31.A) se pristupa skidanjem poklopca filtera za vazduh (Sl. 37.B).

Povremeno skinuti i očistiti svećicu i odstraniti eventualne naslage pomoću metalne četkice (Sl. 42.A).
Proveriti i podesiti pravilan razmak između elektroda (Sl. 42.B).
Namontirajte svećicu i zategnite je pomoću isporučenog ključa.
U slučaju izgorelih elektroda ili oštećenog izolatora, svećicu treba zameniti drugom istih karakteristika, odnosno svakih 100 sati rada.

## 8.6 SAJLA ZA PALJENJE

Sajlu za paljenje mora zameniti vaš ovlašćeni prodavac čim na njoj primetite prve znake dotrajalosti.

## 8.7 ODRŽAVANJE OZUBLJENOG LANCA

⚠ ***Radi bezbednosti i efikasnosti veoma je važno da rezni elementi budu dobro naoštreni.***

Oštrenje lanca potrebno je u sledećim slučajevima:
- Kad piljevina liči na prašinu.
- Kad je potrebna veća snaga za sečenje.
- Kad sečenje nije pravolinijsko.
- Kad se povećaju vibracije.
- Kad se poveća potrošnja goriva.

⚠ ***Ako lanac nije dovoljno naoštren, povećava se rizik od povratnog udarca.***

**VAŽNO** *Preporučujemo da oštrenje lanca izvršite u specijalizovanom servisu, s obzirom da se oštrenje u ovom servisu vrši pomoću posebnog alata koji garantuje minimalno odstranjivanje materijala i ravnomerno oštrenje svih reznih elemenata.*

### 8.7.1 Oštrenje lanca

Lanac se oštri pomoću odgovarajućih oblih turpija, čiji prčnik je specifičan za svaki tip lanca (vidii "Tabellu s intervencijama za održavanje lanca", pogl. 14); za oštrenje lanca potrebni su spretnost i iskustvo kako se ne bi oštetili rezni elementi.

Postupak oštrenja lanca:
1. Zaustavite mašinu (par. 6.6).
2. Deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).
3. Čvrsto blokirajte mač s namontiranim lancem u odgovarajuću stezaljku (Sl. 43.A), i uverite se da se lanac može slobodno kretati.
4. Zategnite lanac, u slučaju da je olabavljen (par. 6.1.3).
5. Stavite turpiju u prostor zuba i održavajte pritom stalni nagib prema profilu reznog elementa (Sl. 43.B). Upotreba pločice za oštrenje olakšava rukovanje turpijom (Sl. 43.C).
6. Izvršite nekoliko pokreta turpijom, isključivo unapred, a zatim ponovite postupak na svim reznim elementima jednakog smera (desnim ili levim).
7. Obrnite položaj mača u stezaljci pa ponovite postupak i na ostalim reznim elementima.
8. Proverite da li granični zub (Sl. 43.D) poštuje nivoe navedene u "Tabeli s intervencijama za održavanje lanca" (pogl. 14) i isturpijajte eventualni višak ravnom turpijom tako što ćete zaobliti profil.
9. Nakon oštrenja odstranite strugotine i prašinu od turpijanja, a zatim lanac podmažite u uljnoj kupki.

### 8.7.2 Zamena ozubljenog lanca

Lanac se mora zameniti u sledećim slučajevima:
- kada se dužina reznog elementa smanji na 5 mm ili manje (Sl. 43.E);
- kada je zazor spojnica lanca na zakivcima povećan.
- kada se sečenje odvija sporom brzinom, a učestala oštrenja ne poboljšavaju brzinu sečenja. Lanac je istrošen.

**VAŽNO** *Nakon zamene lanca potrebno je češće proveravati njegovu zategnutost, zbog njegovog "sleganja".*

## 8.8 ODRŽAVANJE MAČA

**NAPOMENA** *Sve intervencije na maču zahtevaju posebnu sposobnost kao i upotrebu određenog alata kako biste bili*

*sigurni da su one izvršene po svim pravilima; iz bezbednosnih razloga savetujemo da se obratite ovlašćenom prodavcu.*

Poželjno je da povremeno okrenete mač kako bi se izbeglo njegovo asimetrično trošenje.

Da bi se održala efikasnost mača, potrebno je:
1. podmazivati odgovarajućim špricem (nije isporučen) ležajeve gonjenog zupčanika (ako ga ima);
2. očistiti žleb na maču odgovarajućom turpijom (nije isporučena) (Sl. 44.A);
3. očistiti uljne otvore (Sl. 44.B);
4. pomoću ravne turpije (nije isporučena) odstraniti viškove s bočnih strana i poravnjati eventualne neravnine između vođica.

### 8.8.1 Zamena mača

Mač morate zameniti u sledećim slučajevima:
- kada je dubina žleba manja od visine pogonskih spojnica lanca (koje ne smeju nikada da dodiruju dno);
- kada je unutrašnja strana vođice toliko istrošena da se lanac naginje bočno.

### 8.9 REGULACIJA MINIMALNE BRZINE

⚠ ***Ako se rezna glava kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini, morate se obratiti ovlašćenom prodavcu kako bi pravilno podesio motor (par 8.11).***

### 8.10 REGULACIJA KARBURATORA

Karburator je fabrički podešen tako da pruža maksimalnan efekat u svim situacijama uz minimalnu emisiju štetnih gasova, u skladu sa važećim propisima.

U slučaju slabog učinka, obratite se ovlašćenom prodavcu radi provere rada karburatora i motora.

Regulacija karburatora:

**T** = regulacija minimalne brzine
**L** = regulacija smese mala brzina
**H** = regulacija smese velika brzina

## 9. SKLADIŠTENJE

**VAŽNO** *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati za vreme operacija skladištenja opisani su u par. 2.4. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.*

Ako predviđate da nećete upotrebljavati mašinu u periodu dužem od 2-3 meseca, potrebno je izvršiti određene postupke da bi se izbegle poteškoće pri ponovnom radu ili trajno oštećenje motora.

Pre odlaganja mašine postupite na sledeći način:

1. Odvijte dve matice na karteru spojke, skinite karter, lanac i mač.
2. Ispraznite rezervoar za ulje, sipajte oo 100-120 $c^3$ specifičnog tečnog deterdženta i stavite ponovo poklopac.
3. Postavite karter, ali nemojte pritezati matice.
4. Pustite mašinu u pogon i pustite motor da radi ubrzano sve dok se ne potroši sav deterdžent.
5. Dovedite motor na minimalnu brzinu i ostavite mašinu u pogonu sve dok se ne potroši svo gorivo koje je ostalo u rezervoaru i u karburatoru.
6. Sačekajte da se motor ohladi.
7. Skinite svećicu.
8. U otvor svećice sipajte jednu kašičicu (novog) ulja za dvotaktne motore.
9. Više puta povucite dršku sajle za paljenje kako bi se ulje razlilo u cilindru.
10. Namontirajte svećicu i klip na gornjoj mrtvoj tački (koja je vidljiva kroz otvor na svećici kad je klip u najvećem hodu).
11. Dobro očistite mašinu.
12. Proverite da mašina nije oštećena. Ako je potrebno, kontaktirajte ovlašćeni servisni centar.
13. Uskladištite mašinu na sledeći način:
    - u suvu prostoriju
    - na mestu zaštićenom od vremenskih neprilika
    - sa poklopcem mača koji je pravilno namontiran
    - na mesto kojem ne mogu pristupiti deca;
    - uverite se da ste izvadili ključeve ili alat koji ste koristili prilikom održavanja.

U trenutku puštanja mašine u rad:
1. Izvadite svećicu.
2. Nekoliko puta aktivirajte dršku sajle za paljenje da eliminišete višak ulja.
3. Proverite svećicu (par. 8.5).
4. Pripremite mašinu (par. 4.2, pogl. 6).

## 10. POMERANJE I TRANSPORT

Kad pomerate ili transportujete mašinu potrebno je da:
- Zaustavite mašinu (par. 6.6).
- Sačekate da se lanac zaustavi.
- Otkačite kapicu svećice (Sl. 31.A).
- Stavite poklopac mača.

– Uhvatite mašinu isključivo za drške i okrenite mač obrnuto od smera kretanja.

Kad mašinu prevozite na prevoznom sredstvu, potrebno je:

– da je postavite tako da ne predstavlja opasnost ni za koga
– da je dobro učvrstite za prevozno sredstvo pomoću sajli ili lanaca kako se ona ne bi prevrnula i oštetila i kako eventualno ne bi gorivo iscurilo.

## 11. ASISTENCIJA I POPRAVKE

U ovom priručniku sadržana su sva uputstva za rukovanje mašinom i njeno osnovno pravilno održavanje koje može obavljati korisnik. Sve operacije vezane za podešavanje i održavanje koje nisu opisane u ovom priručniku moraju se obaviti kod ovlašćenog prodavca ili u specijalizovanom servisu koji raspolaže potrebnim znanjem i opremom, kako bi se pravilno izvršile i kako bi mašina zadržala prvobitni stepen sigurnosti i originalne uslove. Operacije izvršene u neadekvatnim strukturama ili od strane nekvalifikovanog osoblja povlače prekid bilo kog oblika garancije i bilo kakve obaveze ili odgovornosti proizvođača.

- Samo ovlašćeni servisni centri mogu izvršiti popravku i održavanje pod garancijom.
- Ovlašćeni servisni centri koriste isključivo originalne rezervne delove. Originalni rezervni delovi i oprema s namerom su projektovani za ove vrste mašina.
- Neoriginalni rezervni delovi i oprema nisu odobreni, upotreba neoriginalnih rezervnih delova i opreme dovodi do isteka garancije.
- Preporučujemo da jednom godišnje ponesete mašinu u ovlašćeni servisni centar radi održavanja, asistencije i kontrole sigurnosnih uređaja.

## 12. POKRIĆE GARANCIJE

Garancija pokriva sve greške materijala i fabričke greške. Korisnik mora pažljivo da se pridržava svih uputstava koja su data u priloženoj dokumentaciji.

Garancija ne pokriva oštećenja nastala usled:

- Nedovoljnog poznavanja prateće dokumentacije.
- Nepažnje.
- Neodgovarajuće ili nedozvoljene upotrebe i montaže.
- Upotrebe neoriginalnih rezervnih delova.
- Upotrebe dodatne opreme koja nije isporučena ili odobrena od strane proizvođača.

Garancija nadalje ne pokriva:

- Uobičajeno habanje potrošnog materijala kao što su rezne glave, sigurnosni šrafovi s maticama.
- Uobičajeno habanje.

Kupca štite državni lokalni zakoni. Prava kupca koja su predviđena državnim lokalnim zakonima ni na koji način nisu ograničena ovom garancijom.

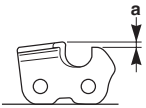
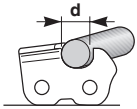
## 13. TABELA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA

| Intervencija | Učestalost | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Potom nakon | |
| **MAŠINA** | | | |
| Provera svih šrafova | - | Svaki put pre upotrebe | 7.8 |
| Sigurnosna kontrola / Provera komandi | - | Svaki put pre upotrebe | 6.2 |
| Kontrola osovine za blokiranje lanca | - | Svaki put pre upotrebe | 7.7 |
| Kontrola uljnih otvora na mašini i maču | - | Svaki put pre dnevne upotrebe | 8.1 |
| Generalno čišćenje i kontrola | - | Svaki put nakon upotrebe | 7.5 |
| Čišćenje lanca | - | Svaki put nakon upotrebe | 7.6 |
| Podmazivanje unutrašnjeg ležaja zvona spojke | - | 30 sati | 7.5 * |
| Kontrola zvona spojke | - | Jednom mesečno | 8.3 * |
| Kontrola pogonskog zupčanika lanca | - | Jednom mesečno | 8.4 * |
| Održavanje lanca | - | - | 8.7, 14 |

| Intervencija | Učestalost | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Potom nakon | |
| Održavanje mača | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Kontrola nivoa goriva/dolivanje goriva | - | Svaki put pre upotrebe | 7.3. |
| Dolivanje ulja za lanac | - | Svaki put prilikom sipanja goriva | 7.4. |
| Generalno čišćenje i kontrola | - | Svaki put nakon upotrebe | 7.5 |
| Čišćenje filtera za vazduh | | 8-10 sati / nakon svake sezone | 8.2 |
| Čišćenje svećice | - | 10 sati / nakon svake sezone | 8.5 |
| Zamena svećice | - | 100 sati / nakon svake sezone | 8.5 |

* Ovu operaciju treba da izvrši ovlašćeni prodavac ili specializovana servisna služba

## 14. TABELA S INTERVENCIJAMA ZA ODRŽAVANJE LANCA

| Korak lanca | | Nivo graničnog zuba (a) | | Prečnik turpije (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| inč | mm | inč | mm | inč | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ U tabeli su navedeni podaci o oštrenju za različite tipove lanca, što ne znači da možete koristiti lance drugačije od onih koji su zvanično priznati i navedeni u "Tabeli za pravilno kombinovanje mačeva i lanaca".***

## 15. PREPOZNAVANJE PROBLEMA

| PROBLEM | MOGUĆI UZROK | REŠENJE |
|---|---|---|
| 1. Motor se ne pokreće ili ne ostaje upaljen | Postupak pokretanja nepravilno izvršen. | Pridržavajte se uputstava (par. 6.3) |
| | Prljava svećica ili pogrešan razmak između elektroda | Proveriti svećicu (par. 8.5). |
| | Filter za vazduh začepljen | Očistiti i/ili zameniti filter (par. 8.2). |
| | Uređaj za zaštitu od smrzavanja nije pravilno namontiran | Proverite položaj montaže (par. 6.1.4) |
| | Problemi s karburacijom | Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar. |

| PROBLEM | MOGUĆI UZROK | REŠENJE |
|---|---|---|
| 2. Motor se pokreće, ali ima premalu snagu. | Filter za vazduh začepljen | Očistiti i/ili zameniti filter (par. 8.2). |
| | Problemi s karburacijom | Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar. |
| 3. Motor nepravilno radi ili nema snage pri opterećenju | Prljava svećica ili pogrešan razmak između elektroda | Proveriti svećicu (par. 8.5). |
| | Problemi na maču i lancu | Proverite da se lanac slobodno kreće i da na maču vođice nisu deformisane. |
| | Problemi s karburacijom | Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar. |
| 4. Motor ispušta previše dima | Pogrešan sastav smese goriva | Pripremiti smesu goriva prema uputstvima (par. 7.2) |
| | Problemi s karburacijom | Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar. |
| 5. Gušenje motora | Ručica za pokretanje je aktivirana više puta dok je starter uključen. | Skinite svećicu (par. 8.5) i lagano povucite dršku sajle za paljenje (Sl. 11.D) da eliminišete višak goriva; zatim osušite elektrode svećice i namontirajte istu na motor. |
| 6. Ulje ne izlazi | Ulje lošeg kvaliteta | Kad je motor hladan, ispraznite rezervoar, pročistite rezervoar i cevi s tečnim deterdžentom i zamenite ulje. |
| | Uljni otvori zapušeni | Očistite ih (pogl. 8.1) |
| 7. Lanac se kreće kad je motor na minimalnom broju obrtaja | Pogrešna regulacija karburacije | Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar. |
| 8. Mašina počinje nepravilno da vibrira | Oštećenje ili su neki delovi popustili. | Zaustaviti mašinu i otkačiti kabal svećice (Sl. 31.A). Proveriti da nema eventualnih oštećenja. Proveriti ima li delova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršiti provere, zamene ili popravke u ovlašćenom servisnom centru. |
| 9. Mašina je udarila o strano telo | Oštećenje ili su neki delovi popustili. | Zaustaviti mašinu i otkačiti kabal svećice (Sl. 31.A). Proveriti da nema eventualnih oštećenja. Proveriti ima li delova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršiti provere, zamene ili popravke u ovlašćenom servisnom centru. |

Ukoliko problemi potraju i nakon prethodno opisanih postupaka, obratite se ovlašćenom prodavcu.

## 16. DODATNA OPREMA

U "Tabeli za pravilnu kombinaciju mača i lanca" naavedene su sve moguće kombinacije mačeva i lanaca i navedene su one kombinacije koje se mogu koristiti na svakoj mašini, a označene su simbolom "✓".
U istoj tabeli navedeni su i karakteristični podaci o zvanično odobrenim lancima i mačevima za svaku mašinu.

***⚠ Kao rezervne delove koristite isključivo mačeve i lance koji su navedeni u tabeli. Neodgovarajuća kombinacija mača i lanca može izazvati ozbiljne telesne povrede i oštetiti mašinu.***

⚠ ***S obzirom da su izbor, primena i upotreba mača i lanca postupci koje vrši korisnik potpuno samostalno, isti je odgovoran za bilo koju štetu koja iz toga proistekne. U slučaju sumnje ili nedovoljnog poznavanja specifičnosti bilo kojeg mača ili lanca, treba da kontaktirate vašeg ovlašćenog prodavca ili specijalizovani centar za baštensku opremu.***

**SV** **VARNING!: LÄS IGENOM HELA BRUKSANVISNINGEN INNAN DU ANVÄNDER apparaten. Bevara för framtida bruk.**

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING


1. ALLMÄN INFORMATION ..... 1
2. SÄKERHETSNORMER ..... 2
3. LÄRA KÄNNA MASKINEN ..... 4
   - 3.1 Beskrivning av maskinen och avsett bruk ..... 4
   - 3.2 Säkerhetsskyltar ..... 4
   - 3.3 Produktens märkplåt ..... 5
   - 3.4 Huvudkomponenter ..... 5
4. MONTERING ..... 6
   - 4.1 Komponenter för monteringen ..... 6
   - 4.2 Montering av svärdet och kuggkedjan ..... 6
5. KONTROLLREGLAGE ..... 7
   - 5.1 Motorns start-/stoppknapp ..... 7
   - 5.2 Chokereglage (Starter) ..... 7
   - 5.3 Knapp för flödarens reglage (Primer) ..... 7
   - 5.4 Reglage för tryckavlastningsventil (endast för modell SP 526) ..... 7
   - 5.5 Gasreglagets styrspak ..... 7
   - 5.6 Gasreglagets låsspak ..... 7
   - 5.7 Handtag för manuell start ..... 7
   - 5.8 Kedjebroms ..... 7
6. ANVÄNDNING AV MASKINEN ..... 7
   - 6.1 Förberedande arbeten ..... 7
   - 6.2 Säkerhetskontroller ..... 8
   - 6.3 Start ..... 9
   - 6.4 Arbete ..... 10
   - 6.5 Rekommendationer för användning ..... 12
   - 6.6 Stopp ..... 12
   - 6.7 Efter användning ..... 12
7. LÖPANDE UNDERHÅLL ..... 13
   - 7.1 Allmän information ..... 13
   - 7.2 Förberedelse av bränsleblandning ..... 13
   - 7.3 PÅFYLLNING AV BRÄNSLE ..... 14
   - 7.4 Påfyllning av kedjeoljans tank ..... 14
   - 7.5 Rengöring av maskinen och motorn ..... 14
   - 7.6 Rengöring av kedjan ..... 14
   - 7.7 Sprint för kedjefångare ..... 14
   - 7.8 Muttrar och fästskruvar ..... 14
8. EXTRAORDINÄRT UNDERHÅLL ..... 15
   - 8.1 apparatens och svärdets smörjhål ..... 15
   - 8.2 Rengöring av luftfiltret ..... 15
   - 8.3 Kopplingens kupa ..... 15
   - 8.4 Kedjehjul ..... 15
   - 8.5 Kontroll av tändstiftet ..... 15
   - 8.6 Startlina ..... 15
   - 8.7 Underhåll av kuggkedjan ..... 15
   - 8.8 Underhåll av svärdet ..... 16
   - 8.9 Reglering av tomgången ..... 16
   - 8.10 Reglering av förgasaren ..... 16
9. FÖRVARING ..... 16
10. FÖRFLYTTNING OCH TRANSPORT ..... 17
11. SERVICE OCH REPARATIONER ..... 17
12. GARANTINS TÄCKNING ..... 17
13. UNDERHÅLLSTABELL ..... 18
14. TABELL ÖVER UNDERHÅLL PÅ KEDJAN ..... 18
15. FELSÖKNING ..... 19
16. TILLBEHÖR ..... 20


## 1. ALLMÄN INFORMATION

### 1.1 HUR DU LÄSER HANDBOKEN

I bruksanvisningens text så finns det några paragrafer av särskild vikt ifråga om säkerhet eller funktion och har framhävts på olika sätt enligt följande kriterium:

**ANMÄRKNING** *eller* **VIKTIGT** *ger föreskrifter eller annan information till tidigare indikeringar och som syftar till att undvika skador på apparaten eller andra skador.*

Symbolen ⚠ anger en risk. Om denna varning inte respekteras kan det leda till kroppsskador för dig eller andra och/eller materialskador.

Avsnitten som markeras med en ruta med en grå kant anger alternativa egenskaper som inte finns i alla modeller som finns i den här handboken. Kontrollera om egenskapen finns på din modell.

Alla indikeringar för främre, bakre, höger och vänster utgår från användaren i arbetsställning.

### 1.2 HÄNVISNINGAR

#### 1.2.1 Figurer

Figurerna i bruksanvisningen är numrerade 1, 2, 3 o.s.v.
Delarnas som visas i figurerna är märkta med bokstäverna A, B, C o.s.v.
En hänvisning till komponenten C på fig. 2 anges med texten: "Se fig. 2.C" eller med "(fig. 2.C)".
Figurerna är vägledande. Delar på din maskin kan skilja sig från de visade.

#### 1.2.2 Rubriker

Handboken är indelad i kapitel eller avsnitt.
Avsnittets rubrik "2.1 Utbildning" är en underrubrik till "2. Säkerhetsföreskrifter".
Hänvisningarna till rubriker eller avsnitt signaleras med förkortningen kap. eller avs. och motsvarande nummer.
Exempel: "kap. 2" eller "avs. 2.1".

## 2. SÄKERHETSNORMER

### 2.1 TRÄNING

***⚠ Lär dig att känna igen reglagen och använd apparaten på lämpligt sätt. Lär dig att snabbt stänga av maskinen. Bristande iakttagelse av föreskrifterna och instruktionerna kan orsaka brand och/eller allvarliga skador.***

- Tillåt aldrig att maskinen används av barn eller av personer utan kunskap om instruktionerna. Lokala bestämmelser kan ange en åldersgräns för dess användning.
- Använd aldrig maskinen om du är trött eller mår dåligt eller har tagit medicin, droger, alkohol eller andra ämnen som kan påverka omdömet och uppmärksamheten.
- Kom ihåg att operatören eller användaren ansvarar för oförutsedda olyckor som kan uppstå på andra personer eller deras egendom. Det ligger på ditt ansvar som användare att bedöma vilka faror som kan uppstå i samband med det aktuella arbetet. Du som användare är dessutom skyldig att vidta alla nödvändiga försiktighetsåtgärder för din egen och andras säkerhet, framför allt vid arbete i sluttningar, på ojämn, hal eller instabil mark.
- Om du vill överlämna eller låna ut maskinen till andra, se till att användaren läser igenom instruktionerna i denna handbok.
- Användning av maskinen för fällning och kvistning kräver en specifik utbildning.

### 2.2 FÖRBEREDANDE ARBETEN

**Personliga skyddsutrustningar (PSU)**

- Bär åtsittande skyddskläder med skärskydd, vibrationsdämpande handskar, hjälm, skyddsglasögon, masker, hörselskydd och skyddsskor med halksäker sula.
- Bär inte skor, skjortor, halsband, armband, kläder med fladdrande delar eller med snören eller slipsar och hur som helst hängande eller stora accessoarer som kan fångas in i maskinen eller i föremål och material som finns på arbetsplatsen.
- Samla ihop långt hår.

**Explosionsmotorer: bränsle**

⚠ **FARA**! Bensinen och bränsleblandningen är extremt brandfarliga.

- Förvara bensinen och bränsleblandningen i en lämplig förvaringsbehållare, på en säker plats, långt från värmekällor eller fria flammor.
- Lämna behållarna och bränslets förvaringsområde utan rester av torkat spån, grenar, löv eller fett.
- Lämna inte behållarna så att barn kan komma åt dem.
- Rök inte under förberedelsen av blandningen, under påfyllningen eller tankningen av bränsle och varje gång som bränsle hanteras.
- Tanka bränslet med en tratt och endast utomhus.
- Undvik att andas in bränsleångor.
- Fyll inte på med bränsle eller ta bort tanklocket när motorn är i funktion eller är varm.
- Öppna bränslelocket långsamt så att det inre trycket gradvis töms ut.
- Kontrollera inte innehållet vid tanköppningen med en låga.
- Sätt inte på motorn om det läcker bränsle och för att undvika brandrisk utan avlägsna maskinen från området där bränslet har spillts och vänta tills bränslet har avdunstat och bensinångorna har lösts upp.
- Gör noggrant rent alla spår av bränsle som spillts på maskinen eller marken.
- Bränsletankens lock skall alltid vara monterat och fastdraget.
- Starta inte maskinen på nytt på den plats där påfyllningen genomförts. Start av motorn skall utföras på åtminstone 3 meters avstånd från tankningsstället.
- Undvik att spilla bränsle på kläderna, om detta skulle inträffa så byt kläder innan man startar motorn.

### 2.3 EFTER ANVÄNDNING

**Arbetsområde**

- Starta aldrig motorn i stängda utrymmen där livsfarlig koloxidgas kan ackumuleras. Starta maskinen utomhus eller i ett väl ventilerat utrymme. Kom ihåg att motorns avgaser är giftiga.
- När maskinen startas, rikta aldrig ljuddämparen och därmed avgasen mot lättantändligt material.
- Använd inte apparaten i områden med risk för explosion, om det finns brandfarliga vätskor, gas eller damm. Elkontakter eller mekaniska friktioner kan skapa gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Arbeta endast vid dagsljus eller med en god belysning och med bra sikt.
- Håll personer, barn och djur på avstånd från arbetsområdet. Barn måste övervakas av en vuxen.
- Kontrollera så att övriga personer befinner sig på minst 15 meters avstånd från apparatens aktionsradie.
- Så länge det är möjligt så undvik att arbeta på våt eller halkig mark eller på en ojämn

eller brant mark som inte garanterar stabilitet för operatören under arbetet;
- Var speciellt uppmärksam om marken är ojämn (gupp, rännor), för sluttningar, dolda faror och eventuella hinder som kan begränsa sikten.
- Var mycket uppmärksam i närheten av stup, hål eller vallar.
- Se upp för trafiken när gräsklipparen används nära en väg.
- För att undvika risk för brand så lämna inte maskinen med varm motor bland blad eller torkat gräs eller övrigt brandfarligt material.

**Beteende**
- Under arbetet ska maskinen alltid hållas stadigt med två händer (med vänster hand om det främre handtaget och höger om det bakre, oberoende om operatören är vänsterhänt) och på avstånd från alla kroppsdelar.
- Ställ dig i en fast och stabil position och var uppmärksam.
- Undvik en användning av ostabila trappor och plattformar.
- Undvik att arbeta när du är själv eller för isolerat för att underlätta rop på hjälp vid en eventuell olycka.
- Spring aldrig utan gå.
- Se till att svärdet inte slår emot främmande föremål/hinder och se upp för föremål som kan slungas iväg på grund av kedjans rörelse. Om svärdet påträffar ett hinder kan det leda till ett kast (kickback). Ett kast uppstår när kedjans ända kommer i kontakt med ett hinder eller när trävirket klämmer och blockerar kedjan under skärningen. En sådan kontakt på ändan av kedjan kan orsaka en mycket snabb stöt i motsatt riktning och trycker svärdet uppåt och mot operatören, som när kedjan blockeras längs svärdets övre del. I de båda fallen kan ett kast medföra att du tappar kontrollen över motorsågen med möjliga allvarliga konsekvenser. Vidtag de försiktighetsåtgärder som anges nedan för att undvika ett kast:
  - Håll sågen i ett fast grepp, med tummarna och fingret runt kedjesågens handtag och håll kroppen och armarna på ett läge som gör att du kan motstå kastet.
  - Sträck inte armarna för långt och skär inte över axelhöjd.
  - Använd endast specifika skenor för svärdet och kedjor från tillverkaren.
  - Håll dig till tillverkarens instruktioner ifråga om slipningen och underhållet av kedjesågen.
- Undvik att utsättas för damm och sågspån som skapas av kedjan under skärningen.
- Rör aldrig vid motordelarna som blir varma under användningen. Risk för brännskador.
- ⚠ Vid förstörelse eller olyckor under arbetet, stäng omedelbart av motorn och ställ apparaten på avstånd för att inte orsaka fler skador. Vid olyckor som medför kroppsskador, ge omedelbart första hjälpen och kontakta ett sjukhus för nödvändig vård. Ta noggrant bort eventuella rester som kan orsaka materialskador eller skador på människor eller djur om de inte tas bort.
- ⚠ Om man utsätts en längre tid för vibrationer så kan man få neurovaskulära skador och störning (kända även som Raynaud fenomen eller vita fingrar) speciellt för de som lider av cirkulationsstörningar. Symptomerna kan gälla händer, handleder och fingrar och symtomen kan vara att man förlorar känseln, avtrubbning, att det kliar, smärta, hudförändringar eller strukturella ändringar på huden. Dessa effekter kan öka vid låga miljötemperaturer och /eller av ett för hårt grepp om handtaget. Om någon av dessa symptomer skulle uppstå så måsta man minska på användningstiden och rådfråga en läkare.

**Begränsad användning**
- Maskinen får inte användas av personer som inte är i grad att hålla i den med ett fast grepp med båda händerna och/eller stå stadigt på benen under arbetet.
- Använd aldrig maskinen med skadade skydd, om skydden inte finns eller har installerats fel.
- Använd inte maskinen om tillbehören/verktygen inte installerats i förutsedda punkter.
- Koppla aldrig ur, inaktivera, ta bort eller mixtra med säkerhetsanordningarna/mikrobrytarna.
- Ändra aldrig motorinställningarna eller övervarva motorn. Övervarvas motorn, ökar risken för personskador.
- Belasta inte maskinen för mycket och använd inte en liten maskin för hårda arbeten; användning av en anpassad maskin minskar riskerna och förbättrar arbetskvaliteten.

## 2.4 UNDERHÅLL, FÖRVARING

Ett regelbundet underhåll och en korrekt förvaring bevarar maskinens säkerhet och dess prestandanivå

**Underhåll**
- För att minska risk för brand, kontrollera regelbundet att det inte läcker olja och/eller bensin.
- ⚠ Ljud- och vibrationsnivån som anges i de här instruktionerna är maximivärden för användning av apparaten. Användningen av en skärenhet i obalans, en för hög hastighet,

inget underhåll, påverkar väsentligen ljud- och vibrationsemissioner. Därför måste du använda skydd mot möjliga skador som beror på en hög ljudnivå och vibrationspåkänningar. Förutse ett underhåll av maskinen, bär hörselskydd och ta pauser under arbetet.

**Förvaring**
- Förvara aldrig maskinen med bränslet i tanken i ett rum där bränsleångor kan nå en flamma, en gnista eller en stark värmekälla.
- För att minska risk för brand, lämna inte behållarna med restmaterial inuti lokalen.

### 2.5 MILJÖSKYDD

Miljöskyddet ska vara en betydande aspekt och prioritet vid användningen av maskinen, till fördel för den civila samlevnaden och miljön i vilken vi lever.
- Undvik att störa grannskapet. Använd maskinen endast under rimliga tider (inte tidigt på morgonen eller sent på kvällen när det kan störa personer).
- Under arbetet så kommer en viss kvantitet olja hamna i miljön som är nödvändig för smörjning av kedjan, på grund av detta så använd endast biologiskt nedbrytbar olja. Användning av mineralolja eller olja för motorer orsakar skador på miljön.
- Följ lokala bestämmelser noggrant för bortskaffande av olja, bränsle, batterier, filter, trasiga delar och andra enheter som kan förstöra miljön. Dessa avfall får inte kastas i soporna utan skall separeras och överlämnas till insamlingscentraler som återvinner materialen.
- Följ noggrant lokala bestämmelser för bortskaffande av material som finns kvar.
- När maskinen tas ur drift, lämna inte maskinen i miljön, utan kontakta en insamlingscentral enligt gällande lokala förordningar.

## 3. LÄRA KÄNNA MASKINEN

### 3.1 BESKRIVNING AV MASKINEN OCH AVSETT BRUK

Detta är en batteridriven kedjesåg avsedd för skogsbruk.

apparaten består huvudsakligen av en intern tvåtakts förbränningsmotor, som försörjs med en luftkyld blandning av olja-bensin och ett svärd som överför rörelsen från motorn till kuggkedjan som fungerar som en riktig såg. Rörelsen från motorn till kedjan överförs genom en koppling med centrifugalvikter som förhindrar kedjans rörelse när motorn står på tomgångsvarvtal.

Användaren håller apparaten med bägge händer, med hjälp av ett främre och bakre handtag, och aktiverar alltid huvudreglagen på ett säkert avstånd från skärenheten.

#### 3.1.1 Förutsedd användning

Den här maskinen har formgetts och konstruerats för:
- fälla, kapa och kvista träd med dimensioner som är avsedda för svärdets längd eller föremål i trä med lika egenskaper.
- användas av en enda användare.

#### 3.1.2 Felaktig användning

Vilken som helst annan användning än den som anges ovan anses som farlig och orsakar kroppsskador och/eller materialskador. Följande anses som felaktig användning (som exempel, men inte uteslutande):
- trimma buskar;
- beskärningar;
- kapa bänkar, lådor och förpackningar i allmänhet;
- kapa möbler eller övrigt som kan innehålla spikar, skruvar eller alla typer av metalldelar;
- slakteriarbeten;
- använd maskinen för att skära material som inte är i trä (plast, byggmaterial);
- använda maskinen som hävarm för att lyfta, flytta eller flytta föremål;
- använda maskinen blockerad på fasta stöd;
- användning av skärenheter som skiljer sig från de som anges i tabellen "Teknisk specifikationer". Fara för allvarliga skador.
- att maskinen används av flera personer.

**VIKTIGT** *En felaktig användning av maskinen medför att garantin upphör. I detta fall avsäger sig tillverkaren allt ansvar och användaren ska stå för utgifter som beror på egendomsskador eller kroppsskador (användaren eller andra personer).*

#### 3.1.3 Typ av användare

Den här maskinen är avsedd för användning av konsumenter, det vill säga för icke yrkesmässigt bruk. Maskinen är avsedd för "fritidsbruk".

### 3.2 SÄKERHETSSKYLTAR

På apparaten sitter olika symboler (Fig. 2). De påminner användaren om de

beteenden som ska följas och att maskinen ska användas på ett säkert sätt.

Symbolernas betydelse:



**VARNING! FARA!** Denna maskin är om den inte används på ett riktigt sätt farlig i sig och för andra.



**VARNING!** Läs igenom bruksanvisningen innan du använder maskinen.



Om maskinen används dagligen och kontinuerligt under normala förhållanden kan användaren utsättas för buller på 85 dB (A) eller mer. Använd hörsel- och ögonskydd och bär skyddshjälm.





Bär skyddshandskar och säkerhetsskor!



**FARA FÖR KAST (KICKBACK)!** Kast orsakar en plötslig och okontrollerbar reaktion av motorsågen mot användaren. Arbeta alltid i säkerhet. Använd kedjor som har säkerhetslänkar som begränsar kastet.



Håll aldrig maskinen med en hand! Greppa maskinen fast med båda händerna för kontroll av maskinen och för att minska risken för kast.

**VIKTIGT** *Förstörda eller oläsliga etiketter måste bytas. Beställ nya etiketter hos din auktoriserade serviceverkstad.*

### 3.3 PRODUKTENS MÄRKPLÅT

På identifikationsetiketten står följande uppgifter(Fig. 1):

1. Ljudeffektsnivå
2. Överensstämmelsemärke
3. Tillverkningsår
4. Typ av maskin
5. Serienummer
6. Tillverkarens namn och adress
7. Artikelnummer
8. Emissionstal

Anteckna maskinens identifieringsuppgifter där det avses på etiketten (se omslagets baksida).

**VIKTIGT** *Använd identifieringsuppgifterna på produktens märkplåt varje gång som du kontaktar en serviceverkstad.*

**VIKTIGT** *Ett exempel på en försäkran om överensstämmelse finns på de sista sidorna i handboken.*

### 3.4 HUVUDKOMPONENTER

apparaten består av de följande huvudkomponenterna (Fig.: 1):

- **A. Motor**: sätter skärenheten i drift.
- **B. Främre handtag**: stödhandtag som sitter fram på motorsågen. Håll i det med vänster hand.
- **C. Bakre handtag**: stödhandtag som sitter bak på motorsågen. Håll i det med höger hand. Här finns huvudgasreglagen.
- **D. Främre handskydd**: denna skyddsanordning sitter mellan det främre handtaget och kuggkedjan och skyddar handen mot skador om den glider av handtaget. Det här skyddet används som en anordning för att aktivera kedjans broms (avs. 5.7).
- **E. Bakre handskydd**: den bakre skyddsanordningen sitter bak till höger på det bakre handtaget för att skydda handen från kedjesågen vid en skada eller om kedjan lämnar svärdet.
- **F. Svärd:** håller och styr kuggkedjan.
- **G. Kuggkedja**: del som avses för att skära som består av drivlänkar med små blad som kallas "tänder" och sidoanslutningar som hålls samman av nitar.
- **H. Sprint för kedjefångare**: säkerhetsanordning som förhindrar okontrollerade rörelser på kedjan vid skada eller om den är slapp.

**I.** **Mothåll**: anordning som installerats framför svärdets monteringspunkt som fungerar som en stödpunkt vid kontakt med ett träd eller med en stam.
**J.** **Mothållskydd**: anordning för skydd av mothållet och ska användas under rörelsen, transporten eller förvaringen av apparaten. Det här skyddet ska tas bort under arbetet.
**K.** **Svärdskydd**: anordning för kedjesågen som täcker svärdet och ska användas under rörelsen, transporten eller förvaringen av apparaten.

## 4. MONTERING

**VIKTIGT** *Säkerhetsföreskrifter som ska följas beskrivs i kap. 2. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.*

Av lagrings- och transportskäl har inte vissa apparatkomponenter fabriksmonterats. Avlägsna emballaget och montera komponenterna enligt de följande instruktionerna.

⚠ ***Uppackningen och slutförandet av monteringen ska utföras på en plan och stabil yta, med utrymme som är tillräckligt för att flytta apparaten och emballagen med hjälp av lämpliga utrustningar. Använd inte maskinen innan du avslutat anvisningarna i avsnittet "MONTERING".***

### 4.1 KOMPONENTER FÖR MONTERINGEN

I emballaget finns de komponenter som ska monteras och som anges i följande tabell:

| Beskrivning |
|---|
| Svärd med svärdskydd |
| Kuggkedja |
| Nyckel (sitter under apparatens undre del) (Fig. 1.M) |
| Fil för slipning av kedja |
| Dokument |

#### 4.1.1 Uppackning

1. Öppna emballaget försiktigt och se till att inga komponenter tappas bort
2. Läs dokumentationen som finns inuti lådan, inklusive bruksanvisningen.
3. Ta upp alla omonterade delar ur lådan.
4. Packa upp maskinen.
5. Kassera lådan och emballaget i enlighet med lokala bestämmelser.

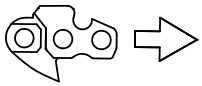
### 4.2 MONTERING AV SVÄRDET OCH KUGGKEDJAN

⚠ ***Bär alltid kraftiga arbetshandskar vid hantering av svärdet och kedjan. Var alltid väldigt försiktig vid hantering av svärdet och kedjan så att man inte utsätts för risker eller påverkar maskinens effektivitet. Om du har frågor, kontakta din återförsäljare.***

⚠ ***Utför alla arbetsuppgifter med släckt motor.***

⚠ ***Innan svärdet monteras, se till att kedjans broms inte kopplats (avs. 5.7).***

1. Skruva loss muttrarna (Fig. 3.A) och ta bort kopplingens kåpa (Fig. 3.B), för att nå kedjehjulet och svärdets säte.
2. Ta bort distanshållaren i plast (Fig. 3.C). Den här distanshållaren används endast för transport av emballerad apparat och får inte användas sedan.
3. Montera svärdet (Fig. 4.A) genom att sätta i pinnskruvarna (Fig. 4.B) i öppningen (Fig. 4.C) och trycka det bakåt på maskinen.
4. Montera kedjan (Fig. 5.A) runt kedjehjulet (Fig. 5.B) och längs svärdets spår (Fig. 5.C), och se till att respektera rörelseriktningen (Fig. 5.D).




Om spetsen på svärdet har ett noshjul, se till att kedjans drivlänkar har satts i riktigt i noshjulets öppningar (Fig. 6).

5. Kontrollera att kedjespännartappen (Fig. 7.A) har satts i riktigt i motsvarande hål på svärdet. I annat fall, använd en skruvmejsel för kedjespännarskruven (Fig. 7.B), tills tappen har skruvats i riktigt.
6. Montera tillbaka kåpan utan att dra åt muttrarna riktigt.
7. Använd kedjespännarskruven (Fig. 8.A) tills du uppnår rätt spänning på kedjan.
8. Genom att hålla svärdet lyft, dra åt kåpans muttrar ända in med hjälp av nyckeln som ingår (Fig. 9).

#### 4.2.1 Kontroll av kedjans spänning

Kontrollera kedjans spänning.
Spänning är riktig när länkarna inte hoppar ur spåret när du håller i kedjan på mitten av svärdet (Fig. 10).

## 5. KONTROLLREGLAGE

### 5.1 MOTORNS START-/STOPPKNAPP

Används för att starta och stänga av motorn (Fig. 11.C).



Motorn kan startas och apparaten användas.



Motorn stannar.

Efter att stoppknappen tryckts ner, går knappen automatiskt tillbaka i startläget. "I"

### 5.2 CHOKEREGLAGE (STARTER)

Används för kallstart av motorn. Starter-reglaget har två lägen:



Läge A (Fig. 11.A) - Startern är urkopplad (normal funktion och varmstart av motorn).



Läge B (Fig. 11.B) - Startern är kopplad (för kallstart av motorn). .

### 5.3 KNAPP FÖR FLÖDARENS REGLAGE (PRIMER)



Tryck på primerns gummiknapp för att spruta in bränsle i förgasarens insugningsrör och på det sättet underlätta starten av motorn (Fig. 12.A).

### 5.4 REGLAGE FÖR TRYCKAVLASTNINGSVENTIL (ENDAST FÖR MODELL SP 526)

Genom att trycka på ventilen (Fig. 13.E) minskar kompressionen i cylindern och maskinen startar lättare.

### 5.5 GASREGLAGETS STYRSPAK

Gör att du kan reglera kedjans hastighet.

Gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) kan endast aktiveras om gasreglagets låsspak trycks ner samtidigt (Fig. 12.C).

Rätt arbetshastighet uppnås med gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) i botten.

### 5.6 GASREGLAGETS LÅSSPAK

Gasreglagets låsspak (Fig. 12.C) gör att gasreglagets styrspak kan aktiveras (Fig. 12.B).

### 5.7 HANDTAG FÖR MANUELL START

Gör att du kan starta motorn manuellt (Fig. 11.D).

### 5.8 KEDJEBROMS

Det är en säkerhetsbromssystem som blockerar kedjans rörelse vid kast under arbetet. Kast inträffar efter en onormal kontakt med värdets ända, som skapar en våldsam förflyttning uppåt och leder till att handen slår emot det främre skyddet (Fig. 1.D). För att koppla ur kedjebromsen måste den frigöras för hand.



Urkopplad kedjebroms. Den aktiveras när det främre handskyddet (Fig. 1.D) dras helt bakåt, mot de främre handtaget, tills du hör ett klickljud.



Kopplad kedjebroms. Den aktiveras när det främre handskyddet (Fig. 1.D) trycks helt framåt.

⚠ ***Använd inte apparaten om bromskedjan inte fungerar riktigt och kontakta er återförsäljare för nödvändig kontroll.***

## 6. ANVÄNDNING AV MASKINEN

**VIKTIGT** *Säkerhetsföreskrifter som ska följas beskrivs i kap. 2. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.*

### 6.1 FÖRBEREDANDE ARBETEN

Innan maskinen används är det nödvändigt att en rad kontroller och ingrepp utförs för att garantera att arbetet utförs på ett lämpligt sätt och med högsta säkerhet.

**VIKTIGT** *apparaten tillhandahålls med bränsletanken och kedjeoljans tank tomma.*

### 6.1.1 Påfyllning av bränsle

Fyll på bränsle innan apparaten används. Bär säkerhetsselen riktigt vid förberedelsen av blandningen, tankning eller hantering av bränslet se avs. 7.3.

### 6.1.2 Påfyllning av kedjans smörjolja

Innan maskinen används, fyll på olja för smörjning av kedjan. För information om hur olja fylls på och försiktighetsåtgärde, se avs. 7.4.

### 6.1.3 Kontroll av kedjans spänning

⚠ ***Utför alla arbetsuppgifter med släckt motor.***

⚠ ***Bär alltid kraftiga arbetshandskar.***

Kontrollera kedjans spänning.
Spänning är riktig när länkarna inte hoppar ur spåret när du håller i kedjan på mitten av svärdet (Fig. 10).

För att reglera kedjans spänning:
1. lossa på kåpans mutter med hjälp av nyckeln som medföljer;
2. använd kedjespännarskruven (Fig. 8.A) tills du uppnår rätt spänning på kedjan;
3. genom att hålla svärdet lyft, dra åt kåpans muttrar ända in med hjälp av nyckeln som ingår (Fig. 9).

⚠ ***Arbeta inte med slak kedja då farliga situationer kan uppstå om kedjan skulle hoppa ur svärdets spår.***

**VIKTIGT** *Under den första användningsperioden måste kontrollen göras oftare på grund av kedjans sättning.*

### 6.1.4 Inställning av maskinen inför arbetet

**• Frostskyddsanordning**

Vid användning av motorsågen i temperaturer under + 5°C ska frostskyddsanordningen först ställas in innan apparaten startas för att undvika att det bildas is inuti förgasaren vilket kan leda till en minskad motoreffekt eller oregelbunden funktion av motorn.

apparaten har en ventilationslucka som sitter på cylinderlocket så att varmluften kan nå motorn.

Under normala villkor (i temperaturer över +5° C), ska apparaten användas i normalt funktionsläge, det vill säga i enlighet med fabriksinställningen.

För att gå från läget "Normal" till läget "Frostskydd" (och tvärtom):

1. stanna maskinen (avs. 6.6):
2. avlägsna luftfiltrets lock och luftfiltret (avs. 8.2);

***3.a på modellerna SP 386, SP 426:***
- avlägsna frostskyddsanordningens skydd från sin plats till höger om cylinderlocket (Fig. 14.A);
- vrid frostskyddsanordningens skydd så att symbolen "SNÖ" riktas nedåt för att lämna ventilationsluckan öppen (Fig. 14.B);

***3.b på modellerna SP 466, SP 526:***
- skruva loss skruvarna som fäster cylinderlocket (Fig. 15.A) (2 skruvar innanför och utanför locket) och ta bort cylinderlocket (Fig. 15.B);
- avlägsna frostskyddsanordningens skydd från sin plats (Fig. 16.A) i mitten bakom cylinderlocket (Fig. 16.B);
- vrid frostskyddsanordningens skydd så att symbolen "SNÖ" riktas nedåt (Fig. 17.A) för att lämna ventilationsluckan öppen (Fig. 17.B);
- montera tillbaka cylinderlocket.

4. montera tillbaka luftfiltret och motsvarande lock (avs. 8.2).

**ANMÄRKNING** *Vid en användning av apparaten i frostskyddsläget i temperaturer som överstiger +5° C, kan det vara svårt att starta motorn och motorn kanske inte fungerar på rätt hastighet. Kontrollera därför alltid att apparaten ställs i normalt funktionsläge (frostskyddsanordningens skydd på symbolen "SOL" och stängd ventilationslucka) om det finns risk för isbildning.*

## 6.2 SÄKERHETSKONTROLLER

Utför de följande säkerhetskontrollera och kontrollera att resultaten motsvarar uppgifterna som anges i tabellerna.

⚠ ***Utför alltid säkerhetskontroller innan användningen.***

⚠ ***Kontrollera alltid apparaten dagligen innan användningen, efter ett fall eller***

***efter andra stötar för att säkerställa att det inte finns allvarliga skador eller fel.***

### 6.2.1 Allmän kontroll

| Föremål | Resultat |
|---|---|
| Handtag och skydd (Fig. 1.B - 1.E) | Rena, torra, utan spår av olja och fett, korrekt och riktigt fastsatta till apparaten. |
| Skruvar på apparaten och på svärdet | Riktigt åtskruvade (inte lösa) |
| Svärd (Fig. 1.F) | Monterat riktigt. |
| Kedja (Fig. 1.G) | Vass, inte skadad eller sliten, monterad och spänd riktigt. |
| Luftfilter (Fig. 38.B) | Rent |
| Elkablar och tändstiftets kabel | Hela för att undvika gnistor. |
| Tändhatt (Fig. 31.A) | Helt och riktigt monterat på tändstiftet |

### 6.2.2 Test av maskinens funktion

| Åtgärd | Resultat |
|---|---|
| Starta apparaten (avs. 6.3) | Kedjan (Fig. 1.G) ska inte röra sig med motorn på tomgångsvarvtal.<br>⚠ ***Använd inte apparaten om kedjan rör sig med motorn på minimiläget. I detta fall ska du kontakta din återförsäljare.*** |
| Aktivera samtidigt gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) och gasreglagets låsspak (Fig. 12.C). | Spakarna ska kunna röra sig problemfritt, tryck inte för hårt. Kedjan rör sig. |
| Släpp gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) och gasreglagets låsspak (Fig. 12.C) | Spakarna ska snabbt och automatiskt gå tillbaka till friläget och motorn ska snabbt gå tillbaka på tomgångsvarvtalet och kedjan ska stanna upp. |
| Aktivera gasreglagets styrspak (utan att trycka på låsspaken) (Fig. 12.B) | Gasreglagets styrspak förblir blockerad. |
| Aktivera motorns start-/stoppknapp (Fig. 11.C) | Knappen ska lätt kunna flyttas från ett läge till ett annat och ska automatiskt gå tillbaka till startläget. |
| **KONTROLL AV KEDJEBROMS**<br>1. Starta apparaten (avs. 6.3 ):<br>2. Ta ett stadigt tag i handtagen med bägge händer.<br>3. Genom att aktivera gasreglaget för att hålla kedjan i rörelse, tryck det främre handskyddet framåt med baksidan av vänster hand (avs. 5.7 ). | 3. Kedjan ska omedelbart stanna upp.<br><br>När kedjan stannar upp, släpp omedelbart gasreglagets spak och koppla ur kedjebromsen (avs. 5.7). |

⚠ ***Om vilket som helst resultat skiljer sig från de som anges i följande tabeller kan maskinen inte användas! Överlämna maskinen till en serviceverkstad för att kontrollera fallet och för en eventuell reparation.***

### 6.3 START

**VIKTIGT** *På maskinen sitter en etikett (fig 2) med startinstruktionerna. Etiketten är en snabbguide och ersätter inte förfarandena som beskrivs nedan.*

Innan maskinen startas:

1. Ställ maskinen stabilt på marken.
2. Avlägsna svärdskyddet (Fig. 1.K) och mothållsskyddet (Fig. 1.J) (om det används);
3. Se till att svärdet och kedjan inte vidrör marken eller andra föremål.
4. Se till att kedjans broms har kopplats in (avs. 5.7).

**VIKTIGT** *Dra inte ut startlinan helt och hållet så att den går sönder och låt den inte släpa längs kanten av linhjulet. Släpp sedan handtaget gradvis och undvik att linan åker tillbaka på ett okontrollerat sätt.*

**VIKTIGT** *Linda aldrig startlinan runt handen.*

⚠ ***Starta aldrig motorsågen genom att hålla i startlinan och låta motorsågen falla. Detta sätt är mycket farligt eftersom du förlorar kontrollen över apparaten och kedjan.***

**ANMÄRKNING** *Knappen står alltid i startläget (avs. 5.1).*

### 6.3.1 Kallstart

⚠ ***Med "kallstart" så menas start som utförs åtminstone 5 minuter efter att motorn stoppat eller efter påfyllning av bränsle.***

1. Koppla startern genom att ställa spaken i läget "B" (Fig. 11.B).
2. Tryck på knappen för flödarens reglage (Fig. 12.A) 6 gånger för att underlätta inkopplingen av förgasaren.
3. **Endast för modell SP 526:** Tryck på tryckavlastningsventilen (Fig. 13.E).

**ANMÄRKNING** *Omedelbart efter att motorn startat går ventilen automatiskt tillbaka till utgångsläget.*

4. Håll apparaten stadigt på marken med en hand på det främre handtaget och med en fot i det bakre handtaget för att inte förlora kontrollen under starten (Fig. 18).

⚠ ***Om apparaten inte hålls stadigt kan motorns tryckkraft leda till att användaren förlorar balansen eller slunga svärdet mot ett föremål eller mot användaren.***

5. Dra långsamt ut starthandtaget cirka 10-15 cm ända tills du känner på ett lätt motstånd och dra därefter ytterligare 4 gånger tills den börjar komma igång. Motorn startar inte under detta skede.

**VIKTIGT** *Dra högst 4 gånger i starthandtaget..*

6. Koppla ur startern (Fig. 11.A) genom att ställa spaken i läget "A".
7. Dra på nytt i starthandtaget ända tills motorn startar på ett riktigt sätt.
8. Så fort som motorn startats ska du samtidigt och snabbt aktivera gasreglaget (Fig. 12.B) och gasreglagets blockeringsspak (Fig. 12.C) för att koppla ur föraccelerationen. Låt motorn gå på tomgångsvarvtal under 10-15 sekunder.
9. Koppla ur kedjans broms (avs. 5.7).

**VIKTIGT** *Undvik att låta motorn gå på höga varvtal med kopplad kedjebroms. Detta kan orsaka en överhettning och skada på kopplingen.*

10. Låt motorn gå på lågvarv i minst 1 minut innan man använder maskinen.

**VIKTIGT** *Om handtaget för startlinan aktiveras flera gånger med chokereglaget inkopplat så kan det komma för mycket bränsle till motorn vilket gör att det kan vara svårt att starta. Om motorn dränks (se avs. 15.5).*

### 6.3.2 Varmstart

För varmstart (omedelbart efter stopp av motorn):

1. Tryck på knappen för flödarens reglage (Fig. 12.A) 6 gånger för att underlätta inkopplingen av förgasaren.
2. **Endast för modell SP 526:** Tryck på tryckavlastningsventilen (Fig. 13.E).

**ANMÄRKNING** *Omedelbart efter att motorn startat går ventilen automatiskt tillbaka till utgångsläget.*

3. Koppla choken (läge ”B” - avs. 5.2) och koppla omedelbart ur den igen (läge ”A” - avs. 5.2.). På detta sätt kommer föraccelerationen att kopplas in.
4. Följ därefter punkterna 4 - 7 - 8 - 9 i föregående procedur (avs. 6.3.1).

## 6.4 ARBETE

Innan man utför en fällning för första gången eller kvistning så är det lämpligt att:

- genomgått en specifik utbildning för användning av denna typ av utrustning;
- noggrant ha läst igenom säkerhetsföreskrifterna och bruksanvisningarna i denna bruksanvisning;
- träna sig på stockar på marken eller bockar, så man kan träna upp sig och lära känna maskinen och mest lämplig sågteknik.

För att använda maskinen, gör så här:

- Koppla alltid ur kedjebromsen innan gasreglagets aktiveras.
- Under arbetet ska maskinen alltid hållas stadigt med två händer med vänster hand om det främre handtaget och höger om det bakre, oberoende om operatören är vänsterhänt.

⚠ ***Stoppa maskinen omedelbart om kedjan blockeras under arbetet.***

### 6.4.1 Kontroller som ska utföras under arbetet

#### 6.4.1.a *Kontroll av kedjans spänning*

Under arbetet så frigörs kedjans spänning och därmed är det nödvändigt att regelbundet kontrollera dess spänning (avs. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Kontroll av oljeflödet*

**VIKTIGT** *Använd inte maskinen utan smörjolja! Oljetanken kan tömmas nästan helt och hållet varje gång som bränslet tar slut. Se till att fylla på oljetanken varje gång som bränsle fylls på i motorsågen (avs. 7.4).*

***⚠ Se till att svärdet och kedjan är riktigt placerade när man kontrollerar oljeflödet.***

Starta motorn (avs. 6.3), håll den på medelhöga varvtal och kontrollera om kedjans olja sprids som på (Fig. 19).

Flödet på kedjeoljan kan ställas in med en skruvmejsel med hjälp av motsvarande inställningsskruv på pumpen (Fig. 20.A) som sitter på apparatens nedre del.

Den här symbolen identifierar oljepumpens regulator:




Vrid skruvmejseln mot "+" för att öka oljeflödet till kedjan och vrid mot "-" för att minska flödet.

### 6.4.2 Arbetsmetoder

#### 6.4.2.a *Kvistning av träd*

***⚠ Se till att området där kvistarna faller ner inte har några hinder.***

1. Ställ dig på den motsatta sidan i förhållande till kvisten som kapas.
2. Börja från den nedre kvistarna fortsätt sedan att kapa de översta.
3. Kapa uppifrån och ner för att undvika att svärdet kan fastna (Fig. 21).

#### 6.4.2.b *Fällning av träd*

**VIKTIGT** *När två eller fler personer håller samtidigt på att beskära eller fälla träd, ska dessa arbeten utföras i olika områden med ett avstånd som motsvarar minst två gånger det fällda trädets längd. Fäll inte träd om det finns risk att utsätta personer för fara, falla ner på elledningar eller orsaka materialskador. Om trädet kommer i kontakt med en elledning ska det omedelbart underrättas till motsvarande ansvariga företag.*

Innan trädet ska fällas:

- ta hänsyn till trädets naturliga lutning, sidan där grenarna är störst och vindens riktning för att kunna värdera hur trädet kommer att falla;
- ta bort smuts, stenar, bark, spikar, metallnitar och trådar;
- ta bort hinder runt trädet och se till att du står stadigt;
- förutse lämpliga reträttvägar och avlägsna hinder; reträttvägarna måste förutses ungefär 45° i motsatt riktning till trädets fallriktning (Fig. 22) och måste tillåta att personen kan nå en säker zon, på ett avstånd som är ungefär 2,5 gånger höjden på trädet som ska fällas;
- Stå bortom marken där trädet kan rulla eller falla efter fällningen.

**• Riktskär**

1. Följ riktningarna som anges på motorsågen (Fig. 23.A) och rikta mot ett mål på marken i riktningen som trädet ska fällas. 23.B).
2. Ställ dig till höger om trädet, bakom motorsågen.
3. Gör ett horisontellt riktskär på 1/3 av trädets diameter, lodrätt med fallriktningen (Fig. 24.A).

**• Bakre kapning för fällning**

4. Börja att kapa för fällningen på baksidan minst 5 cm ovanför det horisontella riktskäret (Fig. 24.B).
5. Gör en bakre kapning för fällningen och lämna tillräckligt med trä som tjänar som brytmån (Fig. 24.C). Brytmånet hindrar att trädet vrider sig och faller åt fel riktning. Gör inga skärningar genom brytmånet.
6. Utan att du drar ut svärdet, minska stegvis tjockleken på brytmånet tills trädet faller ner.
7. Om det finns risk för att trädet inte faller i önskad riktning eller om det kan komma i obalans bakåt och vika kuggkedjan, stanna upp skärningen innan den bakre kapningen för fällningen slutförts och använd fällkilar av trä, plast eller aluminium (Fig. 24.D) för att öppna kapningen. Låt trädet falla längs fällningslinjen och slå med en slägga på kilarna.

**8.** När trädet börjar att falla måste apparaten avlägsnas från kapningen, stäng av den (avs. 6.6), lägg den på marken och gå sedan den förutsedda reträttvägen. Se upp för fallande grenar och uppmärksamma var du sätter fötterna.

### 6.4.2.c *Kvistning*

Med kvistning menas en borttagning av grenarna på trädet som fällts.

⚠ ***Var uppmärksam på var kvistarna stöder mot marken, om de är i spänning, vilken riktning kvisten kan inta vid kapningen och om trädet kommer att ligga stabilt efter att kvisten kapats.***

Vid en kvistning måste du lämna de undre grenarna som är större, för att stöda stocken på marken. Avlägsna små grenar (Fig. 25.A). Det är bäst att kapa spända grenar nerifrån och uppåt för att undvika att kedjesågen böjs (Fig. 25.B).

### 6.4.2.d *Kapningen av en stam*

Med kapning menas en skärning av stammen på längden.

Det är viktigt att se till att du står stadigt och att din vikt fördelas lika på bägge fötter. Om möjligt ska stammen höjas och stödjas med hjälp av ramar, stockar eller klossar.

Kapning av en stam underlättas om man använder ett mothåll (Fig. 1.I):
1. sätt mothållet i stocken och utsätt mothållet för tryck och låt apparaten utföra en bågrörelse så att svärdet tränger in i trät (Fig. 26);
2. upprepa detta flera gånger och om det är nödvändigt så flyta mothållets stödpunkt.

**• Stam som ligger på marken**
när stammen stöds mot hela sin längd, ska den skäras uppifrån (övre kapning) (Fig. 27.A).
- Skär till hälften av diametern och vrid sedan stammen och avsluta kapningen från motsatta sidan.

**• Stam placerad på en änddel**
När stammen ligger på en enda ända:
- skär 1/3 av diametern på underdelen (nedre kapning) (Fig. 28.A);
- Därefter ska en slutlig skärning göras genom en övre kapning fram till den första skärningen (Fig. 28.B).

**• Stam som placeras på båda ändarna**
När stammen placeras på båda ändarna:
- skär 1/3 av diametern från den övre delen (övre kapning) (Fig. 29.A);
- därefter ska en slutlig skärning göras genom en undre kapning till 2/3 av diametern fram till den första skärningen (Fig. 29.B).

**• Stam i sluttning**
När en stam kapas på en sluttning ska du alltid stå ovanför (Fig. 30).

Under arbetet, när du avslutar skärningen, minska alltid skärtrycket för att bibehålla en kontroll utan att du släpper taget på maskinens handtag. Förhindra att maskinen kommer i kontakt med marken.

## 6.5 REKOMMENDATIONER FÖR ANVÄNDNING

**ANMÄRKNING** *Undvik att sätta motorn på maximalt varvtal under de första 6-8 driftstimmarna.*

**VIKTIGT** *Stanna apparaten (avs. 6.6) vid förflyttning mellan arbetsplatser.*

## 6.6 STOPP

För att stänga av maskinen:
1. Släpp gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) och låt motorn gå på tomgångsvarvtal under några sekunder.
2. Tryck på knappen (Fig. 11.C) i läget "O".
3. Vänta tills kedjan stannat upp.

⚠ ***Det några sekunder innan kedjan stannar upp efter att gasreglaget ställts på tomgång.***

⚠ ***Motorn kan bli mycket varm precis efter att den stängts av. Vidrör inte. Det finns för fara för brännskador.***

## 6.7 EFTER ANVÄNDNING

- Ta bort tändhatten (Fig. 31.A).
- Montera svärdskyddet.
- Låt apparaten svalna.
- Lossa stångens fästmuttrar för att minska spänningen på kedjan.
- Ta noggrant bort damm och rester från apparaten och ta bort spån eller oljerester från kedjan. (avs. 7.5, avs. 7.6).

– Kontrollera att det inte finns lösa eller skadade delar. Byt skadade komponenter om det behövs och dra eventuellt åt lösa skruva och bultar.

**VIKTIGT** *Stanna maskinen (avs. 6.6) ta bort tändhatten (Fig. 31.A) och montera svärdskyddet varje gång som apparaten lämnas utan uppsyn eller när den inte används.*

## 7. LÖPANDE UNDERHÅLL

### 7.1 ALLMÄN INFORMATION

**VIKTIGT** *Säkerhetsföreskrifter som ska följas beskrivs i kap. 2. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.*

⚠ ***Innan du utför någon som helst kontroll, rengöring eller underhåll/ reglering av apparaten:***
- ***Stanna maskinen;***
- ***Vänta tills kedjan stannat upp riktigt;***
- ***Montera svärdskyddet på plats förutom vid arbeten på själva svärdet eller kedjan;***
- ***Ta bort tändhatten (Fig. 31.A);***
- ***Vänta tills motorn har svalnat ordentligt;***
- ***läs igenom instruktionerna;***
- ***Bär lämpliga kläder, arbetshandskar och skyddsglasögon;***

- Intervallerna och typen av arbeten finns i "Underhållstabellen" (se kap. 12). Tabellen har som uppgift att hjälpa dig med att upprätthålla din maskins effektivitet och säkerhet. Den omfattar de huvudsakliga åtgärderna och de förutsedda intervallerna. Utför motsvarande åtgärd när den första tidsfristen inträffar.
- Användning av icke originala reservdelar eller tillbehör kan äventyra maskinens funktion och säkerhet. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar vid skador som orsakats av sådana produkter.
- Originalreservdelar tillhandahålls av auktoriserade serviceverkstäder och återförsäljare.
- Använd aldrig maskinen med utslitna eller skadade delar. Trasiga delar måsta bytas ut, aldrig repareras.

**VIKTIGT** *Alla underhållsarbeten och regleringar som inte beskrivs i den här handboken måste utföras av din återförsäljare eller av ett specialiserat center.*

### 7.2 FÖRBEREDELSE AV BRÄNSLEBLANDNING

Denna maskin är utrustad med en tvåtaktsmotor som kräver en bränsleblandning av bensin och smörjolja.

**VIKTIGT** *Att använda enbart bensin skadar motorn vilket medför att garantin upphör att gälla.*

**VIKTIGT** *Använd endast bränsle och smörjmedel som bibehåller prestationerna och garanterar att de mekaniska enheterna varar med tiden.*

#### 7.2.1 Egenskaper för bensinen

Använd endast blyfri bensin (grön) med minst 90 oktan.

**VIKTIGT** *Grön bensin avger beläggningar i behållaren om den bevaras där i mer än 2 månader. Använd alltid färsk bensin!*

#### 7.2.2 Egenskaper av oljan

Använd endast syntetisk olja av bästa kvalitet, specifik för tvåtaktsmotorer, minimalt specificeras JASO FC. Din återförsäljare har olja som är avsedd för denna typ av motor, som är i grad att garantera ett bra skydd. Användning av dessa oljor gör det möjligt med en blandning på 2,5% som består av en del olja var 40:e del bensin.

#### 7.2.3 Förberedelse och bevaring av bränsleblandningen

Tabellen indikerar mängden bensin och olja som ska användas för att förbereda blandningen.

| Bensin | Syntetisk tvåtaktsolja |
|---|---|
| liter | liter |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Vid förberedelse av blandningen:
1. Häll cirka hälften av bensinen i en godkänd behållare.
2. Häll på all olja.
3. Fyll på med resten av bensinen.

**4.** Stäng locket och skaka energiskt.

**VIKTIGT** *Bränsleblandning åldras. Förbered inte för mycket bränsleblandning för att undvika beläggningar.*

**VIKTIGT** *Ställ behållarna med bränsleblandningen och bensinen åtskilda åt och gör så att de är identifierbara så att de inte förväxlas vid användningstillfället.*

**VIKTIGT** *Gör regelbundet rent behållarna från bensinen och bränsleblandningen så att eventuella beläggningar avlägsnas.*

## 7.3 PÅFYLLNING AV BRÄNSLE

***⚠ Bränsle ska fyllas på när apparaten står still och utan tändhatten.***

Innan man utför påfyllningen:
**1.** Skaka tanken med kraft.
**2.** Ställ apparaten plant i en stabil position med tanklocket uppåt.

**ANMÄRKNING** *På pluggen för bränsletanken (Fig. 32.A) finns följande symbol:*


Bränsletank

**3.** Gör rent tanklocket och området runtomkring så att man inte smutsar ner under påfyllningen.
**4.** Öppna varsamt tanklocket för att gradvis tömma trycket.
**5.** Tanka med hjälp av en tratt och undvik att fylla på tanken upp till brädden.

**ANMÄRKNING** *Under användningen kan du kontrollera om det finns bränsle i tanken med hjälp av ett nivåglas (Fig. 32.B).*

## 7.4 PÅFYLLNING AV KEDJEOLJANS TANK

**ANMÄRKNING** *På pluggen för kedjeoljans tank (Fig. 32.C) finns följande symbol:*


Tank för kedjeolja

**VIKTIGT** *Använd endast specifik olja för motorsågar eller vidhäftande olja för motorsågar. Använd inte smutsig olja så att tankfiltret inte täpps till och på så vis undviker man att oljepumpen kommer till skada.*

Användning av en olja av bra kvalitet är fundamentalt för att få en effektiv smörjning av skärutrustningen; en redan använd olja eller en av dålig kvalitet påverkar och reducerar livslängden av kedjan och svärdet.

– Fyll på oljetanken (med en tratt) varje gång som bränsle fylls på: oljetankens kapacitet har kalkylerats på basis av att bränslet tar slut innan oljan för att undvika en risk för att apparaten fungerar utan smörjmedel.

## 7.5 RENGÖRING AV MASKINEN OCH MOTORN

När ett arbetspass avslutats, gör noggrant rent maskinen från damm och rester.
- För att minska risk för brand:
  – ta bort rester av spån, grenar, löv eller överskottsfett från apparaten och speciellt motorn och runt ljuddämparen;
  – gör ofta rent cylinderns lameller med tryckluft (Fig. 33).
- För att undvika en överhettning och skador på motorn:
  – kylsystemets luftintag (Fig. 34) måste alltid hållas rena och utan spån och skräp.
- Håll kopplingens kupa ren från spån och skräp (Fig. 35) genom att ta bort kopplingens kåpa (avs. 4.2) och montera sedan tillbaka den riktigt. Lämna in apparaten till din återförsäljare för smörjning var 30:e timma.

## 7.6 RENGÖRING AV KEDJAN

Efter varje användning, ta bort alla spår av spån eller olja från kedjan.

Vid en kraftig nedsmutsning eller hartsbeläggningar, montera ner kedjan och placera den några timmar i en behållare med ett specifikt rengöringsmedel.
Skölj sedan kedjan med rent vatten och behandla med antikorrosionsmedel innan den monteras på maskinen.

## 7.7 SPRINT FÖR KEDJEFÅNGARE

Kontrollera tillståndet på kedjefångarens sprint (Fig.1.H) innan varje användning och se till att den repareras om den är trasig.

### 7.8 MUTTRAR OCH FÄSTSKRUVAR

- Kontrollera innan varje användning att alla skruvar och muttrar är åtdragna för att säkerställa att apparaten alltid är i säkra funktionsvillkor.
- Kontrollera innan varje användning att handtagen har fästs riktigt.

## 8. EXTRAORDINÄRT UNDERHÅLL

### 8.1 APPARATENS OCH SVÄRDETS SMÖRJHÅL

Varje dag innan användningen, ta bort kopplingens kåpa (avs. 4.2), montera ner svärdet och kontrollera att smörjhål för maskinen (Fig. 36.A) och svärdet (Fig. 36.B) inte är tilltäppta.

### 8.2 RENGÖRING AV LUFTFILTRET

**VIKTIGT** *Rengöring av luftfiltret är betydelsefullt för en bra funktion och varaktighet av maskinen. Arbeta inte utan filter eller med ett trasigt filter, detta kan orsaka skador på motorn för alltid.*

Rengöringen skall utföras var 8-10:e arbetstimma.

För att göra rent filtret:

1. Lossa fliken (Fig. 37.A) och ta bort locket (Fig. 37.B).
2. Tryck på luftfiltrets metallklämma tills det frigörs (Fig. 38.A).
3. Avlägsna luftfiltret (Fig. 38.B) och slå det för att avlägsna damm och gör rent med en mjuk pensel.
4. Om filtret är helt tilltäppt, tvätta det med ren bensin. Ifall tryckluft används måste luftstrålen riktas utåt (Fig. 39).
5. Ta bort filtret (Fig. 40.B), dra metallklämman (Fig. 40.A) som håller filtret på plats tills det frigörs .
6. Montera tillbaka locket (Fig. 41.A) och se till att alla delar placeras riktigt i motsvarande säten på cylinderlocket (Fig. 41.B).
7. Fäst fliken genom att först föra in den nedre delen och sedan trycka den övre delen tills den klickar på plats (Fig. 41.C).

### 8.3 KOPPLINGENS KUPA

Kontrollera varje månad att metallbandet som lindas runt kopplingens kupa är helt hos en återförsäljare.

Bandet ska bytas om det är skadat eller deformerat.

### 8.4 KEDJEHJUL

Kontrollera regelbundet drivhjulets skick hos er återförsäljare och byt ut vid slitage som överstiger godtagbara gränser.

⚠ ***Montera inte dit en ny kedja med gammalt drivhjul eller tvärtom.***

### 8.5 KONTROLL AV TÄNDSTIFTET

Tändstiftet (Fig. 31.A) kan kommas åt genom att ta bort luftfiltrets lock (Fig. 37.B).

Ta regelbundet bort tändstiftet och göra rent det genom att ta bort beläggningar med en metallborste (Fig. 42.A).
Kontrollera och återställ ett korrekt avstånd mellan elektroderna (Fig. 42.B).
Montera tillbaka tändstiftet och skruva åt ända in med nyckeln som medföljer.
Tändstiftet skall bytas ut mot ett med samma egenskaper om det skulle finnas brända elektroder eller förstörd isolering och i vilket fall som helst var 100:e funktionstimme.

### 8.6 STARTLINA

Startlinan ska bytas ut av återförsäljaren vid tecken på skada.

### 8.7 UNDERHÅLL AV KUGGKEDJAN

⚠ ***På grund av säkerhetsskäl och effektivitet så är det mycket viktigt att skärenheterna är ordentligt vassa.***

Skärpning av kedjan är nödvändig när:

- Sågspånet liknar damm.
- Det krävs mer kraft vid sågning.
- Sågningen inte är rätlinjig.
- Vibrationerna ökar.
- Förbrukningen av bränslet ökas.

⚠ ***Om kedjan inte är tillräckligt skärpt ökar risken för kast (kickback).***

**VIKTIGT** *Det rekommenderas att skärpning utförs av en serviceverkstad så att den utförs med avsedd utrustning som försäkrar att minsta möjligt med material tas bort och en konstant skärpning av skärutrustningen.*

### 8.7.1 Slipning av kedjan

Kedjan ska slipas med hjälp av en fil med rund sektion där diametern är specifik för varje kedjetyp (se "Tabell för underhåll av kedja" kap. 14) och kräver god kännedom och erfarenhet så att skärtänderna inte kommer till skada.

För att skärpa kedjan:
1. Stanna maskinen (avs. 6.6).
2. Koppla ur kedjans broms (avs. 5.7).
3. Blockera svärdet noggrant med en lämplig klämma. Kedjan ska vara monterad (Fig. 43.A) och se till att kedjan rör sig problemfritt.
4. Spänn kedjan om den skulle vara för slak (avs. 6.1.3).
5. Sätt i filen i tanden och håll en konstant lutning enligt skärtandens profil (Fig. 43.B). En slipplatta underlättar användningen av filen (Fig. 43.C).
6. Ta endast några tag med filen, enbart framåt och upprepa ingreppet på alla skärtänder och i samma riktning (höger eller vänster).
7. Vänd på svärdet i klämman och upprepa ingreppet på resten av skärtänderna.
8. Kontrollera att drivlänken (Fig. 43.D) respekterar nivåerna som anges i "Tabell för underhåll av kedja" (kap. 14) fila bort eventuella överskott med en platt fil, genom att runda av profilen.
9. Ta sedan bort alla spår av slipningen samt damm och smörj kedjan i oljebad.

### 8.7.2 Byte av kuggkedjan

Kedjan ska bytas ut när:
- skärlängden reduceras till 5 mm eller mindre (Fig. 43.E);
- det är för mycket spelrum för länkarna på nitarna.
- skärhastigheten är långsam och upprepade skärpningar förbättrar inte skärhastigheten. Kedjan är sliten.

**VIKTIGT** *Efter ett byte av kedjan måste du kontrollera spänningen oftare på grund av kedjans sättning.*

## 8.8 UNDERHÅLL AV SVÄRDET

**ANMÄRKNING** *Allt arbete som gäller svärdet är arbeten som kräver en specifik kompetens förutom användning av rätta redskap, för att utföra detta enligt konstens alla regler och på grund av säkerhetsskäl så är det bäst att vända sig till återförsäljaren.*

För att undvika en ojämn utslitning av svärdet är det lämpligt att det regelbundet vänds.

För att bibehålla svärdet effektivt så måste man:
1. smörj lagren på noshjulet (i förekommande fall) med en smörjspruta (medföljer inte).
2. gör rent svärdets spår med den avsedda skrapan (medföljer inte) (Fig. 44.A);
3. gör rent smörjhålen (Fig. 44.B);
4. använd en plattfil (medföljer inte) och fila bort överskott och jämna ut eventuella ojämnheter mellan spåren.

### 8.8.1 Byte av svärdet

Svärdet ska bytas ut när:
- skärdjupet är mindre än höjden på drivlänkarna (som aldrig skall snudda vid botten;
- spårets inre väggar är så utslitna att det leder till att kedjan lutar på sidan.

## 8.9 REGLERING AV TOMGÅNGEN

***⚠ Om skärenheten rör sig med motorn på minimiläget, kontakta din återförsäljare för en korrekt reglering av motorn (avs. 8.11).***

## 8.10 REGLERING AV FÖRGASAREN

Förgasaren är fabriksinställd för att uppnå en maximal prestanda i samtliga arbetssituationer med en minimal emission av skadliga gaser i enlighet med gällande standarder.

Vid en dålig prestanda, kontakta din återförsäljare för att kontrollera förgasningen och motorn.

Regleringar av förbrännaren:

**T** = reglering av tomgången
**L** = reglering av blandning låg hastighet
**H** = reglering av blandning hög hastighet

# 9. FÖRVARING

**VIKTIGT** *Säkerhetsföreskrifterna som ska följas under förvaringen beskrivs i avs. 2.4. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.*

När maskinen ska ställas undan under en period som överstiger 2-3 månader ska vissa åtgärder utföras för att undvika svårigheter när arbetet återupptas eller permanenta skador på motorn.

Innan man ställer undan maskinen:

1. Skruva loss de två muttrarna på kopplingens kåpa, montera ner kåpan och ta bort kedjan och svärdet.
2. Töm oljetanken, fyll på ungefär 100-120 cm3 rengöringsmedel och sätt tillbaka pluggen.
3. Montera tillbaka kåpan utan att dra åt muttrarna.
4. Starta apparaten och håll motorn igång tills allt rengöringsmedel tagit slut.
5. Ställ motorn på tomgång och låt apparaten vara igång tills allt bränsle tagit slut i tanken och i förgasaren.
6. Låt motorn svalna.
7. Ta bort tändstiftet.
8. Häll en tesked olja (ny) för tvåtaktsmotorer, i hålet på tändstiftet.
9. Dra flera gånger i starthandtaget för att distribuera olja i cylindern.
10. Montera tillbaka tändstiftet med kolven på den yttersta övre punkten (syns från skåran på tändstiftet när kolven är i maximal bana).
11. Gör noggrant rent maskinen.
12. Kontrollera att maskinen inte har några skador. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad vid behov.
13. Ställ undan maskinen:
    - i en torr miljö
    - skyddad mot väder
    - med svärdskyddet riktigt monterat
    - på en plats utom räckhåll för barn.
    - Se till att nycklar eller verktyg som använts för underhållsarbetet tagits bort.

När man på nytt tar maskinen i funktion:
1. Ta bort tändstiftet.
2. Aktivera starthandtaget några gånger för att få bort överflöd av olja.
3. Kontrollera tändstiftet (avs. 8.5).
4. Förbered apparaten (avs. 4.2, kap. 6).

## 10. FÖRFLYTTNING OCH TRANSPORT

När maskinen ska förflyttas eller transporteras ska du:
- Stanna maskinen (avs. 6.6).
- Vänta tills kedjan stannat upp.
- Ta bort tändhatten (Fig. 31.A).
- Sätt dit svärdskyddet;
- Håll enbart apparaten i handtagen och rikta svärdet i motsatt riktning än den för drift.

När maskinen transporteras med ett fordon ska du:
- placera den så att den inte kan skada någon
- blockera riktigt till transportmedlet med hjälp av vajrar eller kedjor för att undvika att den kan tippa över och skadas och spilla bränsle.

## 11. SERVICE OCH REPARATIONER

Den här handboken ger alla anvisningar som behövs för att använda maskinen och för ett korrekt löpande underhåll som kan utföras av användaren. Allt justeringsarbete och underhållsarbete som inte beskrivs i denna bruksanvisning ska utföras hos din återförsäljare eller en specialiserad serviceverkstad som har tillräcklig kunskap och nödvändiga verktyg för att utföra ett korrekt arbete och bibehålla maskinens ursprungliga säkerhet. Ingrepp som utförs av olämpliga strukturer eller av ej kvalificerade personer medför att all slags garanti, tillverkarens förpliktelse eller ansvar upphör att gälla.

- Endast auktoriserade serviceverkstäder får utföra garantireparationer och -underhåll.
- Auktoriserade serviceverkstäder använder endast originalreservdelar. Originalreservdelar och tillbehör har specialutvecklats för maskinerna.
- Icke originala reservdelar och tillbehör har inte godkänts och en användning av icke originala reservdelar och tillbehör gör att garantin upphör.
- Det rekommenderas att överlämna maskinen en gång om året till en auktoriserad serviceverkstad för underhåll, assistans och kontroll av säkerhetsanordningarna.

## 12. GARANTINS TÄCKNING

Garantin täcker samtliga material- och fabrikationsfel. Användaren ska följa den bifogade bruksanvisningen noggrant. Garantin täcker inte skador som orsakas av följande:
- Försummelse av att läsa bifogad bruksanvisning.
- Slarv.
- Felaktig eller otillåten användning eller montering.
- Användning av icke-originalreservdelar.
- Användning av tillbehör som inte levereras av eller inte är godkända av tillverkaren.

Garantin täcker inte heller:
- Det normala slitaget av förbrukningsmaterial som skärenheter, säkerhetsbultar.
- Normalt slitage.

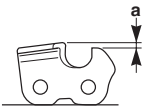
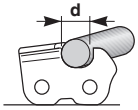
Köparen skyddas av nationell lagstiftning. Köparens rättigheter enligt nationell lagstiftning begränsas inte på något sätt av denna garanti.

## 13. UNDERHÅLLSTABELL

| Ingrepp | Intervall | | Avsnitt |
|---|---|---|---|
| | Första gången | Därefter var | |
| **MASKIN** | | | |
| Kontroll av alla fästen | - | Innan varje användning | 7.8 |
| Säkerhetskontroller/Kontroll av reglagen | - | Innan varje användning | 6.2 |
| Kontroll sprint för kedjefångare | - | Innan varje användning | 7.7 |
| Kontroll av maskinens och svärdets smörjhål | - | Varje dag innan användning | 8.1 |
| Allmän rengöring och kontroll | - | Vid slutet av varje användning | 7.5 |
| Rengöring av kedjan | - | Vid slutet av varje användning | 7.6 |
| Smörjning invändigt lager kopplingens kåpa | - | 30:e timma | 7.5 * |
| Kontroll av kopplingens kåpa | - | 1 gång i månaden | 8.3 * |
| Kontroll av kedjehjul | - | 1 gång i månaden | 8.4 * |
| Underhåll av kedjan | - | - | 8.7, 14 |
| Underhåll av svärdet | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Kontroll/påfyllning av bränsle | - | Innan varje användning | 7.3. |
| Påfyllning av kedjeolja | - | Vid varje bränslepåfyllning | 7.4. |
| Allmän rengöring och kontroll | - | Vid slutet av varje användning | 7.5 |
| Rengöring av luftfiltret | | 8-10:e timma/efter varje säsong | 8.2 |
| Rengöring av tändstiftet | - | 10:e timma/efter varje säsong | 8.5 |
| Byte av tändstiftet | - | 100:e timma/efter varje säsong | 8.5 |

* Arbetet ska utföras av din återförsäljare eller ett specialiserat center

## 14. TABELL ÖVER UNDERHÅLL PÅ KEDJAN

| Kedjans tandavstånd | | Nivå på drivlänken (a) | | Filens diameter (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| tum | mm | tum | mm | tum | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

***⚠ Tabellen omfattar uppgifter om skärpningen för olika typer av kedjor. Detta innebär inte att andra kedjor än de godkända kan användas, som finns i "Tabell över korrekt svärd- och kedjekombination".***

## 15. FELSÖKNING

| FEL | MÖJLIG ORSAK | ÅTGÄRD |
|---|---|---|
| 1. Motorn startar inte eller så stoppar den | Fel startprocedur. | Följ instruktionerna (avs. 6.3) |
| | Tändstiftet är smutsigt eller så är avståndet mellan elektroderna felaktigt | Kontrollera tändstiftet (avs. 8.5). |
| | Tilltäppt luftfilter | Gör rent och/eller byt ut filtret (avs. 8.2). |
| | Felmonterad frostskyddsanordning | Kontrollera monteringen (avs. 6.1.4) |
| | Problem med förgasaren | Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. |
| 2. Motorn startar men med lite effekt | Tilltäppt luftfilter | Gör rent och/eller byt ut filtret (avs. 8.2). |
| | Problem med förgasaren | Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. |
| 3. Motorn fungerar oregelbundet eller så har den ingen effekt under belastning | Tändstiftet är smutsigt eller så är avståndet mellan elektroderna felaktigt | Kontrollera tändstiftet (avs. 8.5). |
| | Problem på svärdet och kedjan | Kontrollera att kedjan roterar fritt och att svärdet inte har deformade spår. |
| | Problem med förgasaren | Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. |
| 4. Motorn avger för mycket rök | Felaktig komposition av blandningen | Förbered blandningen enligt instruktionerna (avs. 7.2) |
| | Problem med förgasaren | Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. |
| 5. Dränkt motor | Starthandtaget har aktiverats flera gånger med kopplad starter, | Montera ner tändstiftet (avs. 8.5) och dra försiktigt i startlinans handtag (Fig. 10.D) för att avlägsna överskottsbränsle. Torka därefter tändstiftets elektroder och montera tillbaka på motorn. |
| 6. Olja rinner inte ut | Dålig kvalitet på oljan | Med kall motor, töm tanken, rensa den och ledningarna med rengöringsmedel och byt ut oljan. |
| | Igensatta smörjningshål | Gör rent (kap. 8.1) |
| 7. Kedjan rör sig med motorn på tomgång | Fel reglering av bränslet | Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. |
| 8. Maskinen börjar att vibrera på ett onormalt sätt | Skada eller lösa delar | Stäng av apparaten och koppla ur tändstiftets kabel (Fig. 31.A). Kontrollera om det finns skador. Kontrollera om det finns lösa delar och dra åt dem. Utför kontroller, byten eller reparationer på en auktoriserad serviceverkstad. |
| 9. Maskinen har slagit till ett främmande föremål | Skada eller lösa delar | Stäng av maskinen och koppla ur tändstiftets kabel (Fig. 31.A). Kontrollera om det finns skador. Kontrollera om det finns lösa delar och dra åt dem. Utför kontroller, byten eller reparationer på en auktoriserad serviceverkstad. |

| FEL | MÖJLIG ORSAK | ÅTGÄRD |
|---|---|---|

Kontakta din återförsäljare om felen som åtgärdats enligt ovan kvarstår.

## 16. TILLBEHÖR

I "tabellen för rätt kombination av svärd och kedja" finns alla möjliga kombinationer mellan svärd och kedja, med en indikation av de som används på varje apparat, markerade med symbolen "✓". Samma tabell ger även typiska egenskaper gällande kedjor och svärd som godkänts för varje apparat.

⚠ ***För reservdelar, använd endast svärd och kedjor som anges i tabellen. En användning av kombinationer som inte godkänts kan orsaka kropps- och apparatskador.***

⚠ ***Med tanke på att valet, tillämpningen och användningen av svärdet och kedjan som ska monteras för de olika typerna av användning görs av användarna på eget omdöme, ska de även ansvara för följdskador. Vid tvivel eller om du inte känner till anvisningarna för varje svärd och kedja, kontakta din återförsäljare eller en specialiserad trädgårdsförening.***

**TR** **DİKKAT!: MAKİNEYİ KULLANMADAN ÖNCE TALİMATLAR İÇEREN KILAVUZU DİKKATLE OKUYUN. Gelecekteki her türlü ihtiyaç için saklayın.**

## İÇİNDEKİLER


1. GENEL BİLGİLER ..... 1
2. GÜVENLİK KURALLARI ..... 2
3. MAKİNEYİ ÖĞRENMEK ..... 4
   3.1 Makinenin açıklaması ve amaçlanan kullanım 4
   3.2 Güvenlik işaretleri ..... 5
   3.3 Ürün belirleme etiketi ..... 5
   3.4 Başlıca bileşenler ..... 5
4. MONTAJ ..... 6
   4.1 Montaj araçları ..... 6
   4.2 Kılavuz palanın ve dişli zincirinin montajı ..... 6
5. KONTROL KUMANDALARI ..... 7
   5.1 Motor çalıştırma/durdurma anahtarı ..... 7
   5.2 Ateşleyici (Starter) kumandası ..... 7
   5.3 Emiş aygıtı (Primer) kumandası ..... 7
   5.4 Dekompresyon vanası kumandası (yalnızca SP 526 modeli için) ..... 7
   5.5 Gaz kumanda kolu ..... 7
   5.6 Gaz kilitleme kolu ..... 7
   5.7 Manuel çalıştırma kabzası ..... 7
   5.8 Zincir freni ..... 7
6. MAKİNENİN KULLANIMI ..... 8
   6.1 Hazırlık işlemleri ..... 8
   6.2 Güvenlik kontrolleri ..... 9
   6.3 Başlatma ..... 10
   6.4 İşte kullanma ..... 11
   6.5 Kullanımla ilgili tavsiyeler ..... 13
   6.6 Durdurma ..... 13
   6.7 Kullandıktan sonra ..... 13
7. OLAĞAN BAKIM ..... 13
   7.1 Genel Bilgiler ..... 13
   7.2 Karışımın hazırlanması ..... 14
   7.3 Yakıt doldurma ..... 14
   7.4 Zincir yağ deposuna yağ ikmali ..... 15
   7.5 Makine ve motorun temizliği ..... 15
   7.6 Zincirin temizlenmesi ..... 15
   7.7 Zincir durdurma pimi ..... 15
   7.8 Sabitleme somun ve vidaları ..... 15
8. ÖZEL BAKIM ..... 15
   8.1 Makinenin ve palanın yağlama delikleri ..... 15
   8.2 Hava filtresi temizliği ..... 15
   8.3 Kavrama kampanası ..... 16
   8.4 Zincir sürükleme pinyonu ..... 16
   8.5 Buji kontrolü ..... 16
   8.6 Çalıştırma ipi ..... 16
   8.7 Dişli zincirin bakımı ..... 16
   8.8 Kılavuz palanının bakımı ..... 17
   8.9 En düşük devir ayarı ..... 17
   8.10 Karbüratör ayarı ..... 17
9. DEPOYA KALDIRMA ..... 17
10. TAŞIMA VE NAKLİYE ..... 18
11. SERVİS VE ONARIMLAR ..... 18
12. GARANTİ KAPSAMI ..... 18
13. BAKIM TABLOSU ..... 18
14. ZİNCİR BAKIM TABLOSU ..... 19
15. ARIZA TESPİTİ ..... 20
16. AKSESUARLAR ..... 21


## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1 KILAVUZUN OKUNMASI

Kılavuz metninde, son derece önemli bilgiler içeren bazı paragraflar, güvenlik veya çalışma amaçlarıyla, aşağıdaki kritere göre farklı şekilde belirtilmişlerdir:

**NOT** *veya* **ÖNEMLİ** *Makineye zarar vermemek veya hasar yaratmamak amacıyla daha önceden belirtilenleri, açıklamalar veya diğer bilgiler ile tamamlar.*

⚠ simgesi bir tehlikeyi vurgular. Uyarılara uygun hareket edilmemesi, personelde veya üçüncü şahıslarda yaralanmalara ve/veya zararlara yol açabilir.

Gri noktalı kenarlıkla vurgulanan paragraflar, bu kılavuzda belirtilen tüm modellerde mevcut olmayan isteğe bağlı özellikleri gösterirler. İlgili özelliğin kendi modelinizde bulunup bulunmadığını kontrol edin.

Tüm "ön", "arka", "sağ" ve "sol" bilgilerinde operatörün çalışma pozisyonu referans alınmıştır.

### 1.2 BAŞVURULAR

#### 1.2.1 Şekiller

Bu kılavuzda yer alan resimler 1, 2, 3, vb. şeklinde numaralandırılmıştır. Şekillerde gösterilen bileşenler A, B, C, vb. gibi harflerle işaretlenmiştir. 2. resimde C bileşenine atıfta bulunulduğunda şu yazım şekli kullanılır: "bkz. res. 2.C" veya basit şekilde "(Res. 2.C)". Resimler gösterge niteliğindedir. Gerçek parçalarla betimlenenler arasında farklılıklar olabilir.

#### 1.2.2 Başlıklar

Bu kılavuz bölümlere ve paragraflara ayrılmıştır. "2.1 Eğitim" paragrafının başlığı, "2. Güvenlik kuralları" bölümünün alt başlığıdır. Başlıklara veya paragraflara yapılan başvurular Böl. veya Par. kısaltması ile ilgili rakam kullanılarak verilmiştir. Örnek: "böl. 2" veya "par. 2.1".

## 2. GÜVENLİK KURALLARI

### 2.1 EĞİTİM

⚠ ***Kumandaları ve makinenin uygun kullanımını iyi öğrenin. Makineyi hızlı bir şekilde durdurmayı öğrenin. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması yangınlara ve/ veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.***

- Çocukların veya kullanım talimatlarını yeterli derecede bilmeyen kişilerin makineyi kullanmasına asla izin vermeyin. Yerel kanunlar kullanıcı için minimum bir yaş sınırı tespit edebilir.
- Kullanıcı yorgun olduğunda, kendini kötü hissettiğinde veya ilaç, uyuşturucu, alkol veya refleks ve dikkat yeteneklerine zararlı maddeler aldığında asla makineyi kullanmayın.
- Başka kişilere veya onların mallarına gelebilecek kazalardan ve beklenmedik olaylardan operatörün veya kullanıcının sorumlu olduğunu unutmayın. Üzerinde çalışılacak arazide, özellikle eğimlerde, engebeli, kaygan veya dengesiz arazide bulunan potansiyel riskleri değerlendirme ile gerek kendisinin, gerekse başkalarının güvenliğini sorumluluğu kullanıcıya aittir.
- Makinenin başkalarına devredilmek veya ödünç verilmek istenmesi halinde kullanıcının, işbu kılavuzda bulunan kullanım talimatlarını okumuş olduğundan emin olun.
- Makinenin kesip devirme ve dalları budama için kullanılması, özel bir eğitim gerektirmektedir.

### 2.2 HAZIRLIK İŞLEMLERİ

**Kişisel koruyucu donanımlar (KKD)**

- Vücudu saran, kesilmeyi önleyici korumalarla donatılmış koruyucuyu giysiler, titreşim önleyici eldivenler, kask, koruyucu gözlükler, toz önleyici maskeler, işitme sistemi koruyucu kulaklıklar ve tabanı kaymaz kesilmeyi önleyici ayakkabılar kullanın.
- Makineye veya çalışma ortamında mevcut nesnelere ve materyallere takılabilecek eşarplar, gömlekler, kolyeler bilezikler, sarkan kısımları ve bağcıkları olan ya da kravat içeren giysiler ve her halükarda sallantılı veya bol aksesuarlar kullanmayın.
- Uzun saçları uygun şekilde toplayın.

**İçten yanmalı motorlar: yakıt**

⚠ **TEHLİKE**! Benzin ve karışım son derece yanıcıdır!

- Benzini ve karışımı, bu amaçla kullanım açısından onaylanmış özel kaplar içinde, güvenli yerlerde, ısı kaynaklarından veya serbest alevlerden uzakta muhafaza edin.
- Yakıt kapları ile depolama alanındaki talaş, dal, yaprak ve çim artıklarını temizleyin.
- Kapları, çocukların ulaşabilecekleri yerlerde bırakmayın.
- Yakıt karışımını hazırlarken, doldururken veya tamamlama yaparken ve yakıtla ilgili herhangi bir işlem yaptığınızda sigara içmeyin.
- Yakıtı bir huni yardımıyla, yalnızca açık alanda doldurun.
- Yakıt buharlarını solumaktan kaçının.
- Motor çalışırken veya sıcakken yakıt ilave etmeyin veya deponun kapağını çıkarmayın.
- İç basıncın kademeli olarak tahliye olması için deponun kapağını yavaşça açın.
- İçeriğini kontrol etmek için deponun ağzına açık alev yaklaştırmayın.
- Yakıt dışarı taştığında, motoru çalıştırmayın; makineyi yakıtın döküldüğü alandan uzaklaştırın ve yakıt tamamen buharlaşana ve buharlar dağılana kadar herhangi bir yangın ihtimalinin oluşmasını önleyin.
- Makineye veya toprağa dökülmüş her yakıt izini derhal temizleyin.
- Deponun ve yakıt kabının kapaklarını daima takın ve iyice sıkın.
- Makineyi yakıt ikmalinin gerçekleştirildiği yerde çalıştırmayın; motor yakıt ikmalinin yapıldığı yerden en az 3 metre mesafede çalıştırılmalıdır.
- Yakıtın giysilere bulaşmasını engelleyin ve bu durumda motoru çalıştırmadan önce giysileri değiştirin.

### 2.3 KULLANIM ESNASINDA

**Çalışma Alanı**

- Motoru tehlikeli karbon monoksit dumanlarının birikebileceği kapalı yerlerde çalıştırmayın. Çalıştırma işlemleri açık havada veya iyice havalandırılan bir yerde yapılmalıdır. Tahliye edilen gazların toksik olduklarını hiç unutmayın.
- Makine çalıştırılırken susturucuyu ve bu doğrultuda egzoz gazlarını, tutuşabilir materyallere doğru yönlendirmeyin.
- Makineyi, patlama riski bulunan ortamlarda, tutuşabilir sıvılar, gaz veya toz mevcut ise kullanmayın. Elektrik kontakları veya mekanik sürtünmeler toz veya buharları tutuşturacak kıvılcımların çıkmasına yol açabilirler.
- Sadece gün ışığında veya yeterli yapay ışıkta ve iyi görünürlük koşullarında çalışın.
- Kişileri, çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzaklaştırın. Çocukların başka bir yetişkin tarafından gözetim altında tutulması gerekir.

- Diğer kişilerin makinenin etki alanından en az 15 metre uzakta durduklarından emin olun.
- Çalışma esnasında operatörün dengesini garanti etmeyen ıslak veya kaygan zeminde veya her halükarda aşırı engebeli veya dik arazilerde çalışmaktan olabildiğince kaçının;
- Zemindeki düzensizliklere (tümsekler, kanallar), eğimlere, gizli tehlikelere ve görüşü sınırlandırabilecek muhtemel engellerin varlığına özellikle dikkat edin.
- Sarp kayalık, çukur veya nehir kenarlarının yakınlarında çok dikkatli olun.
- Makine yol yakınlarında kullanılıyorsa, trafiğe dikkat edin.
- Yangın riskini önlemek için makineyi sıcak motor ile yapraklar, kuru otlar veya diğer parlayıcı materyaller arasında bırakmayın.

**Davranış Şekilleri**
- Çalışma esnasında, (operatörün solak olup olmamasından bağımsız olarak, sağ el ön kabza üzerinde ve sol el arka kabza üzerinde olacak şekilde) makine her zaman iki elle sıkıca ve bedenden uzakta olacak şekilde tutulmalıdır.
- Sabit ve dengeli bir pozisyon alın ve tedbirli davranın.
- Dengesiz merdivenler ve platformlar kullanmaktan kaçının.
- Bir kaza anında ilk yardım istemeyi kolaylaştırmak için yalnız veya çok izole halde çalışmaktan kaçının.
- Asla koşmayın, yürüyün.
- Palayı, yabancı cisimlere/engellere sert şekilde çarptırmamaya ve zincir hareketinin neden olduğu olası materyal sekmelerine dikkat edin. Pala bir engelle karşılaşırsa, geri tepme meydana gelebilir. Zincirin ucu bir nesneyle karşılaştığında veya kesim sırasında ağaç sıkışarak zinciri kilitlediğinde geri tepme meydana gelir. Zincirin ucunda meydana gelen bu temas, ters yönde aniden atmasına neden olarak, kılavuz palayı yukarı yönde ve operatöre doğru iter; zincir palanın üst kısmı boyunca sıkıştığında da aynı durum meydana gelir. Her iki durumda da, geri tepme motorlu testerenin kontrolünün kaybedilmesine yol açarak, son derece ağır sonuçların yaşanmasına neden olabilir. Geri tepmeyi önlemek için aşağıdaki uygun özel tedbirleri alın:
  - Testereyi, zincirli testerenin tutamakları etrafında başparmaklar ve parmaklar ile sabit ve kararlı şekilde tutun ve vücudunuzu ve kollarınızı, ters tepki güçlerine direnç göstermenizi sağlayacak bir pozisyona getirin.
  - Kollarınızı aşırı şekilde ileriye doğru germeyin ve omuz boyu üzerindeki yüksekliklerde kesme yapmayın.
  - Sadece üretici tarafından belirtilen kılavuz palaları ve zincirleri kullanın.
  - Zincirli testerenin bilenmesi ve bakımı hakkında üreticinin talimatlarına uyun.
- Kesim esnasında zincirden çıkan tozlara veya talaşlara maruz kalmaktan kaçının.
- Kullanım sırasında ısındığından motor aksamına dokunmayın. Yanma tehlikesi.
- ⚠ Çalışma esnasında kırılma veya kaza durumunda, derhal motoru durdurun ve başka hasarlara sebep olmamak için makineyi uzaklaştırın; kişilerde veya üçüncü şahıslarda yaralanmalara neden olan kazalar durumunda, derhal içinde bulunulan duruma en uygun ilk yardım prosedürlerini uygulayın ve gerekli tedaviler için bir Sağlık Ocağına başvurun. Gözden kaçmaları durumunda kişilerde veya hayvanlarda hasar veya yaralanmalara yol açabilecek olası kalıntıları dikkatlice giderin.
- ⚠ Titreşimlere uzun süre maruz kalma, zarar görmelere ve özellikle dolaşım sistemi sorunları bulunan kişilerde nörovasküler rahatsızlıklara ("Raynaud fenomeni" veya "beyaz el" olarak da bilinen) neden olabilir. Belirtiler ellerde, bileklerde ve parmaklarda görülebilir ve his kaybı, uyuşma, kaşınma, ağrı, renk kaybı veya derinin yapısal değişikliklerine neden olur. Bu etkiler, düşük ortam sıcaklıkları ve/veya kabzalar üzerinde aşırı bir kavrama sebebi daha büyük boyutlara ulaşabilir. Belirtiler ile karşılaşıldığında makinenin kullanım sürelerini azaltmak ve bir doktora danışmak gerekir.

**Kullanımla ilgili sınırlamalar**
- Makine, bunu iki el ile sağlam şekilde tutabilecek ve/veya çalışma esnasında ayakta dengede sabit şekilde durabilecek kapasitede olmayan kişiler tarafından kullanılmamalıdır.
- Korumaları hasar görmüşse, yoksa veya doğru yerleştirilmemişse makineyi kesinlikle kullanmayın.
- Aksesuarlar/aletler öngörülen noktalara kurulmamış iseler makineyi kullanmayın.
- Mevcut emniyet sistemlerini/mikro anahtarları devre dışı bırakmayın, etkisiz hale getirmeyin, çıkarmayın veya kurcalamayın.
- Motor ayarlarını değiştirmeyi, gerekenden yüksek devre getirmeyin. Motor çok yüksek devirde çalıştırılırsa, personelin yaralanması riski artar.
- Makineyi aşırı zorlamayın ve ağır işler yapmak için ufak bir makine kullanmayın; uygun bir makinenin kullanımı riskleri azaltır ve iş kalitesini yükseltir.

## 2.4 BAKIM, DEPOYA KALDIRMA

Düzenli bakım yapın; depoya kaldırma işleminin doğru uygulanması, makinenin emniyetinin ve performans seviyesinin korunmasını sağlar.

**Bakım**

- Yangın tehlikesini azaltmak için, yağ ve/veya yakıt sızıntısı olmadığını düzenli olarak kontrol edin.
- ⚠ İşbu bilgilerde belirtilen gürültü ve titreşim seviyesi makinenin maksimum kullanım değerleridir. Dengesiz bir kesim düzeninin kullanılması, aşırı hareket hızı, bakım eksikliği ses ve titreşim seviyesini ciddi ölçüde etkilerler. Buna bağlı olarak, yüksek gürültüden ve titreşimlerin neden olduğu tahriklerden kaynaklanan olası zararları gidermeye yönelik önlemlerin alınması gerekir; makinenin bakımını ihmal etmeyin, gürültüye karşı kulaklıklar takın, çalışma esnasında molalar verin.

**Depoya kaldırma**

- Makineyi, deposunda yakıt bulunurken, yakıt buharlarının alev, kıvılcım veya güçlü bir ısı kaynağıyla temas edebileceği bir yere kaldırmayın.
- Yangın riskini azaltmak için, artıkların bulunduğu kapları kapalı bir mekan içinde bırakmayın.

## 2.5 ÇEVRE KORUMA

Medeni bir ortak yaşam ve yaşadığımız çevreye saygı ilkeleri çerçevesinde, makinenin kullanımında çevre koruması önemli rol oynamalı ve öncelik taşımalıdır.

- Komşularınız için bir rahatsızlık kaynağı olmaktan kaçının. Makineyi sadece mantıklı saatler içerisinde kullanın (kişilere rahatsızlık verebileceğiniz sabahın erken veya akşamın geç saatlerinde değil).
- Çalışma esnasında, zincirin yağlanması için gerekli, belli bir miktar yağ çevreye atılır; bu nedenle sadece bu kullanım için özel, biyolojik olarak çözülebilir türden yağlar kullanın. Mineral yağ veya motor yağının kullanımı, çevreye ciddi şekilde zarar verir.
- Ambalajların, yağların, yakıtın, filtrelerin, aşınmış parçaların veya çevreye zarar verebilecek herhangi bir nesnenin bertaraf edilmesinde yerel kanun öngörülerini titizlikle uygulayın; bu atıklar çöpe atılmamalı, ayrılmalı ve materyallerin yeniden dönüştürülmesini gerçekleştirecek özel toplama merkezlerine teslim edilmelidir.
- Ortaya çıkan malzemelerin imha edilmesinde yerel yönetmeliklere titizlikle uyun.
- Hurdaya çıkarma durumunda, makineyi dışarıya terk etmeyin, yürürlükteki yerel yönetmelikler uyarınca bir toplama merkezine başvurun.

# 3. MAKİNEYİ ÖĞRENMEK

## 3.1 MAKİNENİN AÇIKLAMASI VE AMAÇLANAN KULLANIM

Bu makine bir orman aletidir, daha ayrıntılı olarak orman işlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış zincirli motorlu testeredir.

Makine temel olarak hava soğutmalı, yağ-benzin karışımıyla çalışan, iki zamanlı içten yanmalı motor ile motorun hareketinin kesme işlemini bizzat kendisi gerçekleştiren dişli zincire ileten kılavuz palasından oluşur. Hareket, motordan zincire motor en düşük devirdeyken zincirin hareket etmesini engelleyen, santrifüjlü kavramayla aktarılır.

Operatör makineyi, ön ve arka kabzaları kullanmak suretiyle her iki eliyle destekler ve daima kesim aletinden emniyetli bir mesafede durarak temel komutları çalıştırır.

### 3.1.1 Öngörülen kullanım

Bu makine aşağıdaki amaçlar için tasarlanmış ve üretilmiştir:

- kılavuz pala uzunluğuna orantılı ağaçların veya benzer özelliklerdeki odundan nesnelerin kesilip devrilmesi, parçalara bölünmesi ve dallarının budanması;
- yalnızca tek bir operatör tarafından kullanılır.

### 3.1.2 Uygunsuz kullanım

Yukarıda belirtilenlerden farklı her türlü kullanım tehlikeli olabilir ve kişilere ve/veya eşyalara hasar verebilir. Aşağıda belirtilenler (örnek olarak, ancak sadece bunlarla sınırlı olmaksızın) uygunsuz kullanım olarak addedilir:

- çitlerin düzenlenmesi;
- oyma işlemleri;
- genel olarak tezgahların, kasaların ve ambalajların kesilmesi;
- çivi, vida veya her türlü metal bileşen içeren mobilyaların veya diğer nesnelerin kesilmesi;
- kasaplık işlerinin gerçekleştirilmesi;

– makinenin ahşap dışındaki malzemelerin (plastik malzemeler, inşaat malzemeleri) kesilmesinde kullanılması;
– makinenin nesneleri kaldırmak, hareket ettirmek veya parçalara ayırmak için kaldıraç olarak kullanılması;
– makinenin, sabit destekler üzerinde kilitlenmiş olarak kullanılması;
– "Teknik Veriler" tablosunda sıralananlardan farklı kesim aletlerinin kullanılması Ciddi yaralanma tehlikesi.
– makinenin birden fazla kişi tarafından kullanılması.

**ÖNEMLİ** *Makinenin uygunsuz kullanımı garantinin geçersiz olmasına ve kullanıcının veya başkalarının zarar görmesinden ve yaralanmasından kaynaklanan yükümlülükleri kullanıcıya devrederek Üreticinin her türlü sorumluluktan muaf tutulmasına neden olur.*

### 3.1.3 Kullanıcı tipolojisi

Bu makine amatör operatörler tarafından kullanılmaya yöneliktir. "Hobi amaçlı kullanıma" yöneliktir.

## 3.2 GÜVENLİK İŞARETLERİ

Makine üzerinde çeşitli simgeler (res. 2) mevcuttur. Bunlar, makinenin gereken dikkat ve tedbirle kullanılması için uyması gereken davranış şekillerini operatöre hatırlatmakla görevlidirler.

Sembollerin anlamları:



**DİKKAT! TEHLİKE!** Bu makine, doğru şekilde kullanılmadığı takdirde, kullanıcı ve diğer kişiler için tehlikeli olabilir.



**DİKKAT!** Bu makineyi kullanmadan önce talimat kılavuzunu okuyun.



Makine operatörü, makinenin normal şartlarda sürekli günlük kullanımı halinde 85 dB (A) değerine eşit veya daha fazla gürültü seviyesine maruz kalabileceği hakkında uyarılır. Akustik koruyucular, gözlükler kullanın ve koruyucu kask takın.





Koruyucu ayakkabılar ve eldivenler kullanın!



**GERİ TEPME TEHLİKESİ!** Geri tepme, motorlu testere operatöre doğru aniden ve kontrolsüz bir şekilde hareket etmesine neden olur. Daima emniyetli bir şekilde çalışın. Geri tepmeyi sınırlandıran emniyet baklalarıyla donatılmış zincirleri kullanın.



Makineyi asla tek elle tutmayın! Makinenin kontrol edilebilmesini sağlamak ve geri tepme riskini azaltmak için makineyi her iki elinizle sıkıca tutun.

**ÖNEMLİ** *Yırtılmış veya okunamaz hale gelmiş yapışkanlı etiketlerin değiştirilmesi gerekir. Yeni etiketleri yetkili teknik servisinizden isteyin.*

## 3.3 ÜRÜN BELİRLEME ETİKETİ

Ürün belirleme etiketinde aşağıdaki veriler yer alır (Res. 1):

1. Ses gücü seviyesi
2. Uygunluk etiketi
3. İmalat yılı
4. Makine tipi
5. Seri numarası
6. İmalatçının adı ve adresi
7. Ürün kodu
8. Emisyon numarası

Makine belirleme verilerini, kapağın arkasında bulunan etiketteki özel yerlere yazın.

**ÖNEMLİ** *Yetkili departmanla her bağlantı kurduğunuzda ürün belirleme etiketinde belirtilen belirleme bilgilerini kullanın.*

**ÖNEMLİ** *Uygunluk beyannamesi örneği kılavuzun son sayfalarında bulunmaktadır.*

## 3.4 BAŞLICA BİLEŞENLER

Makine aşağıdaki başlıca bileşenlerden oluşur (Res. 1):

**A. Motor**: kesim düzenine hareket sağlar.

**B. Ön kabza**: motorlu testerenin ön kısmında bulunan, desteklemeye yarayan kabza. Sol elle tutulur.
**C. Arka kabza**: motorlu testerenin arka kısmında bulunan, desteklemeye yarayan kabza. Sağ elle tutulur. Temel hızlandırma kumandaları mevcuttur.
**D. Ön el koruması**: kabzadan kayması halinde yaralanmalara karşı eli korumak amacıyla ön kabza ile dişli zincir arasında bulunan koruma donanımı. Bu koruma, zincir frenini etkinleştirmeye yönelik bir donanım olarak kullanılır (Par. 5.7).
**E. Arka el koruması**: kopması veya kılavuz paladan çıkması halinde zincir testereye karşı eli korumak amacıyla arka kabzanın sağ alt kısmına yerleştirilmiş koruma donanımı.
**F. Kılavuz pala**: dişli zinciri taşır ve yönlendirir.
**G. Dişli zincir**: "diş" adı verilen küçük bıçaklarla ve perçinlerle birleştirilmiş yan bağlantılarla donatılmış çekme baklalarından oluşan, kesim işlemiyle görevli eleman.
**H. Zincir durdurma pimi**: kırılması veya gevşemesi halinde dişli zincirin kontrolsüz hareketlerini önleyen emniyet donanımıdır.
**I. Kanca**: bir ağaç veya tomrukla temas halinde dayanak noktası olarak görev yapan, kılavuz palanın monte edildiği noktanın önüne takılan donanım.
**J. Kanca kılıfı**: makinenin taşınması, nakliyesi veya depoya kaldırılması sırasında kullanılacak, kanca örtme donanımı. Bu koruma çalışma sırasında çıkarılmalıdır.
**K. Pala kılıfı**: makinenin taşınması, nakliyesi veya depoya kaldırılması sırasında kullanılacak, kılavuz pala üzerindeki zincir testereyi korumaya yönelik örtme donanımı.

## 4. MONTAJ

**ÖNEMLİ** *Uyulacak güvenlik kuralları böl. 2'de açıklanmıştır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.*

Depolama ve sevkiyat nedenlerinden makinenin bazı bileşenleri, doğrudan fabrikada ambalajlanmamıştır; bu bileşenler, ambalaj çıkarıldıktan sonra aşağıdaki talimatları izleyerek monte edilmelidir.

⚠ ***Ambalajın açılması ve montajın tamamlanması düz ve sağlam bir yüzey üzerinde gerçekleştirilmelidir, makinenin ve ambalajların hareket ettirilmeleri için yeterli derecede yer bulunmalıdır ve daima uygun aletler kullanılmalıdır. Makineyi "MONTAJ" bölümünde verilen talimatları tamamlamadan kullanmayın.***

### 4.1 MONTAJ ARAÇLARI

Ambalajın içinde, aşağıdaki tabloda verilen monte edilecek bileşenler bulunur:

| Açıklama |
|---|
| Pala kılıfıyla birlikte kılavuz pala |
| Dişli zincir |
| Anahtar (makinenin alt kısmına yerleştirilmiştir) (Res. 1.M) |
| Zincir bileme eğesi |
| Belgeler |

#### 4.1.1 Ambalajdan çıkarma

1. Ambalajı özenle açın, bileşenleri kaybetmemeye özen gösterin
2. Kutunun içine bulunan, bu kılavuzun da yer aldığı belgelere başvurun.
3. Monte edilmemiş tüm bileşenleri kutudan çıkarın.
4. Makineyi kutudan çıkarın.
5. Kutuyu ve ambalajları bulunduğunuz yerdeki yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

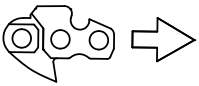
### 4.2 KILAVUZ PALANIN VE DİŞLİ ZİNCİRİNİN MONTAJI

⚠ ***Pala ve zinciri tutmak için her zaman sağlam eldivenler giyin. Makine emniyetini ve etkinliğini tehlikeye sokmamak için pala ve zincir montajı esnasında maksimum dikkat gösterin; herhangi bir şüphe halinde, Satıcınıza danışın.***

⚠ ***Tüm işlemleri motor kapalıyken yapın.***

⚠ ***Palayı monte etmeden önce, zincir freninin devreye alınmamış olduğundan emin olun (Par. 5.7).***

1. Somunları (Res. 3.A) sökün ve sürükleme pinyonu ile pala yuvasına erişim sağlamak için, kavrama muhafazasını (Res. 3.B) çıkarın.
2. Plastik mesafe aparatını (Res. 3.C) çıkarın; bu mesafe aparatı yalnızca ambalajlı makinenin nakliyesi içindir ve bir daha kullanılmamalıdır.
3. Saplamaları (Res. Saplamaları (Res. 4.B) oyuğun (Res. 4.C) içine yerleştirip, makine gövdesinin arka kısmına doğru iterek palayı (Res. 4.A) monte edin.
4. Zinciri (Res. 5.A) sürükleme pinyonunun (Res. 5.B) çevresine monte edip, akış yönüne (Res. 5.D) uygun hareket etmeye özen göstererek, pala kılavuzları (Res. 5.C).



Zincir akış yönü

Palanın ucunda geri dönüş pinyonu varsa, zincirin sürükleme baklalarının pinyonun girintilerine (Res. 6) doğru şekilde oturduğundan.

5. Zincir germe piminin (Res. 7.A) paladaki özel deliğe doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun; doğru yerleştirilmemişse, pim tamamen yerleşene kadar zincir germe vidasını (Res. 7.B) bir tornavidayla uygun şekilde çevirin.
6. Karteri yerine takın, ancak somunları tamamen sıkmayın.
7. Zincir doğru gerginliğe gelene kadar zincir germe vidasını (Res. 8.A) uygun şekilde çevirin.
8. Palayı kalkık halde tutarak, ürünle birlikte gelen anahtar ile koruma kapağı somununu sonuna kadar sıkın (Res. 9).

#### 4.2.1 Zincir gerginliğinin kontrolü

Zincir gerginliğini kontrol edin.
Zincir pala ortasında tutulduğunda sürükleme baklaları kılavuzdan çıkmıyorlarsa gerginlik doğrudur (Res. 10).

## 5. KONTROL KUMANDALARI

### 5.1 MOTOR ÇALIŞTIRMA/ DURDURMA ANAHTARI

Motorun durdurulmasını ve çalıştırılmasını sağlar (Res. 11.C).

Motor çalıştırılabilir ve hizmete alınabilir.

Motor durdurulur.

Durdurma kumandasına basıldıktan sonra, düğme çalıştırma konumu olan "I" konumuna otomatik olarak döner.

### 5.2 ATEŞLEYİCİ (STARTER) KUMANDASI

Motorun soğukken çalıştırılması için kullanılır. Ateşleyici kumandasının iki konumu vardır:

A konumu (Res. 11.A) - Ateşleyici devrede değildir (normal çalıştırma ve sıcak motor çalıştırma).

B konumu (Res. 11.B) - Ateşleyici devrededir (soğuk motor çalıştırma için). .

### 5.3 EMİŞ AYGITI (PRİMER) KUMANDASI

Emiş aygıtının lastik butonuna basıldığında, karbüratörün emme kolektörüne yakıt enjekte edilerek, motorun çalıştırılması kolaylaştırılır (Res. 12.A).

### 5.4 DEKOMPRESYON VANASI KUMANDASI (YALNIZCA SP 526 MODELI IÇIN)

Bu vanaya (Res. 13.E) basıldığında, silindirdeki basınç kaybolur ve makinenin başlatılması kolaylaşır.

### 5.5 GAZ KUMANDA KOLU

Zincir hızının ayarlanmasını sağlar.

Gaz kumanda kolu (Res. 12.B) yalnızca aynı anda gaz kilitleme koluna (Res. 12.C) da basılırsa kullanılabilir.

Doğru çalışma hızı, gaz kumanda kolu (Res. 12.B) sonuna kadar basıldığında elde edilir.

### 5.6 GAZ KİLİTLEME KOLU

Gaz kilitleme kolu (Res. 12.C) gaz kumanda kolunun (Res. 12.B) kullanılmasına olanak tanır.

### 5.7 MANUEL ÇALIŞTIRMA KABZASI

Motorun elle çalıştırılmasını sağlar (Res. 11.D).

### 5.8 ZİNCİR FRENİ

Bu sistem, çalışma sırasında geri tepme yaşandığında zincirin hareketini bloke eden bir emniyetli frenleme sistemidir. Geri tepmeler pala ucunun, yukarı doğru sert bir hareketle, elin ön korumaya çarpmasına neden olan hatalı teması sonrasında meydana gelirler (Res. 1.D).

Zincir frenini devreden çıkarmak için, kilidin manuel olarak açılması gerekir.



Zincir freni devre dışı. Bu durum, ön el koruması (Res. 1.D) attığına dair ses gelene kadar tamamen geri yönde, ön kabzaya doğru çekildiğinde elde edilir.



Zincir freni devrede. Bu durum, ön el koruması (Res. 1.D) tamamen ileri yönde itildiğinde elde edilir.

⚠ ***Zincir freni doğru şekilde çalışmıyor ise, makineyi kullanmayın ve gerekli kontroller için Satıcınıza başvurun.***

## 6. MAKİNENİN KULLANIMI

**ÖNEMLİ** *Uyulacak güvenlik kuralları böl. 2'de açıklanmıştır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.*

### 6.1 HAZIRLIK İŞLEMLERİ

Çalışmaya başlamadan önce, çalışmanın verimli şekilde ve maksimum güvenlikte gerçekleşmesini garanti etmek için bir dizi kontrol ve işlem gerçekleştirmek gerekir.

**ÖNEMLİ** *Makine, karışı ile zincir yağlama yağı deposu boş halde temin edilir.*

#### 6.1.1 Yakıt doldurma

Makineyi kullanmadan önce yakıt doldurun. Karışım hazırlama şekilleri ile yakıt doldurma şekil ve tedbirleri için bkz. Par. 7.3.

#### 6.1.2 Zincir yağlama yağı ikmali

Makineyi kullanmadan önce, zincir yağlama yağı ikmalini yapın. Yağ ikmalinin şekli ve alınacak tedbirler için, bkz. Par. 7.4.

#### 6.1.3 Zincir gerginliğinin kontrolü

⚠ ***Tüm işlemleri motor kapalıyken yapın.***

⚠ ***Daima sağlam iş eldivenleri giyin.***

Zincir gerginliğini kontrol edin.
Zincir pala ortasında tutulduğunda sürükleme baklaları kılavuzdan çıkmıyorlarsa gerginlik doğrudur (Res. 10).

Zincir gerginliğini ayarlamak için:
1. karterin somunlarını ürünle birlikte gelen anahtar aracılığıyla gevşetin;
2. Zincir doğru gerginliğe gelene kadar zincir germe vidasını (Res. 9.A) uygun şekilde çevirin.
3. Palayı kalkık halde tutarak, ürünle birlikte gelen anahtar ile koruma kapağı somununu sonuna kadar sıkın (Res. 9).

⚠ ***Zincirin pala kılavuzlarından çıkması halinde tehlikeli durumlar yaratmamak için gevşemiş zincir ile çalışmayın.***

**ÖNEMLİ** *İlk kullanım süresi esnasında, zincirin ayarlanmasına bağlı olarak daha sık kontrol yapılması gerekir.*

#### 6.1.4 Makinenin çalışmaya hazırlanması

**• Donma önleyici donanım**

Motorlu testerenin sıcaklığın + 5°C değerinin altında olduğu durumlarda kullanılması halinde, motorda güç kaybına veya düzensiz çalışmaya yol açacak şekilde karbüratörün içinde buz oluşumunu önlemek amacıyla makineyi çalıştırmadan önce donma önleyici donanımın ayarlanması gerekir.

Bu makine, motora sıcak hava geçişine olanak tanıyacak şekilde, silindir kapağının üzerinde bulunan bir havalandırma kapağıyla donatılmıştır.

Normal şartlarda (sıcaklık +5° C değerinin üzerinde olduğunda), makine üretim sırasında ayarlanan normal çalışma modunda kullanılmalıdır.

"Normal" moddan "Donma Önleyici" moda (veya tersine) geçiş yapmak için:

1. Makineyi durdurun (par. 6.6):
2. Hava filtresi kapağı ile hava filtresini (Par. 8.2) çıkarın.

***3.a SP 386, SP 426 modellerinde:***
Silindir kapağının (Res. 14.A) sağ tarafında bulunan yuvasından donma önleyici kapağı çıkarın.
– Donma önleyici kapağı, havalandırma kapağını açık bırakacak şekilde «KAR» işaretinin aşağı doğru bakacağı biçimde çevirin (Res. 14.B).

***3.b SP 466, SP 526 modellerinde:***

- Silindir kapağını (Res. 15.A) sabitleyen vidaları sökün (kapağın içinde 2 vida, dışında da bir vida mevcuttur) ve silindir kapağını (Res. 15.B) çıkarın.
- onma önleyici kapağı (Res. 16.A), silindir kapağının (Res. 16.B) ortasında ve arkasında bulunanyuvasındançıkarın.
- Donma önleyici kapağı, havalandırma kapağını açık bırakacak şekilde «KAR» işaretinin aşağı (Res. 17.A) doğru bakacağı biçimde çevirin (Res. 17.B).
- Silindir kapağını yerine takın.

**4.** Hava filtresi ile kapağını (Par. 8.2) geri yerine monte edin.

**NOT** *Makinenin sıcaklığın +5° C değerinin üzerinde olduğu durumlarda donma önleyici modda kullanılması halinde, motor çalıştırmada güçlükler yaşanabilir ve motor doğru hızda çalışmayabilir. Dolayısıyla, buz oluşumu tehlikesi ortadan kalkmışsa, makinenin normal çalışma moduna (donma önleyici kapak «GÜNEŞ» işareti tarafında ve havalandırma kapağı kapalı) tekrara geçirildiğinden emin olun.*

## 6.2 GÜVENLİK KONTROLLERİ

Aşağıdaki güvenlik kontrollerini yapın ve elde ettiğiniz sonuçları tablolarda belirtilenlere uygun olduğundan emin olun.

⚠ ***Kullanmadan önce güvenlik kontrollerini daima yapın.***

⚠ ***Makineyi her gün kullanmadan önce, ciddi bir hasra veya soruna yol açacak şekilde düştükten veya başka bir şekilde darbe aldıktan sonra daima muayene edin.***

### 6.2.1 Genel kontrol

| Aksam | Sonuç |
|---|---|
| Kabzalar ve korumalar (Res. 1.B - 1.E) | Temiz, kuru, yağ veya gres izleri içermez, makineye doğru ve sağlam bir şekilde sabitlenmiş. |
| Makine ile pala üzerindeki vidalar | İyice sıkıştırılmış (gevşek değil) |
| Kılavuz palası (Res. 1.F) | Doğru monte edilmiş. |
| Zincir (Res. 1.G) | Bilenmiş, hasar görmemiş veya aşınmamış, monteli halde ve gerginliği doğru düzeyde |
| Hava filtresi (Res. 38.B) | Temiz |
| Elektrik kabloları ile buji kablosu | Kıvılcım oluşturmayacak şekilde sağlam. |
| Buji başlığı (Res. 31.A) | Sağlam ve bujiye doğru şekilde takılmış |

### 6.2.2 Makine çalışma testi

| İşlem | Sonuç |
|---|---|
| Makineyi çalıştırın (Par. 6.3) | Motor en düşük devirdeyken zincir (Res. 1.G) hareket etmemelidir. ⚠ ***Motor en düşük devirdeyken zincir hareket ediyorsa, makineyi kullanmayın; bu durumda Satıcınızla bağlantı kurmanız gerekir.*** |
| Gaz kumanda kolu (Res. 12.B) ile gaz kilitleme koluna (Res. 12.C) aynı anda basın. | Kollar serbest bir şekilde hareket etmeli, zorlama gerektirmemelidir. Zincir hareket eder. |
| Gaz kumanda kolu (Res. 12.B) ile gaz kilitleme kolunu (Res. 12.C) bırakın. | Kollar kendiliklerinden ve hızlıca nötr konuma dönmeli ve motor en düşük devre inmeli ve zincir durmalıdır. |
| Gaz kumanda kolunu (kilitleme koluna basmadan) kullanın (Res. 12.B) | Gaz kumanda kolu kilitli halde kalır. |
| Motor çalıştırma/ durdurma şalterine basın (Res. 11.C) | Şalter bir konumdan diğerine kolayca geçmeli ve bırakıldığında çalıştırma kendiliğinden çalıştırma konumuna dönmelidir. |

| İşlem | Sonuç |
|---|---|
| **ZİNCİR FRENİNİN KONTROLÜ**<br>1. Makineyi çalıştırın (Par. 6.3 ):<br>2. Kabzaları iki elinizle sıkıca tutun.<br>3. Zinciri hareket halinde tutmak için gaz kumanda koluna basarak ve sol elinizin dışından yararlanarak ön el korumasını ileri yönde itin (Par. 5.7 ). | 3. Zincir derhal durmalıdır.<br><br>Zincir durduğunda, gaz kolunu derhal bırakın ve zincir frenini devreden çıkarın (Par. 5.7). |

⚠ ***Elde ettiğiniz sonuçların biri bile aşağıda yer alan tablolardan farklıysa, makine kullanılamaz! Makineyi gereken kontrollerin yapılması ve onarılması için bir servis merkezine gönderin.***

## 6.3 BAŞLATMA

**ÖNEMLİ** *Makine üzerinde temel çalıştırma aşamalarının özetlendiği bir etiket (Res 2) bulunur.*
*Bu etiket hızlı bir rehberlik sağlamak amacını taşır ve aşağıda açıklanan prosedürlerin yerini almaz.*

Makineyi çalıştırmadan önce:
1. Makineyi toprağın üzerinde dengeli pozisyona yerleştirin.
2. Pala kılıfı (Res. 1.K) ile kanca kılıfını (Res. 1.J) (takılıysa) çıkarın.
3. Palanın ve zincirin toprağa veya diğer nesnelere değmediğinden emin olun.
4. Zincir freninin (Par. 5.7) devrede olmadığından emin olun.

**ÖNEMLİ** *Kopmaları önlemek için çalıştırma ipini tüm uzunluğunca çekmeyin; ipi, ip kılavuz deliği kenarı boyunca sürtmeyin ve bunun kontrolsüz içeri girmesini önleyerek tutamağı kademeli olarak bırakın.*

**ÖNEMLİ** *Çalıştırma ipini kesinlikle elinize dolamayın.*

⚠ ***Motorlu testereyi kesinlikle çalıştırma ipinden tutarak düşürmeyin. Makine ve zincir tamamen kontrolsüz kaldığından, bu şekil son derece tehlikelidir.***

**NOT** *Şalter daima çalıştırma konumunda bulunmalıdır (Par. 5.1).*

### 6.3.1 Soğuk çalıştırma

⚠ ***"Soğuk" çalıştırma, motor durdurulduktan en az 5 dakika sonra veya bir yakıt ikmalinden sonra çalıştırma anlamına gelir.***

1. Kolu «B» konumuna getirerek (Res. 11.B), ateşleyiciyi devreye sokun.
2. Karbüratörün devreye girmesini kolaylaştırmak için, emiş aygıtı (Res. 12.A) kumanda düğmesine 6 kez basın.
3. **Yalnızca SP 526 modeli için:** Dekompresyon vanasına basın (Res. 13.E).

**NOT** *Motoru çalıştırdıktan hemen sonra bu vana otomatik olarak başlangıçtaki konumuna döner.*

4. Çalıştırma esnasında kontrolü kaybetmemek için bir eliniz ön kabzada ve bir ayağınız arka kabzaya geçirilmiş halde makineyi toprak üzerinde sıkıca tutun (Res. 18).

⚠ ***Makine dengeli tutulmadığında, motor itmesi operatörün dengesini kaybettirebilir veya palanın bir engele veya operatörün kendisine doğru fırlamasına sebep olabilir.***

5. Marş tutamağını, belirli bir direnç algılayana kadar, 10 -15 cm yavaş şekilde çekin ve sonra ilk ateşleme seslerini algılayana kadar 4 defa daha çekin. Bu aşamada motor çalışmaya başlar.

**ÖNEMLİ** *Marş tutamağını 4 defadan fazla çekmeyin.*

6. Kolu «A» konumuna getirerek, ateşleyiciyi (Res. 11.A) devreden çıkarın.
7. Marş tutamağını, motorun düzenli şekilde ateşlenme yapmasını sağlayana kadar yeniden çekin.
8. Motor çalışmaya başlar başlamaz, ön gaz verme donanımını devre dışı bırakmak için gaz kumanda kolu (Res. 12.B) ile gaz kilitleme koluna (Res. 12.C) aynı anda kısa süreli basın. Motoru 10-15 saniye rölantide çalışmaya bırakın.
9. Zincir frenini devreden çıkarın (Par. 5.7).

**ÖNEMLİ** *Zincir freni devredeyken motoru yüksek devirde çalışır halde tutmaktan kaçının; bu durum kavramanın aşırı ısınmasına ve zarar görmesine neden olabilir.*

**10.** Makineyi kullanmaya başlamadan önce, motoru en az 1 dakika minimumda dönmeye bırakın.

**ÖNEMLİ** *Çalıştırma ipinin tutamağı ateşleme devredeyken tekrar tekrar çekildiğinde motor boğulabilir ve ateşlemeyi zorlaştırabilir. Motorun boğulması halinde (bkz. par. 15.5).*

### 6.3.2 Sıcak çalıştırma

Sıcak ateşleme için (motor durdurulduktan hemen sonra):

**1.** Karbüratörün devreye girmesini kolaylaştırmak için, emiş aygıtı (Res. 12.A) kumanda düğmesine 6 kez basın.

**2. Yalnızca SP 526 modeli için:** Dekompresyon vanasına basın (Res. 13.E).

**NOT** *Motoru çalıştırdıktan hemen sonra bu vana otomatik olarak başlangıçtaki konumuna döner.*

**3.** Jikle kumandasını devreye sokun («B» konumu - par. 5.2) ve hemen tekrar devreden çıkarın («A» konumu - par. 5.2); bunu yaptığınızda ön gaz verme donanımı devreye girer.

**4.** Yukarıdaki prosedürün 4 - 7 - 8 - 9 maddelerini izleyin (Par. 6.3.1).

## 6.4 İŞTE KULLANMA

Bir kesip devirme veya dalları budama işlemini ilk kez gerçekleştirmeden önce aşağıdakileri yapmak gerekir:

- bu tip donanımın kullanımı hakkında özel bir eğitim almış olmak;
- işbu kılavuzda bulunan güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını dikkatli okumuş olmak;
- makine ve en uygun kesim tekniklerine ilişkin gerekli bilgileri edinecek şekilde yerdeki veya bıçkı sehpasına sabitlenmiş tomruklar üzerinde denemeler yapmak.

Makineyle çalışmak için aşağıda açıklanan şekilde hareket edin:

- Gaza basmadan önce daima zincir frenini devreden çıkarın.
- Operatörün solak olup olmamasından bağımsız olarak, sağ el ön tutamak üzerinde ve sol el arka tutamak üzerinde olacak şekilde, makineyi her zaman iki elle sıkıca tutun.

⚠ ***Çalışma esnasında zincir bloke olursa, derhal makineyi durdurun.***

### 6.4.1 Çalışma esnasında gerçekleştirilmesi gereken kontroller

#### 6.4.1.a *Zincir gerginliğinin kontrolü*

Çalışma esnasında zincir kademeli bir uzamaya tabi tutulur ve bu doğrultuda gerginliğinin sık sık kontrol edilmesi gerekir (Par. 6.1.3).

#### 6.4.1.b *Yağ akışının kontrolü*

**ÖNEMLİ** *Makineyi yağsız kullanmayın! Yakıt bittiğinde yağ deposu neredeyse tamamen boşalmış olabilir. Makineye her ikmal yapışınızda yağ deposunu da doldurduğunuzdan emin olun (Par. 7.4).*

⚠ ***Yağ akışının kontrolü yapıldığında pala ve zincirin iyi yerleştirilmiş olduklarından emin olun.***

Motoru çalıştırın (Par. 6.3), orta devirlerde tutun ve zincirdeki yağın (Res. 19)'da gösterildiği gibi dağıtılıp dağıtılmadığını kontrol edin.

Zincir yağının akışını, makinenin alt kısmında bulunan, özel pompa ayarlama vidasını (Res. 20.A) bir tornavidayla çevirmek suretiyle ayarlayabilirsiniz.

Bu işaret, yağ pompası regülatörünü gösterir:




Zincire giden yağ akışını arttırmak için tornavidayla "+" konumuna doğru çevirin; akışı azaltmak içinse, "-" konumuna doğru çevirin.

### 6.4.2 Çalışma teknikleri

#### 6.4.2.a *Bir ağacın budanması*

⚠ ***Dalların düşeceği alanın boş olduğundan emin olun.***

**1.** Kesilecek dalın diğer tarafına yerleşin.

**2.** En aşağıdaki dallardan başlayıp, daha yukarıdakileri keserek devam edin.

**3.** Palanın sıkışmasını önlemek için kesme işlemini yukarıdan aşağıya doğru yapın (Res. 21).

#### 6.4.2.b *Bir ağacın kesilip devrilmesi*

**ÖNEMLİ** *İki veya daha fazla kişi, aynı anda kesme ve devirme işlemleri gerçekleştirdiğinde söz konusu işlemler, devrilecek ağacın yüksekliğinin en az 2,5 katına eşit mesafe bırakılması aracılığı ile ayrılmış bölgelerde gerçekleştirilmelidir. Kişileri tehlikeye altına kalması, elektrik hattına çarpma veya herhangi bir maddi zarara yol açma riski varsa, ağaçları keserek devirmeyin. Ağacın, elektrik dağıtım hattına temas etmesi halinde bu durum, şebekeden sorumlu firmaya derhal bildirilmelidir.*

Keserek devirme işlemine girişmeden önce:
- ağacın devrileceği şekli değerlendirmek için ağacın doğal eğimini, dalların daha büyük olduğu kısmı ve rüzgarın yönünü dikkate almak gerekir;
- ağaçtaki kiri, taşları, kabuk parçalarını, çivileri, metal noktaları ve telleri giderin;
- ağacın çevresindeki alanı boşaltın ve ayaklarınızı yere sağlam bastığınızdan emin olun;
- Üzerinde engel bulunmayan uygun kaçış yolları hazırlayın; kaçış yolları ağacın devrildiği yönün tersine yaklaşık 45° açıda olmalıdır (Res. 22) ve operatörün devrilecek ağacın yüksekliğinin yaklaşık 2,5 katı bir mesafedeki güvenli bölgeye uzaklaşmasına olanak tanımalıdır.
- Keserek devirme sonrasında ağacın yuvarlanabileceği veya düşebileceği arazinin başlangıç noktasında durun.

**• Tabanda çentik**

**1.** Motorlu testerede (Res. 23.A) bulunan yön işaretlerini izleyerek, ağacı düşürmek istediğiniz (Res. 23.B) yönde yerde bir hedefe doğru işaret edin.
**2.** Ağacın sağına, motorlu testerenin arkasına yerleşin.
**3.** Devrilme yönüne dik olarak ağacın çapının 1/3'ü üzerinde yatay bir yarık gerçekleştirin (Res. 24.A).

**• Keserek devirme arka kesimi**

**4.** Keserek devirme işlemindeki arka kesimi, yatay yarığın en az 5 cm üzerinde bir konumda gerçekleştirin (Res. 24.B).
**5.** 15Keserek devirme işleminin arka kesimini, bir "menteşe" görevi görecek yeterli tahta bırakacak şekilde gerçekleştirin. (Res. 24.C). Menteşe görevi gören tahta, ağacın burulmasını ve yanlış yöne doğru devrilmesini önler. Menteşe boyunca kesimler gerçekleştirmeyin.
**6.** Palayı çıkarmadan menteşenin kalınlığını ağaç düşene kadar kademeli olarak azaltın.
**7.** Ağacın istenen yöne devrilmemesi veya arkaya doğru dengesini kaybetmesi ve dişli zinciri bükülmesi gibi herhangi bir riskin bulunması halinde, kesip devirme arka kesimini tamamlamadan önce kesimi durdurun ve kesimi açmak için tahta, plastik veya alüminyum kamalar kullanın (Res. 24.D). Kamaların üzerine balyozla vurarak, ağacın düşme hattı boyunca düşmesini sağlayın.
**8.** Ağaç devrilmeye başladığında, kesme makinesinin geri çekilmesi, durdurulması (Par. 6.6), yere bırakılması ve ardından öngörülen çıkış yoluna girilmesi gerekir. Yukarıdan dalların düşmesine hazır olmak ve nereye basılacağına dikkat etmek gerekir.

### 6.4.2.c *Keserek devirdikten sonra ağaç dallarının budanması*

Keserek devirdikten sonra budama, devrilmiş bir ağacın dallarının kesilmesi anlamına gelir.

⚠ ***Dalın yer üzerine yaslanma noktalarına, gerilim altında olması olanağına, kesim esnasında dalın olası yönüne ve dal kesildikten sonra ağacın olası denge bozukluğuna dikkat edilmesi gerekir.***

Kesilip devrilmeden sonra budama yapıldığında, tomruğu zemin üzerinde desteklemek için alt dalların daha büyük bırakılması gerekir. Küçük dalları yalnızca bir darbede kesin (Res. 25.A).
Gerilmiş dalların zincir testereyi bükmesini önlemek için aşağıdan yukarıya doğru kesilmesi daha iyi olacaktır (Res. 25.B).

### 6.4.2.d *Bir tomruğun parçalara bölünmesi*

Parçalara bölme, bir tomruğun uzunluğu boyunca kesilmesi anlamına gelir.

Ayaklar üzerine dayanmanızın sabit ve kararlı olduğundan ve ağırlığınızın, iki ayak üzerine eşit şekilde dağıtılmış olduğundan emin olmak önemlidir. Mümkünse dallar, tomruklar veya kütükler aracılığı ile tomruğu yükseltmek ve desteklemek gerekir.

Tomruğun parçalara bölünmesi kanca kullanımı sayesinde kolaylaştırılır (Res. 1.I):
**1.** Kancayı tomruğa geçirin ve kanca üzerinde baskı yaparak, palanın oduna girmesini sağlamak üzere makineye bir kavis hareketi yaptırın (Res. 26).
**2.** İşlemi birkaç defa tekrarlayın ve gerekli olması halinde kancanın dayanma noktasını kaydırın.

**• Yere yaslanmış tomruk**

Tomruk, tüm uzunluğu boyunca yaslandığında yukarıdan kesilir (üstten kesme) (Res. 27.A).

– Çapının yaklaşık yarısına kadar kesip, ardından tomruğu döndürün ve kesme işlemini karşı taraftan tamamlayın.

**• Yalnızca bir ucuna yaslanmış tomruk**
Tomruk yalnızca bir ucuna yaslandığında:
– altta kalan taraftan çapın 1/3'ü kadar kesin (alttan kesme) (Res. 28.A).
– Daha sonra, ilk kesim ile karşılaşmak için üst bölümlere ayırmayı yaparak, nihai kesimi gerçekleştirmek gerekir (Res. 28.B).

**• Her iki ucuna yaslanmış tomruk:**
Tomruk her iki ucuna yaslanmış halde olduğunda:
– Üst taraftan çapın 1/3'ü kadar kesin (üstten kesme) (Res. 29.A).
– Daha sonra, ilk kesim ile karşılaşmak için alttaki 2/3'lük kısmı ayırarak, nihai kesimi gerçekleştirmek gerekir (Res. 29.B).

**• Eğimde duran tomruk**
Eğimde duran bir tomruğun parçalara bölünmesi gerektiğinde, daima yukarıdaki tarafta durun (Res. 30).

İşlem sırasında kesim tamamlandığında kontrolü kaybetmemek için makinenin kabzaları bırakılmadan kesim basıncı azaltılmalıdır. Makinenin zemine değmesinin önlenmesi gerekir.

### 6.5 KULLANIMLA İLGİLİ TAVSİYELER

**NOT** *Makinenin ilk 6-8 çalışma saati esnasında motoru devirlerin maksimumunda kullanmaktan kaçının.*

**ÖNEMLİ** *Bir çalışma alanından diğerine giderken makineyi durdurun (Par. 6.6).*

### 6.6 DURDURMA

Makineyi durdurmak için:
1. Gaz kumanda kolunu (Res. 12.B) bırakın ve motorun birkaç saniye en düşük devirde dönmesine izin verin.
2. Şalterin (Res. 11.C) «O» konumuna basın.
3. Zincirin durmasını bekleyin.

⚠ ***Gaz kolunu minimuma getirdikten sonra zincirin durması için birkaç saniye gerekir.***

⚠ ***Motor kapatıldıktan hemen sonra çok sıcak olabilir. Dokunmayın. Yanma tehlikesi mevcuttur.***

### 6.7 KULLANDIKTAN SONRA

– Bujinin başlığını çıkarın (Res. 31.A).
– Pala kılıfını takın.
– Makineyi soğumaya bırakın.
– Zincir gerilimini azaltmak için, çubuğun sabitleme somunlarını gevşetin.
– Makinedeki toz ve döküntüleri iyice temizleyin ve zincirdeki tüm kesme artıklarını veya yağ birikintilerini giderin (Par. 7.5, Par. 7.6).
– Gevşemiş veya hasar görmüş bileşen bulunup bulunmadığını kontrol edin. Gerekirse, hasar görmüş bileşenleri değiştirin, gevşemiş olabilecek vida, somun ve cıvataları sıkıştırın.

**ÖNEMLİ** *Makineyi gözetimsiz bırakacağınız veya kullanmayacağınız zaman her seferinde durun (Par. 6.6), buji başlığını çıkarın (Res. 31.A)ve pala kılıfını takın.*

## 7. OLAĞAN BAKIM

### 7.1 GENEL BİLGİLER

**ÖNEMLİ** *Uyulacak güvenlik kuralları böl. 2'de açıklanmıştır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.*

⚠ ***Makine üzerinde herhangi bir kontrol, temizlik veya bakım/ ayarlama işlemi yapmadan önce:***
- ***Makineyi durdurun.***
- ***Zincirin tamamen durmasını bekleyin.***
- ***Palanın kendisi veya zincir üzerine müdahale durumları dışında, pala kılıfını uygulayın.***
- ***Bujinin başlığını çıkarın (Res. 31.A).***
- ***Motorun uygun şekilde soğumasını bekleyin;***
- ***ilgili talimatları okuyun;***
- ***Uygun giysiler giyin, iş eldiveni ve koruyucu gözlük takın;***

- İşlem sıklığı ve tipi, "Bakım tablosunda" özetlenmiştir (bkz. böl. 12). Bu tablo, makinenize verimli ve güvenli şekilde bakım yapmanıza yardımcı olma amacını taşır. Tabloda başlıca işlemler ile her birinin uygulanacağı zaman aralığı belirtilmiştir. İlgili işlemi ilk dolan süreye göre yapın.
- Orijinal olmayan yedek parça ve aksesuarların kullanılması, makinenin çalışması ve güvenliği üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Bu ürünlerden

kaynaklı hasarlar ve yaralanmalarda imalatçı hiçbir sorumluluk üstlenmez.
- Orijinal yedek parçalar yetkili teknik servisler ve satıcılardan temin edilebilir.
- Asla makineyi aşınmış veya hasar görmüş parçalar ile kullanmayın. Hasar görmüş parçalar değiştirilmeli ve asla onarılmamalıdır.

**ÖNEMLİ** *Bu kılavuzda açıklanmayan bakım ve ayarlama işlemlerinin tamamı Satıcınız veya Teknik Servis tarafından yapılmalıdır.*

## 7.2 KARIŞIMIN HAZIRLANMASI

Bu makine, benzin ve yağlayıcı yağdan oluşan bir karışım gerektiren iki zamanlı bir motor ile donatılmıştır.

**ÖNEMLİ** *Sadece tek başına benzin kullanımı motora hasar verir ve garantinin geçersiz kalmasına neden olur.*

**ÖNEMLİ** *Performansı korumak ve mekanik organların ömrünü garanti etmek için sadece kaliteli yakıt ve yağlayıcı kullanın.*

### 7.2.1 Benzinin özellikleri

Sadece oktan sayısı en az 90 N.O. olan kurşunsuz benzin (çevreci benzin) kullanın

**ÖNEMLİ** *Çevreci benzin, 2 aydan fazla tankta muhafaza edildiğinde birikim yapma eğilimi gösterir Her zaman taze benzin kullanın!*

### 7.2.2 Yağın özellikleri

Sadece iki zamanlı motorlar için özel, en düşük JASO FC özelliklerine sahip mükemmel kaliteli sentetik yağ kullanın. Satıcınız nezdinde, yüksek bir koruma garanti edecek düzeyde bu tip motorlar için özel olarak tasarlanmış yağlar mevcuttur. Bu yağların kullanımı, %2,5 oranında bir karışım oluşumunu sağlar, yani her 40 ölçü benzin için 1 ölçü yağ.

### 7.2.3 Karışım hazırlama ve muhafaza etme

Karışımın hazırlanmasında kullanılacak benzin ve yağ miktarları tabloda belirtilmiştir.

| **Benzin** | **2 zamanlı sentetik yağ** |
|---|---|
| litre | litre |
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,075 |
| 5 | 0,125 |
| 10 | 0,250 |

Karışım hazırlamak için aşağıdakileri yapmak gerekir:
1. Onaylanmış bir tank içine benzin miktarının yaklaşık yarısını koyun.
2. Yağın hepsini ekleyin.
3. Benzinin geri kalanını koyun.
4. Kapağı kapatın ve iyice çalkalayın.

**ÖNEMLİ** *Karışım eskimeye tabidir. Birikim oluşumunu önlemek için aşırı miktarlarda karışım hazırlamayın.*

**ÖNEMLİ** *Kullanım anında karışım ve benzin kaplarının karışmasını önlemek için bunları farklı ve ayırt edilebilir şekilde tutun.*

**ÖNEMLİ** *Olası birikimleri gidermek için benzin ve karışım kaplarını düzenli olarak temizleyin.*

## 7.3 YAKIT DOLDURMA

***⚠ Yakıt; makine durur ve buji başlığı çıkarılmış haldeyken doldurulmalıdır.***

Yakıt ikmalini gerçekleştirmeden önce aşağıdakileri yapmak gerekir:
1. Karışım tankını iyice çalkalayın.
2. Makineyi, karışım deposu kapağı yukarı gelecek şekilde sabit pozisyonda düz bir yere koyun.

**NOT** *Karışım deposunun tapasında (Res. 32.A) aşağıdaki işaret bulunur:*


Karışım deposu

3. Yakıt ikmal edilmesi esnasında deponun içine kir girmesini önlemek için deponun kapağını ve etrafındaki bölgeyi temizleyin
4. Basıncı kademeli olarak boşaltmak için deponun kapağını dikkatlice açın.
5. Depoyu ağzına kadar doldurmaktan kaçınarak bir huni aracılığıyla ikmali gerçekleştirin.

**NOT** *Makineyi kullanırken özel penceresinden depodaki yakıt miktarını kontrol edebilirsiniz (Res. 32.B).*

### 7.4 ZİNCİR YAĞ DEPOSUNA YAĞ İKMALİ

**NOT** *Zincir yağı deposunun tapasında (Res. 32.C) aşağıdaki işaret bulunur:*



Zincir yağ deposu

**ÖNEMLİ** *Sadece motorlu testerelere özel yağ veya motorlu testere için yapışkan yağ kullanın. Depo içinde filtreyi tıkamamak ve yağ pompasını telafi edilemez şekilde zarara uğratmamak için içinde kir bulunan yağ kullanmayın.*

İyi kaliteli bir yağ kullanımı, kesim organlarının etkin şekilde yağlanmalarını sağlamak için çok önemlidir; kullanılmış veya düşük kaliteli bir yağ, yağlamayı tehlikeye atar, zincir ve pala ömrünü azaltır.

– Yakıt dolduracağınız zaman yağ deposunu da (bir huni yardımıyla) tamamen doldurun: yağ deposunun kapasitesi yağdan önce yakıtın bitmesine göre hesaplandığından, bu şekilde makinenin yağsız halde çalışması riski önlenmiş olur.

### 7.5 MAKİNE VE MOTORUN TEMİZLİĞİ

Her çalışma sonunda, makineyi tozdan ve artıklardan titizlikle temizleyin.
- Yangın riskini azaltmak için:
  – Makineyi ve özellikle motor ile susturucu bölgesini, kesim talaşı, yaprak ve aşırı gres kalıntılarından arındırın.
  – Silindir kanatçıklarını sık sık basınçlı havayla temizleyin (Res. 33).
- Motorun aşırı ısınmasını ve zarar görmesini önlemek için:
  – Soğutma havası emme ızgaraları (Res. 34) kesim artıklarından ve döküntülerden arındırılmış, daima temiz halde tutulmalıdır.
- Kavrama kapağını çıkararak (Par. 4.2) ve işlem tamamlandığında doğru şekilde yerine takarak, kavrama kampanasındaki (Res. 35) kesim talaşını ve döküntüleri temizleyin. Yaklaşık her 30 saatte bir Satıcınızda iç rulman gresleme işlemini yaptırmanız gerekir.

### 7.6 ZİNCİRİN TEMİZLENMESİ

Her kullanımdan sonra zincirdeki her türlü talaş kalıntılarını veya yağ birikimlerini giderin.

Kolay çıkmayan kirler veya reçineleşme durumunda, zinciri sökün ve özel bir deterjan katarak birkaç saat bir kap içerisinde bekletin. Temiz su ile durulayın ve makine üzerine monte etmeden önce uygun korozyonu önleyici bir sprey sıkın.

### 7.7 ZİNCİR DURDURMA PİMİ

Her kullanımdan önce zincir durdurma piminin (Res. 1.H) durumunu kontrol edip, hasarlı ise düzeltin.

### 7.8 SABİTLEME SOMUN VE VİDALARI

- Makinenin daima emniyetli çalışma koşullarında olduğundan emin olmak için, her kullanımdan önce tüm vida ve somunların sıkılıklarını kontrol edin.
- Kabzaların sıkıca sabitlendiklerini her kullanımdan önce kontrol edin.

## 8. ÖZEL BAKIM

### 8.1 MAKİNENİN VE PALANIN YAĞLAMA DELİKLERİ

Her gün kullanmadan önce, kavrama muhafazasını (Par. 4.2) çıkarın, palayı sökün ve makine (Res. 36.A) ile kılavuz pala (Res. 36.B) yağlama deliklerinin tıkalı olmadığından emin olun.

### 8.2 HAVA FİLTRESİ TEMİZLİĞİ

**ÖNEMLİ** *Hava filtresi temizliği, makinenin iyi işlemesi ve ömrü için temeldir. Motorun telafi edilemez şekilde hasar görmesini önlemek üzere filtre olmadan veya zarar görmüş bir filtre ile çalışmayın.*

Temizlik her 8-10 çalışma saatinde bir gerçekleştirilmelidir.

Filtreyi temizlemek için aşağıdakileri yapmak gerekir:
1. Tırnağı (Res. 37.A) ayırıp, kapağı (Res. 37.B) çıkarın.
2. Atma sesini duyana kadar hava filtresinin metal durdurucusuna bastırın (Res. 38.A).
3. Hava filtresini (Res. 38.B) çıkarın, kirlerden kurtarmak için hafifçe vurun ve yumuşak bir fırçayla temizlik yapın.
4. Filtre tamamen tıkanmışsa, temiz benzinle yıkayın. Basınçlı hava kullanacağınız zaman, hava jetini içeriden dışarıya doğru tutun (Res. 39).
5. Filtreyi (Res. 40.B) yerine takın, filtrenin yerine sabitlendiğini gösteren atma sesi gelene kadar metal durdurucuyu çekin (Res. 40.A).

6. Tüm parçaların silindir kapağındaki doğru yerlere yerleşmesine (Res. 41.B) özen göstererek, kapağı (Res. 41.A) yerine monte edin.
7. Önce alt kısmı, ardından üst kısmı atana kadar yerleştirerek, tırnağı geçirin (Res. 41.C).

## 8.3 KAVRAMA KAMPANASI

Satıcınıza giderek, kavrama kampanasına sarılan metal şeridin sağlam olup olmadığını her ay kontrol ettirin. Bozulduğunda veya deforme olduğunda bu şeridin değiştirilmesi gerekir.

## 8.4 ZİNCİR SÜRÜKLEME PİNYONU

Satıcınız nezdinde, pinyonun durumunu periyodik olarak kontrol edin ve aşınma oranı kabul edilebilir sınırları aşmışsa, yenisiyle değiştirin.

***⚠ Aşınmış bir pinyon ile yeni bir zincir veya aşınmış bir zincir ile yeni bir pinyon monte etmeyin.***

## 8.5 BUJİ KONTROLÜ

Bujiye (Res. 31.A) , hava filtresinin kapağını (Res. 37.B) çıkararak erişim sağlayabilirsiniz.

Periyodik olarak olası artıkları metal ufak bir fırça ile çıkararak bujiyi sökün ve temizleyin (Res. 42.A).
Elektrotlar arasındaki doğru mesafeyi kontrol edin ve yeniden düzenleyin (Res. 42.B).
Bujiyi tedarikteki anahtar ile iyice sıkıştırarak tekrar monte edin.
Yanmış elektrotlar veya aşınmış yalıtıcı durumunda ve her halükarda her 100 işleme saatinde bir, buji aynı özelliklere sahip bir diğeri ile değiştirilmelidir.

## 8.6 ÇALIŞTIRMA İPİ

Çalıştırma ipi ilk bozulma belirtisi gösterdiğinde Satıcınızda değiştirilmelidir.

## 8.7 DİŞLİ ZİNCİRİN BAKIMI

***⚠ Güvenlikle ve verimlilikle ilgili nedenlerden ötürü kesim donanımlarının iyi bilenmiş olmaları çok önemlidir.***

Aşağıdaki durumlarda zincirin bilenmesi gerekir:
- Talaş toza benziyor.
- Kesmek için daha fazla gayret gösterilmesi gerekiyor.
- Kesim düz değil.
- Titreşimler artıyor.
- Yakıt tüketimi artıyor.

***⚠ Zincir yeterince bilenmiş halde değilse, geri tepme riski artar.***

**ÖNEMLİ** *Bilemenin, minimum malzeme tıraşlanması ve tüm kesici kısımlar üzerinde sabit bir bileme garantileyen özel cihazlar kullanılarak yapılabilmesi için bileme işleminin uzman bir merkez tarafından yapılması tavsiye edilir.*

### 8.7.1 Zincirin bilenmesi

Zincirin bilenmesi, beher zincir tipi için spesifik bir çapı olan yuvarlak kesitli özel bir eğe ile gerçekleştirilir (bkz. "Zincir Bakımı Tablosu", Böl. 14) ve kesici kısımlara zarar verilmesini önlemek üzere iyi bir el yatkınlığı ve deneyim gereklidir.

Zinciri bilemek için aşağıdakileri yapmak gerekir:
1. Makineyi durdurun (par. 6.6).
2. Zincir frenini devreden çıkarın (Par. 5.7).
3. Zincirin serbest bir şekilde akacağından emin olduktan sonra, zincir takılı halde palayı uygun bir mengenede (Res. 43.A) sabitleyin.
4. Gevşemişse, zinciri gerdirin (Par. 6.1.3).
5. Eğeyi dişin boşluğuna yerleştirin ve kesici profile göre sabit bir yatıklığı koruyun (Res. 43.B). Bir bileme plakası kullanmanız eğeyi yönetmenizi kolaylaştırır (Res. 43.C).
6. Eğe ile yalnızca ileri yönde birkaç bileme hamlesi yapın ve bu işlemi aynı yöndeki tüm kesici kısımlar üzerinde (sağ ve sol kesiciler) tekrarlayın.
7. Palayı mengene içinde terse çevirin ve işlemi kalan kesici kısımlar üzerinde de tekrarlayın.
8. Sınırlandırıcı dişin (Res. 43.D) seviyesini, "Zincir Bakım Tablosu"nda (Böl. 14) verilen seviyelere göre kontrol edin ve profili yuvarlatarak, düz bir eğe ile fazlalığı eğeleyin
9. Bileme sonunda her türlü bileme izini ve toz zerreciklerini giderin ve zinciri yağ banyosunda yağlayın.

### 8.7.2 Dişli zincirin değiştirilmesi

Aşağıdaki durumlarda zincirin değiştirilmesi gerekir:
- kesici kısmın uzunluğu 5 mm veya daha altına düşmüş (Res. 43.E).
- perçinler üzerindeki zincir baklaları arasındaki açıklık çok fazla.

– kesim hızı yavaş ve tekrar tekrar bileme yapılması kesim hızını arttırmıyor. Zincir yıpranmış.

**ÖNEMLİ** *Zincir değiştirildikten sonra zincir oturacağından gerginliğinin daha sık kontrol edilmesi gerekmektedir.*

### 8.8 KILAVUZ PALANININ BAKIMI

**NOT** *Kılavuz palasını ilgilendiren tüm işlemler, tam usullere uygun olarak gerçekleştirilebilmek için özel araç gereçlerin kullanımı ile birlikte spesifik bir uzmanlık gerektiren işlerdir; güvenlik nedeniyle, Satıcınıza danışmanız tavsiye edilir.*

Palanın asimetrik şekilde aşınmasını önlemek için bunun periyodik olarak ters çevrilmesi gerekir.

Palanın etkin durumda muhafaza edilmesi için aşağıdakileri yapmak gerekir:
1. Özel şırınga ile (ürünle birlikte temin edilmez) tahrik pinyonunun (mevcut ise) yataklarını gresleyin.
2. Pala oyuğunu özel kazıma aletiyle (ürünle birlikte temin edilmez) temizleyin (Res. 44.A).
3. Yağlama deliklerini temizleyin (Res. 44.B).
4. Yassı bir eğe ile (ürünle birlikte temin edilmez) yanlardaki çapakları giderin ve kılavuzlar arasındaki olası seviye farklarını eşitleyin.

#### 8.8.1 Palanın değiştirilmesi

Aşağıdaki durumlarda palanın değiştirilmesi gerekir:
– oyuk derinliği, sürükleme baklalarının yüksekliğinin altına düşmüş (hiçbir zaman dibe değmemelidirler);
– kılavuzun iç duvarı, zincirin yanal olarak eğilmesine sebep olacak kadar aşınmış.

### 8.9 EN DÜŞÜK DEVİR AYARI

***⚠ Kesim düzeni motor en düşük devirde çalışırken hareket ediyorsa, motorun doğru ayarlanması için Satıcınıza başvurmanız gerekir (Par. 8.11).***

### 8.10 KARBÜRATÖR AYARI

Yakıt yürürlükteki kanunlara göre minimum zararlı gaz emisyonu ile her kullanım durumunda maksimum verimi elde edecek şekilde fabrikada ayarlanır

Kötü verim durumunda, karbürasyonun ve motorun kontrolü için Satıcınıza başvurun.

Karbüratör ayarları:

**T** = en düşük devir ayarı
**L** = düşük hız karışım ayarı
**H** = yüksek hız karışım ayarı

## 9. DEPOYA KALDIRMA

**ÖNEMLİ** *Depoya kaldırma işlemleri sırasında uyulacak güvenlik kuralları Par. 2.4'te açıklanmıştır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.*

Makinenin 2-3 aydan daha fazla bir süre depoya kaldırılması gerektiğinde, çalışmaya başlamadaki zorlukları veya motora kalıcı zararları önlemek için bazı önlemleri uygulamak gerekir.

Makineyi kaldırmadan önce aşağıdakileri yapmak gerekir:

1. Kavrama karterinin iki somununu sökün, karteri sökün ve zincir ile çubuğu çıkarın.
2. Yağ deposunu boşaltın, yaklaşık 100-120 cc özel sıvı deterjan dökün ve tapayı kapatın.
3. Karteri yerine takın, ancak somunları sıkmayın.
4. Makineyi çalıştırın ve deterjan tamamen tükenene kadar motora gaz verin.
5. Motoru en düşük devre getirin ve depo ile karbüratörde kalan yakıt tamamen bitene kadar motoru çalışır halde bırakın.
6. Motoru soğumaya bırakın.
7. Bujiyi sökün.
8. Buji deliğinden içeri iki zamanlı motorlara özel (yeni) yağdan bir çay kaşığı dökün.
9. Yağın silindir içinde dağılmasını sağlamak için çalıştırma ipinin tutamağını birkaç kez çekin.
10. Piston üst ölü noktadayken (piston kursunun azami noktasında olduğunda buji deliğinden görünür) bujiyi monte edin.
11. Makineyi iyice temizleyin.
12. Makinenin hasar görmemiş olduğundan emin olun. Gerekirse, yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun.
13. Makineyi depoya kaldırın:
    – kuru bir ortam seçin
    – hava şartlarına karşı koruyun
    – pala kılıfını doğru şekilde monte edin
    – çocukların erişemeyecekleri bir yerde saklayın.
    – Bakımda kullanılan anahtarları ve takımları çıkardığınızdan emin olun.

Makineyi yeniden çalıştıracağınız zaman:
1. Bujiyi sökün.
2. Yağın fazlasını gidermek için çalıştırma ipinin tutamağını birkaç kez çekin.
3. Bujiyi kontrol edin (Par. 8.5).

**4.** Makineyi hazırlayın (Par4.2, Böl. 6).

## 10. TAŞIMA VE NAKLİYE

Makineyi taşıyacağınız veya nakledeceğiniz zaman aşağıdakilerin yapılması gerekir:
- Makineyi durdurun (par. 6.6).
- Zincirin durmasını bekleyin.
- Bujinin başlığını çıkarın (Res. 31.A).
- Pala kılıfını uygulayın.
- Makineyi sadece kabzalardan tutun ve palayı yürüme yönünün tersine yöne çevirin.

Makineyi araç üzerinde taşırken:
- hiç kimse için tehlike oluşturmayacak şekilde yerleştirin
- Devrilere zarar görmesini ve etrafa yakıt dökülmesini önlemek için, halat veya zincirle taşıma aracına sıkıca sabitleyin.

## 11. SERVİS VE ONARIMLAR

Makinenin kullanılması ve kullanıcı tarafından yapılabilecek temel bakım işlemlerinin doğru şekilde yapılması için gereken tüm talimatlar bu kılavuzda verilmiştir. Bu kılavuzda belirtilmeyen tüm bakım ve ayarlama işlemleri, Satıcınız veya orijinal güvenlik koşullarının düzeyini koruyarak işin doğru gerçekleştirilmesi için gerekli bilgilere ve donanımlara sahip uzman bir merkez nezdinde gerçekleştirilmelidir.
Uygun olmayan yerlerde veya nitelikli olmayan kişiler tarafından gerçekleştirilen işlemler, her türlü garantinin ve üreticinin her yükümlülüğünün ve sorumluluğunun geçersiz olmasına neden olur.
- Garanti kapsamındaki onarım ve bakım işlemleri yalnızca yetkili teknik servisler tarafından yapılabilir.
- Yetkili teknik servislerde yalnızca orijinal yedek parça kullanılır. Orijinal yedek parça ve aksesuarlar bu makineler için özel olarak geliştirilmiştir.
- Orijinal olmayan yedek parça ve aksesuarlar onaylı değildir ve bunların kullanılması garantinin geçersiz kalmasına neden olur.
- Güvenlik aygıtlarının bakım, servis ve kontrol görmesi için makinenin yılda bir kez yetkili teknik servise götürülmesi gerekir.

## 12. GARANTİ KAPSAMI

Her türlü malzeme ve imalat kusuru garanti kapsamındadır. Ekli belgelerde verilen tüm talimatların kullanıcı tarafından dikkatle izlenmesi gerekmektedir.
Aşağıdakilerden kaynaklı hasarlar garanti kapsamı dışındadır:
- Ürünle birlikte gelen belgelere aşina olunmaması.
- Dikkatsizlik.
- Uygunsuz veya izin verilmeyen şekilde kullanılması ve monte edilmesi.
- Orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması.
- İmalatçı tarafından temin edilmeyen veya onaylanmayan aksesuarların kullanılması.

Garanti ayrıca aşağıda belirtilen durumları kapsamaz:
- Kesim düzenleri, emniyet cıvataları gibi sarf malzemelerindeki normal yıpranma.
- Normal yıpranma.

Alıcı, kendi ulusal yasalarının koruması altındadır. Alıcının kendi ulusal yasalarında öngörülen hakları, bu garantiyi hiçbir şekilde sınırlandırmaz.

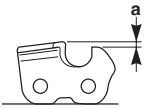
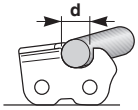
## 13. BAKIM TABLOSU

| Müdahale | Periyodu | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | İlk sefer | Sonraki her | |
| **MAKİNE** | | | |
| Tüm sabitlemelerin kontrolü | - | Her kullanımdan önce | 7.8 |
| Güvenlik kontrolleri / Kumanda kontrolleri | - | Her kullanımdan önce | 6.2 |
| Zincir durdurma pimi kontrolü | - | Her kullanımdan önce | 7.7 |
| Makinenin ve palanın yağlama deliklerinin kontrolü | - | Her kullanımdan önce gündelik olarak | 8.1 |
| Genel temizlik ve kontrol | - | Her kullanım sonunda | 7.5 |
| Zincirin temizlenmesi | - | Her kullanım sonunda | 7.6 |

| Müdahale | Periyodu | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | İlk sefer | Sonraki her | |
| Kavrama kampanasındaki iç rulmanın greslenmesi | - | 30 saat | 7.5 * |
| Kavrama kampanasının kontrolü | - | Ayda 1 kez | 8.3 * |
| Zincir sürükleme pinyonunun kontrolü | - | Ayda 1 kez | 8.4 * |
| Zincir bakımı | - | - | 8.7, 14 |
| Pala bakımı | - | - | 8.8 |
| **MOTOR** | | | |
| Yakıt seviyesinin kontrolü/tamamlanması | - | Her kullanımdan önce | 7.3. |
| Zincir yağ seviyesinin tamamlanması | - | Her yakıt doldurulduğunda | 7.4. |
| Genel temizlik ve kontrol | - | Her kullanım sonunda | 7.5 |
| Hava filtresi temizliği | | 8-10 saat / her mevsim sonunda | 8.2 |
| Buji temizliği | - | 10 saat / her mevsim sonunda | 8.5 |
| Bujinin değiştirilmesi | - | 100 saat / her mevsim sonunda | 8.5 |

* Bu işlemin Satıcınız veya uzman bir Merkez tarafından gerçekleştirilmesi gerekir

## 14. ZİNCİR BAKIM TABLOSU

| Zincir adımı | | Sınırlandırıcı diş seviyesi (a) | | Eğe çapı (d) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| inç | mm | inç | mm | inç | mm |
| **3/8 Mini** | 9,32 | 0,018 | 0,45 | 5/32 | 4,0 |
| **0,325** | 8,25 | 0,026 | 0,65 | 3/16 | 4,8 |
| **3/8** | 9,32 | 0,026 | 0,65 | 13/64 | 5,2 |
| **0,404** | 10,26 | 0,031 | 0,80 | 7/32 | 5,6 |

⚠ ***Tabloda farklı tipte zincirlerin bileme verileri verilmektedir; onaylı veya "Doğru pala ve zincir kombinasyonu tablosu"nda verilenlerden farklı zincirlerin kullanılması olasılığı belirtilmemektedir.***

## 15. ARIZA TESPİTİ

| SORUN | OLASI NEDENİ | ÇÖZÜM |
|---|---|---|
| 1. Motor çalışmıyor veya çalışır pozisyonda kalmıyor | Çalıştırma prosedürü doğru değil. | Talimatları izleyin (Par. 6.3) |
| | Buji kirli veya elektrotlar arasındaki mesafe doğru değil | Bujiyi kontrol edin (Par. 8.5). |
| | Hava filtresi tıkalı | Filtreyi temizleyin ve/veya değiştirin (par. 8.2). |
| | Donma önleyici donanım doğru monte edilmemiş | Montaj konumunu kontrol edin (Par. 6.1.4) |
| | Karbürasyon problemleri | Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun. |
| 2. Motor çalışıyor fakat az güce sahip | Hava filtresi tıkalı | Filtreyi temizleyin ve/veya değiştirin (par. 8.2). |
| | Karbürasyon problemleri | Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun. |
| 3. Motor düzensiz işliyor veya yük altında güce sahip değil | Buji kirli veya elektrotlar arasındaki mesafe doğru değil | Bujiyi kontrol edin (Par. 8.5). |
| | Pala ve zincirle ilgili sorunlar | Zincirin serbest bir şekilde akıp akmadığını ve pala kılavuzlarının deforme olup olmadığını kontrol edin. |
| | Karbürasyon problemleri | Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun. |
| 4. Motor aşırı duman çıkarıyor | Hatalı karışım kompozisyonu | Karışımı talimatlara göre hazırlayın (Par. 7.2) |
| | Karbürasyon problemleri | Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun. |
| 5. Motorun boğulması | Ateşleyici devredeyken çalıştırma kolu tekrar tekrar çekilmiş. | Bujiyi sökün (Par. 8.5) ve yakıtın fazlasını gidermek için çalıştırma ipinin tutamağını (Res. 10.D) hafif hafif çekin; ardından buji elektrotlarını kurulayıp, motora geri takın. |
| 6. Dışarı yağ çıkmıyor | Yağ kalitesi bozuk | Motor soğukken depoyu boşaltın, depoyu ve kanalları yıkayın sıvı deterjanla yıkayıp, yağı değiştirin. |
| | Yağlama delikleri tıkanmış | Temizleyin (Böl. 8.1) |
| 7. Motor en düşük devirde çalışırken zincir hareket ediyor | Karbürasyon ayarı hatalı | Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun. |
| 8. Makine anormal şekilde titremeye başlıyor | Hasar görmüş veya parçalar gevşemiş. | Makineyi durdurun ve buji kablosunu ayırın (Res. 31.A). Olası hasarları kontrol edin. Gevşemiş kısımlar olup olmadığını kontrol edin ve bunları sıkıştırın. Kontrol, değiştirme veya onarım işlemlerini yetkili servis merkezi nezdinde yaptırın |
| 9. Makine yabancı bir cisme çarptıktan sonra | Hasar görmüş veya parçalar gevşemiş. | Makineyi durdurun ve buji kablosunu ayırın (Res. 31.A). Olası hasarları kontrol edin. Gevşemiş kısımlar olup olmadığını kontrol edin ve bunları sıkıştırın. Kontrol, değiştirme veya onarım işlemlerini yetkili servis merkezi nezdinde yaptırın |

Yukarıda belirtilen çözümleri uyguladıktan sonra arızalar devam ederse, Satıcınıza başvurun.

## 16. AKSESUARLAR

"Doğru pala ve zincir birleşimi tablosu"nda tüm muhtemel pala ve zincir birleşimleri, hangi makinede kullanılacakları "✓" işaretiyle belirtilerek gösterilmiştir. Her bir makine için onaylı zincirler ve palaların özellikleriyle ilgili bilgiler de aynı tabloda verilmektedir.

⚠ ***Yedek parça olarak yalnızca tabloda belirtilen pala ve zincirleri kullanın. Onaylanmamış birleşimlerin kullanımı ciddi kişisel yaralanmalara sebep olabilir ve makineye zarar verebilir.***

⚠ ***Pala ve zincir seçimi, uygulaması ve kullanımı tamamen kendi bağımsız iradesiyle hareket eden kullanıcıya ait görevler olduğundan, bunlardan doğabilecek her türlü hasara yönelik sorumluluk da kullanıcıya aittir. Herhangi bir pala veya zincir özelliğiyle ilgili şüpheye düşerseniz veya bilgi bulamazsanız, satıcınıza veya uzman bir bahçecilik merkezine başvurmanız gerekir.***

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÁ

(Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II, parte A)

1. **La Società**: STIGA SpA – Via del Lavoro, 6 – 31033 Castelfranco Veneto (TV) – Italy

2. Dichiara sotto la propria responsabilità, che la macchina: Motosega a catena per lavori forestali abbattimento / sezionamento / sramatura di alberi

   a) Tipo / Modello Base — SP 386, SP 426

   b) Mese/Anno di costruzione

   c) Matricola

   d) Motore — a scoppio

3. É conforme alle specifiche delle direttive:

   - MD: 2006/42/EC
     e) Ente Certificatore — N°0905 – Intertek Deutschland GmbH, Stangenstrasse 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen - Germany

     f) Esame CE del tipo: — No. 16SHW0433-01

   - OND: 2000/14/EC, ANNEX V
     D. Lgs. 262/2002, ANNEX V (Italy)
   - EMCD: 2014/30/EU

4. Riferimento alle Norme armonizzate:

   EN ISO 11681-1:2011 — EN ISO 14982:2009

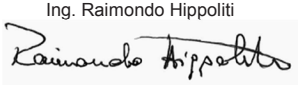
| | SP 386 | SP 426 | |
|---|---|---|---|
| g) Livello di potenza sonora misurato | 111,5 | 110,3 | dB(A) |
| h) Livello di potenza sonora garantito | 115 | 114 | dB(A) |
| j) Potenza netta installata | 1,6 | 1,9 | kW |

m) Persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico:

STIGA SpA
Via del Lavoro, 6
31033 Castelfranco Veneto (TV) - Italia

n) CastelfrancoV.to, 19.06.2017

Vice Presidente Quality & Customer Service
Ing. Raimondo Hippoliti



EXAMPLE

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÁ

(Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II, parte A)

1. **La Società**: STIGA SpA – Via del Lavoro, 6 – 31033 Castelfranco Veneto (TV) – Italy

2. Dichiara sotto la propria responsabilità, che la macchina: Motosega a catena per lavori forestali abbattimento / sezionamento / sramatura di alberi

   a) Tipo / Modello Base — SP 466, SP 526

   b) Mese/Anno di costruzione

   c) Matricola

   d) Motore — a scoppio

3. É conforme alle specifiche delle direttive:

   - MD: 2006/42/EC
     e) Ente Certificatore — N°0905 – Intertek Deutschland GmbH, Stangenstrasse 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen - Germany

     f) Esame CE del tipo: — No. 16SHW0499-01

   - OND: 2000/14/EC, ANNEX V
     D. Lgs. 262/2002, ANNEX V (Italy)
   - EMCD: 2014/30/EU

4. Riferimento alle Norme armonizzate:

   EN ISO 11681-1:2011 — EN ISO 14982:2009

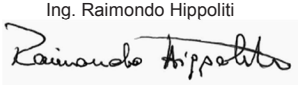
| | SP 466 | SP 526 | |
|---|---|---|---|
| g) Livello di potenza sonora misurato | 111,7 | 110,8 | dB(A) |
| h) Livello di potenza sonora garantito | 115 | 114 | dB(A) |
| j) Potenza netta installata | 2,0 | 2,3 | kW |

m) Persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico:

STIGA SpA
Via del Lavoro, 6
31033 Castelfranco Veneto (TV) - Italia

n) CastelfrancoV.to, 19.06.2017

Vice Presidente Quality & Customer Service
Ing. Raimondo Hippoliti



EXAMPLE

**FR** (Traduction de la notice originale)

Déclaration CE de Conformité
(Directive Machines 2006/42/CE, Annexe II, partie A)
1. La Société
2. Déclare sous sa propre responsabilité que la machine : Scie à chaîne pour travaux forestiers abattage/tronçonnage/ébranchage d'arbres
a) Type / Modèle de Base
b) Mois / Année de construction
c) Série
d) Moteur: moteur essence
3. Est conforme aux prescriptions des directives :
e) Organisme de certification
f) Examen CE du Type
4. Renvoi aux Normes harmonisées
g) Niveau de puissance sonore mesuré
h) Niveau de puissance sonore garanti
j) Puissance nette installée
m) Personne habilitée à établir le Dossier Technique :
n) Lieu et Date

**EN** (Translation of the original instruction)

EC Declaration of Conformity
(Machine Directive 2006/42/EC, Annex II, part A)
1. The Company
2. Herby declares under its own responsibility that the machine: Chainsaw for forest service felling, bucking, delimbing trees
a) Type / Base Model
b) Month / Year of manufacture
c) Serial number
d) Engine: petrol
3. Conforms to directive specifications:
e) Certifying body
f) EC examination of Type
4. Reference to harmonised Standards
g) Sound power level measured
h) Sound power level guaranteed
j) Net power installed
m) Person authorised to create the Technical Folder:
n) Place and Date

**DE** (Übersetzung der Originalbetriebsanleitung)

EG-Konformitätserklärung
(Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil A)
1. Die Gesellschaft
2. Erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Maschine: Kettensäge für die Forstarbeit fällen/schneiden/entasten von Bäumen
a) Typ / Basismodell
b) Monat / Baujahr
c) Seriennummer
d) Motor: Verbrennungsmotor
3. Den Anforderungen der folgenden Richtlinien entspricht:
e) Zertifizierungsstelle
f) EG-Baumusterprüfung
4. Bezugnahme auf die harmonisierten Normen
g) Gemessener Schallleistungspegel
h) Garantierter Schallleistungspegel
j) Installierte Nettoleistung
m) Zur Verfassung der technischen Unterlagen befugte Person:
n) Ort und Datum

**NL** (Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing)

EG-verklaring van overeenstemming
(Richtlijn Machines 2006/42/CE, Bijlage II, deel A)
1. Het bedrijf
2. Verklaart onder zijn eigen verantwoordelijkheid dat de machine: Kettingzaag voor boswerken vellen/snijden/snoeien van bomen
a) Type / Basismodel
b) Maand / Bouwjaar
c) Serienummer
d) Motor: accu
3. Voldoet aan de specificaties van de richtlijnen:
e) Certificatie-instituut
f) EG-onderzoek van het Type
4. Verwijzing naar de Geharmoniseerde normen
g) Gemeten niveau van geluidsvermogen
h) Gegarandeerd niveau van geluidsvermogen
j) Netto geïnstalleerd vermogen
m) Bevoegd persoon voor het opstellen van het Technisch Dossier
n) Plaats en Datum

**ES** (Traducción del Manual Original)

Declaración de Conformidad CE
(Directiva Máquinas 2006/42/CE, Anexo II, parte A)
1. La Empresa
2. Declara bajo su propia responsabilidad que la máquina: Motosierra de cadena para trabajos forestales tala/seccionamiento/poda de árboles
a) Tipo / Modelo Base
b) Mes / Año de fabricación
c) Matrícula
d) Motor: motor de explosión
3. Cumple con las especificaciones de las directivas:
e) Ente certificador
f) Examen CE del Tipo
4. Referencia a las Normas armonizadas
g) Nivel de potencia sonora medido
h) Nivel de potencia sonora garantizado
j) Potencia neta instalada
m) Persona autorizada a realizar el Manual Técnico:
n) Lugar y Fecha

**PT** (Tradução do manual original)

Declaração CE de Conformidade
(Diretiva de Máquinas 2006/42/CE, Anexo II, parte A)
1. A Empresa
2. Declara so Motosserra para trabalhos florestais abate/secionamento/desramação
b a própria responsabilidade que a máquina:
a) Tipo / Modelo Base
b) Mês / Ano de fabrico
c) Matrícula
d) Motor: motor a explosão
3. É conforme às especificações das diretivas:
e) Órgão certificador
f) Exame CE do Tipo
4. Referência às Normas harmonizadas
g) Nível medido de potência sonora
h) Nível garantido de potência sonora
j) Potência líquida instalada
m) Pessoa autorizada a elaborar o Caderno Técnico
n) Local e Data

**EL** (Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης)

ΕΚ-Δήλωση συμμόρφωσης
(Οδηγία Μηχανών 2006/42/CE, Παράρτημα II, μέρος A)
1. Η Εταιρία
2. Δηλώνει υπεύθυνα ότι η μηχανή: Αλυσοπρίονο για δασικές εργασίες Κατάρριψη/κατατομή/κοπή κλαδιών δέντρων
a) Τύπος / Βασικό Μοντέλο
b) Μήνας / Έτος κατασκευής
c) Αριθμός μητρώου
d) Κινητήρας: κινητήρας εσωτερικής ανάφλεξης
3. Συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές της οδηγίας:
e) Οργανισμός πιστοποίησης
f) Εξέταση CE του Τύπου
4. Αναφορά στους Κανονισμούς εναρμόνισης
g) Στάθμη μέτρησης ακουστικής ισχύος
h) Στάθμη εγγυημένης ακουστικής ισχύος
j) Καθαρή εγκαταστημένη ισχύς
m) Εξουσιοδοτημένο άτομο για την κατάρτιση του Τεχνικού Φυλλαδίου:
n) Τόπος και Χρόνος

**TR** (Orijinal Talimatların Tercümesi)

AT Uygunluk Beyanı
(2006/42/CE Makine Direktifi, Ek II, bölüm A)
1. Şirket
2. Şahsi sorumluluğu altında aşağıdaki makinenin: Orman işleri için zincirli testere Ağaçların kesilip devrilmesi/parçalara bölünmesi/dallarının budanması
a) Tip / Standart model
b) Üretimin Ay / yıl
c) Sicil numarası
d) Motor: patlamalı motor
3. Aşağıdaki direktiflerin özelliklerine uygun olduğunu beyan etmektedir:
e) Sertifikalandıran kurum
f) ... Tipi CE incelemesi
4. Harmonize standartlara atıf
g) Ölçülen ses güç seviyesi
h) Garanti edilen ses güç seviyesi
j) Kurulu net güç
m) Teknik Dosyayı oluşturmaya yetkili kişi:
n) Yer ve Tarih

**MK** (Превод на оригиналните упатства)

Декларација за усогласеност со ЕУ
(Директива за машини 2006/42/CE, Анекс II, дел А)
1. Компанијата
2. изјавува со целосна лична одговорност дека следната машина: Моторна пила со синџир за работа во шума
Соборување/сечење/кастрење на дрва
а) Тип / основен модел
б) Месец / Година на производство
в) етикета
г) мотор: мотор со согорување
3. Усогласено со спецификациите според директивите:
д) тело за сертификација
ѓ) тест CE за типот
4. Референци за усогласени нормативи
е) Акустички притисок
ж) измерено ниво на звучна моќност
з) Ниво на гарантирана звучна моќност
и) вибрации на рацете
љ) овластено лице за составување на Техничката брошура
н) место и датум

**NO** (Oversettelse av orginal bruksanvisning)

EF- Samsvarserklæring
(Maskindirektiv 2006/42/EF, Vedlegg II, del A)
1. Firmaet
2. Erklærer på eget ansvar at maskinen: Kjedesag for vanlig skogbruk
Nedfelling/kutt/kvisting av trær
a) Type / Modell
b) Måned / Byggeår
c) Serienummer
d) Motor: forbrenningsmotor
3. Oppfyller kravene i direktivene:
e) Sertifiseringsorgan
f) EF-typeprøving
4. Henvisning til harmoniserte standarder
g) Målt lydeffektnivå
h) Garantert lydeffektnivå
j) Installert nettoeffekt
m) Person som har fullmakt til å utferdige teknisk dokumentasjon:
n) Sted og dato

**SV** (Översättning av bruksanvisning i original)

EG-försäkran om överensstämmelse
(Maskindirektiv 2006/42//EG, bilaga II, de la)
1. Företaget
2. Försäkrar på eget ansvar att maskinen : Kedjesåg för skogsarbete
Fällning/kapning/grenklippning av träd
a) Typ / Basmodell
b) Månad / Tillverkningsår
c) Serienummer
d) Motor: förbränningsmotor
3. Överensstämmer med föreskrifterna i direktivet
e) Intygsorgan_ Anmält organ
f) EG typgodkännande
4. Referens till harmoniserade standarder
g) Uppmätt ljudeffektnivå
h) Garanterad ljudeffektnivå
j) Installerad nettoeffekt
m) Auktoriserad person för upprättandet av den tekniska dokumentationen:
n) Ort och datum

**DA** (Oversættelse af den originale brugsanvisning)

EF-overensstemmelseserklæring
(Maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II, del A)
1. Firmaet
2. Erklærer på eget ansvar, at maskinen: Kædesav til skovarbejde
Fældning af træer/udskæring af stykker/opskæring af grene
a) Type / Model
b) Måned / Konstruktionsår
c) Serienummer
d) Motor: forbrændingsmotor
3. Er i overensstemmelse med specifikationerne ifølge direktiverne:
e) Certificeringsorgan
f) EF-typeafprøvning
4. Henvisning til harmoniserede standarder
g) Målt lydeffektniveau
h) Garanteret lydeffektniveau
j) Installeret nettoeffekt
m) Person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier:
n) Sted og dato

**FI** (Alkuperäisten ohjeiden käännös)

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
(Konedirektiivi 2006/42/EY, Liite II, osa A)
1. Yritys
2. Vakuuttaa omalla vastuullaan, että kone: Moottorisaha metsänhoitoon
Puiden kaataminen/pilkkominen/karsinta
a) Tyyppi / Perusmalli
b) Kuukausi /Valmistusvuosi
c) Sarjanumero
d) Moottori : räjähdysmoottori
3. On yhdenmukainen seuraavien direktiivien asettamien vaatimusten kanssa:
e) Sertifiointiyritys
f) EY-tyyppitarkastus
4. Viittaus harmonisoituihin standardeihin
g) Mitattu äänitehotaso
h) Taattu äänitehotaso
j) Asennettu nettoteho
m) Teknisten asiakirjojen laatimiseen valtuutettu henkilö:
n) Paikka ja päivämäärä

**CS** (Překlad původního návodu k používání)

ES – Prohlášení o shodě
(Směrnice o Strojních zařízeních 2006/42/ES, Příloha II, část A)
1. Společnost
2. Prohlašuje na vlastní odpovědnost, že stroj: Řetězová motorová pila pro lesnické práce
Kácení/rozřezávání/odvětvování stromů
a) Typ / Základní model
b) Měsíc / Rok výroby
c) Výrobní číslo
d) Motor: spalovací motor
3. Je ve shodě s nařízeními směrnic:
e) Certifikační orgán
f) ES zkouška Typu
4. Odkazy na Harmonizované normy
g) Naměřená úroveň akustického výkonu
h) Zaručená úroveň akustického výkonu
j) Čistý instalovaný výkon
m) Osoba autorizovaná pro vytvoření Technického spisu:
n) Místo a Datum

**PL** (Tłumaczenie instrukcji oryginalnej)

Deklaracja zgodności WE
(Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE, Załącznik II, część A)
1. Spółka
2. Oświadcza na własną odpowiedzialność, że maszyna: Pilarka łańcuchowa do prac leśnych Ścinanie, obalanie/przerzynanie/okrzesywanie drzew
a) Typ / Model podstawowy
b) Miesiąc / Rok produkcji
c) Numer seryjny
d) Silnik: silnik o zapłonie iskrowym
3. Spełnia podstawowe wymogi następujących Dyrektyw:
e) Jednostka certyfikująca
f) Badanie typu WE
4. Odniesienie do Norm zharmonizowanych
g) Zmierzony poziom mocy akustycznej
h) Gwarantowany poziom mocy akustycznej
j) Moc zainstalowana netto
m) Osoba upoważniona do zredagowania Dokumentacji technicznej:
n) Miejscowość i data

**HU** (Eredeti használati utasítás fordítása)

EK-megfelelőségi nyilatkozata
(2006/42/EK gépirányelv, II. melléklet "A" rész)
1. Alulírott Vállalat
2. Felelősségének teljes tudatában kijelenti, hogy az alábbi gép: Erdészeti motoros láncfűrész
Fák kidöntése/darabolása/gallyazása
a) Típus / Alaptípus
b) Hónap / Gyártás éve
c) Gyártási szám
d) Motor: robbanómotor
3. Megfelel az alábbi irányelvek előírásainak:
e) Tanúsító szerv
f) CE vizsgálat típusa
4. Hivatkozás a harmonizált szabványokra
g) Mért zajteljesítmény szint
h) Garantált zajteljesítmény szint
j) Nettó beépített teljesítmény
m) Műszaki Dosszié szerkesztésére felhatalmazott személy:
n) Helye és ideje

**RU** (Перевод оригинальных инструкций)

Декларация соответствия нормам ЕС
(Директива о машинном оборудовании 2006/42/ЕС, Приложение II, часть А)
1. Предприятие
2. Заявляет под собственную ответственность, что машина: Цепная пила для лесохозяйственных работ
Валка/разделка/обрезка ветвей деревьев
а) Тип / Базовая модель
b) Месяц /Год изготовления
c) Паспорт
d) Двигатель: двигатель внутреннего сгорания
3. Соответствует требованиям следующих директив:
e) Сертифицирующий орган
f) Испытание ЕС типового образца
4. Ссылки на гармонизированные нормы
g) Измеренный уровень звуковой мощности
h) Гарантируемый уровень звуковой мощности
j) Чистая установленная мощность оператора
m) Лицо, уполномоченное на подготовку технической документации:
n) Место и дата

**HR** (Prijevod originalnih uputa)

EK Izjava o sukladnosti
(Direktiva 2006/42/EZ o strojevima, dodatak II, dio A)
1. Tvrtka:
2. pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je stroj: Motorna lančana pila za šumarstvo
Obaranje/prerezivanje/obrezivanje stabala
a) Vrsta / Osnovni model
b) Mjesec / Godina proizvodnje
c) Matični broj
d) Motor: motor s unutarnjim izgaranjem
3. sukladan s temeljnim zahtjevima direktiva:
e) Certifikacijsko tijelo
f) Tipsko ispitivanje EZ
4. Primijenjene su slijedeće harmonizirane norme:
g) Izmjerena razina zvučne snage
h) Zajamčena razina zvučne snage
j) Neto instalirana snaga
m) Osoba ovlaštena za pravljenje Tehničke datoteke:
n) Mjesto i datum

**SL** (Prevod izvirnih navodil)

ES izjava o skladnosti
(Direktiva 2006/42/ES) , priloga II, del A)
1. Družba
2. pod lastno odgovornostjo izjavlja, da je stroj: Verižna žaga za gozdna dela,
Podiranje/rezanje/odstranjevanje vej
a) Tip / osnovni model
b) Mesec /Leto izdelave
c) Serijska številka
d) Motor: motor z notranjim izgorevanjem
3. Skladen je z določili direktiv :
e) Ustanova, ki izda potrdilo
f) ES pregled tipa
4. Sklicevanje na usklajene predpise
g) Izmerjen nivo zvočne moči
h) Zagotovljen nivo zvočne moči
j) Neto instalirana moč
m) Oseba, pooblaščena za sestavo tehnične knjižice:
n) Kraj in datum

**BS** (Prijevod originalnih uputa)

EZ izjava o sukladnosti
(Direktiva o mašinama 2006/42/EZ, Prilog II, deo A)
1. Firma
2. Daje izjavu pod vlastitom odgovornošću da je mašina: Lančana motorna pila za šumarstvo
Obaranje i sječa drveća/rezanje grana
a) Tip / Osnovni model
b) Mjesec / Godina proizvodnje
c) Serijski broj
d) Motor: motor s unutrašnjim izgaranjem
3. sukladna s osnovnim zahtjevima direktive:
e) Certifikaciono tijelo
f) EZ ispitivanje tipa
4. Pozivanje na usklađene norme
g) Izmjereni nivo zvučne snage
h) Garantovani nivo zvučne snage
j) Neto instalisana snaga
m) Osoba ovlaštena za izradu tehničke brošure:
n) Mjesto i datum

**SK** (Preklad pôvodného návodu na použitie)

ES vyhlásenie o zhode
(Smernica o Strojných zariadeniach 2006/42/ES, Príloha II, časť A)
1. Spoločnosť
2. Vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že stroj: Reťazová motorová píla pre lesnícke práce,
Stínanie/rozrezávanie/odvetvovanie stromov
a) Typ / Základný model
b) Mesiac / Rok výroby
c) Výrobné číslo
d) Motor: spaľovací motor
3. Je v zhode s nariadeniami smerníc:
e) Certifikačný orgán
f) Skúška typu ES
4. Odkaz na Harmonizované normy
g) Nameraná úroveň akustického výkonu
h) Zaručená úroveň akustického výkonu
j) Čistý inštalovaný výkon
m) Osoba autorizovaná na vytvorenie Technického spisu:
n) Miesto a Dátum

**RO** (Traducerea manualului fabricantului)

CE -Declaratie de Conformitate
(Directiva Maşini 2006/42/CE, Anexa II, partea A)
1. Societatea
2. Declară pe propria răspundere că maşina: Ferăstrău cu lanţ pentru lucrări forestiere
Doborâre/secţionare/tăierea ramurilor de copaci
a) Tip / Model de bază
b) Luna /Anul de fabricație
c) Număr de serie
d) Motor: motor cu combustie
3. Este în conformitate cu specificaţiile directivelor:
e) Organism de certificare
f) Examinare CE de Tip
4. Referinţă la Standardele armonizate
g) Nivel de putere sonoră măsurat
h) Nivel de putere sonoră garantat
j) Putere netă instalată
m) Persoană autorizată să întocmească Dosarul Tehnic
n) Locul şi Data

**LT** (Originalių instrukcijų vertimas)

EB atitikties deklaracija
(Mašinų direktyva 2006/42/CE, Priedas II, dalis A)
1. Bendrovė
2. Prisiima atsakomybę, kad įrenginys: Grandininis pjūklas miško darbamsMedžių kirtimas/pjaustymas/genėjimas
a) Tipas / Bazinis Modelis
b) Mėnuo / Pagaminimo metai
c) Serijos numeris
d) Variklis: vidaus degimo variklis
3. Atitinka direktyvose pateiktas specifikacijas:
e) Sertifikavimo įstaiga
f) CE tipo tyrimas
4. Nuoroda į suderintas Normas
g) Išmatuotas garso galios lygis
h) Užtikrinamas garso galios lygis
j) Instaliuota naudingoji galia
m) Autorizuotas asmuo sudaryti Techninę Dokumentaciją:
n) Vieta ir Data

**LV** (Instrukciju tulkojums no oriģinālvalodas)

EK atbilstības deklarācija
(Direktīva 2006/42/EK par mašīnām, pielikums II, daļa A)
1. Uzņēmums
2. Uzņemoties par to pilnu atbildību, paziņo, ka mašīna: Grandininis pjūklas miško darbams
Koku gāšana/zāģēšana/atzarošana
a) Tips / Bāzes modelis
b) Mēnesis / Ražošanas gads
c) Sērijas numurs
d) Motors: iekšdedzes motors
3. Atbilst šādu direktīvu prasībām:
e) Sertifikācijas iestāde
f) CE tipveida pārbaude
4. Atsauce uz harmonizētiem standartiem
g) Izmērītais skaņas intensitātes līmenis
h) Garantētais skaņas intensitātes līmenis
j) Uzstādītā neto jauda
m) Pilnvarotais darbinieks, kas sagatavoja tehnisko dokumentāciju:
n) Vieta un datums

**SR** (Prevod originalnih uputstval)

EC deklaracija o usaglašenosti
(Direktiva o mašinama 2006/42/EC, Prilog II, deo A)
1. Preduzeće
2. Daje izjavu pod vlastitom odgovornošću da je mašina: Lančana motorna testera za šumarstvo
Obaranje i seča drveća/rezanje grana
a) Tip / Osnovni model
b) Mesec /Godina proizvodnje
c) Serijski broj
d) Motor: motor s unutrašnjim sagorevanjem
3. u skladu s osnovnim zahtevima direktiva:
e) Sertifikaciono telo
f) EC ispitivanje tipa:
4. Pozivanje na usklađene norme
g) Izmereni nivo zvučne snage
h) Garantovani nivo zvučne snage
i) Širina košenja....................
j) Neto instalisana snaga
m) Osoba ovlašćena za sastavljanje tehničke brošure
n) Mesto i datum

**BG** (Превод на оригиналните инструкции)

ЕО декларация за съответствие
(Директива Машини 2006/42/ЕО, Приложение II, част А)
1. Дружеството
2. На собствена отговорност декларира, че машината: Моторен верижен трион за горки работи,
Сеч/нарязване на трупи/окастряне клоните на дървета
а) Вид / Базисен модел
б) Месец / година на производство
в) Сериен номер
г) Мотор: мотор с вътрешно горене
3. Е в съответствие със спецификата на директивите:
д) Сертифициращ орган
е) ЕО изследване на вида
4. Базирано на хармонизираните норми
ж) Ниво на измерена акустична мощност
и) Гарантирано ниво на акустична мощност
к) Нетна инсталирана мощност
н) Лице, упълномощено да състави Техническата Документация:
р) Място и дата

**ET** (Algupärase kasutusjuhendi tõlge)

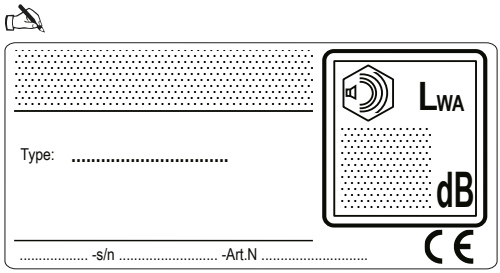
EÜ vastavusdeklaratsioon
(Masinadirektiiv 2006/42/EÜ, Lisa II, osa A)
1. Firma
2. Kinnitab omal vastutusel, et masin: Kettsaag metsatöödeks
Puude langetamine/järkamine/laasimine

a) Tüüp / Põhimudel
b) Kuu aega / Tootmisaasta
c) Matrikkel
d) Mootor: Sisepõlemismootor
3. Vastab direktiivide nõuetele:
e) Kinnitav asutus
f) EÜ tüübihindamine
4. Viide ühtlustatud standarditele
g) Mõõdetud helivõimsuse tase
h) Garanteeritud helivõimsuse tase
j) Installeeritud netovõimsus
m) Tehnilise Lehe autoriseeritud koostaja:
n) Koht ja Kuupäev

EXAMPLE

© by STIGA SpA

• Soggetto a modifiche senza preavviso • Подлежи на промени без предупреждение • Moguće su promjene bez najave • Možnost změn bez předešlého upozornění • Ret til ændringer forbeholdes • Kann ohne Vorankündigung geändert werden • Υπόκειται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση • Subject to modifications without notice • Sujeto a modificaciones sin previo aviso • Võimalikud muudatused ilma ette teatamata • Voidaan tehdä muutoksia ilman ennakkoilmoitusta • Sujet à des modifications sans aucun préavis • Podložno promjenama bez prethodne obavijesti • Előzetes értesítés nélkül módosítható • Objekto pakeitimai be perspėjimo • Var tikt mainīts bez iepriekšēja brīdinājuma • Подлежи на промени без претходно известување • Kan zonder kennisgeving wijzigingen ondergaan • Kan endres uten forvarsel • Poddawany modyfikacjom bez awizowania • Sujeito a alterações sem aviso prévio • Poate fi modificat, fără preaviz • Может быть изменено без преомления • Možnosť zmien bez predošlého upozornenia • Lahko pride do sprememb brez predhodnega obvestila • Podložno izmenama bez upozorenja • Kan utsättas för modifieringar utan att detta meddelas • Önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir




**STIGA SpA**
Via del Lavoro, 6
31033 Castelfranco Veneto (TV) ITALY