Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 212 (2016.10) T / 206

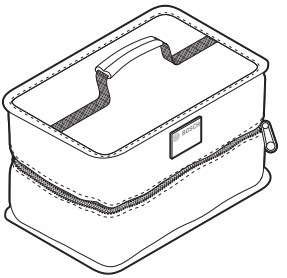
1 609 92A 212

D-tect 120 Professional

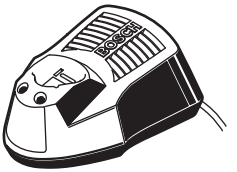
BOSCH

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ja オリジナル取扱説明書
cn 正本使用说明书
tw 原始使用說明書
ko 사용 설명서 원본
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفترچه راهنمای اصلی

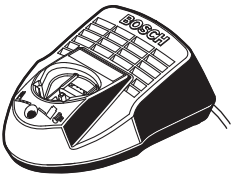
Deutsch . . . . . Seite 8
English . . . . . Page 13
Français . . . . . Page 18
Español . . . . . Página 24
Português . . . . . Página 29
Italiano . . . . . Pagina 35
Nederlands . . . . . Pagina 40
Dansk . . . . . Side 45
Svenska . . . . . Sida 50
Norsk . . . . . Side 54
Suomi . . . . . Sivu 59
Ελληνικά . . . . . Σελίδα 64
Türkçe . . . . . Sayfa 69
Polski . . . . . Strona 74
Česky . . . . . Strana 80
Slovensky . . . . . Strana 84
Magyar . . . . . Oldal 89
Русский . . . . . Страница 95
Українська . . . . . Сторінка 101
Қазақша . . . . . Бет 107
Română . . . . . Pagina 113
Български . . . . . Страница 118
Македонски . . . . . Страна 123
Srpski . . . . . Strana 128
Slovensko . . . . . Stran 133
Hrvatski . . . . . Stranica 138
Eesti . . . . . Lehekülg 143
Latviešu . . . . . Lappuse 147
Lietuviškai . . . . . Puslapis 152
日本語 . . . . . ページ 157
中文 . . . . . 页 163
中文 . . . . . 頁 167
한국어 . . . . . 페이지 172
ภาษาไทย . . . . . หน้า 177
Bahasa Indonesia . . . . . Halaman 182
Tiếng Việt . . . . . Trang 187
عربي . . . . . صفحة 199
فارسی . . . . . صفحه 205



2 609 170 250

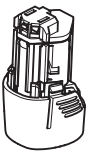


AL 1130 CV
GAL 1230 CV

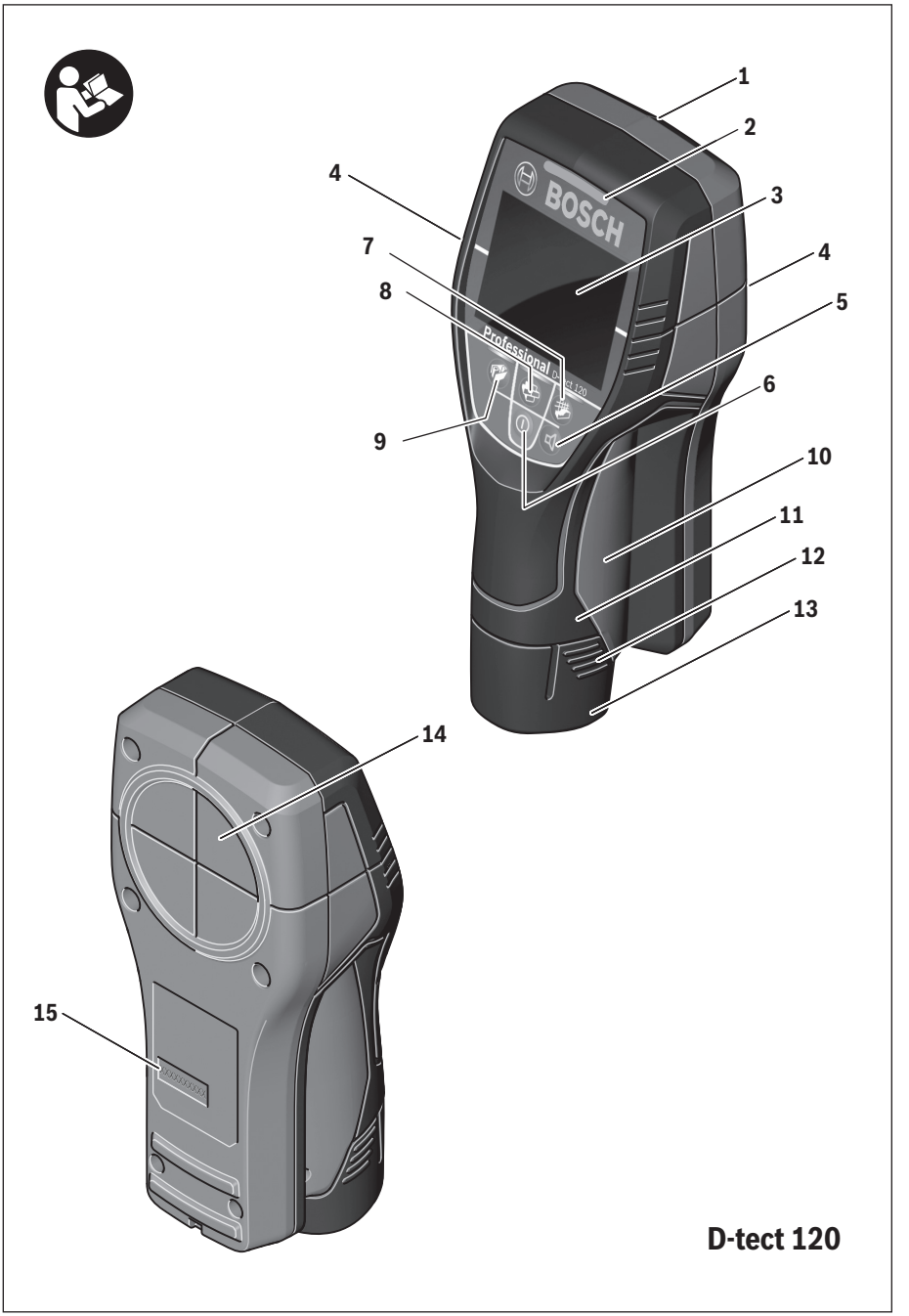


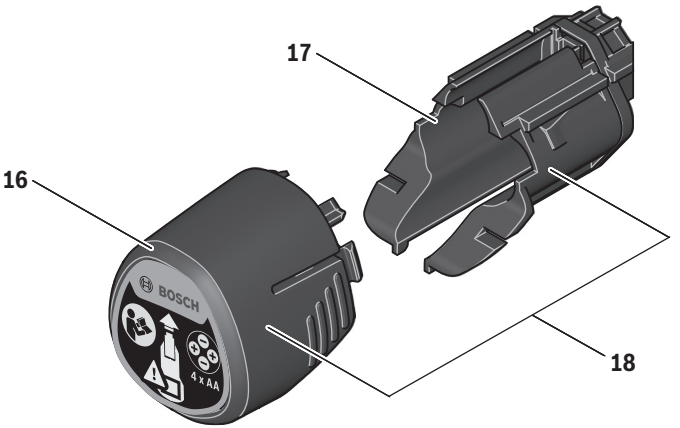
AL 1115 CV
GAL 1215 CV

GBA 10,8 V ...
GBA 12 V ...

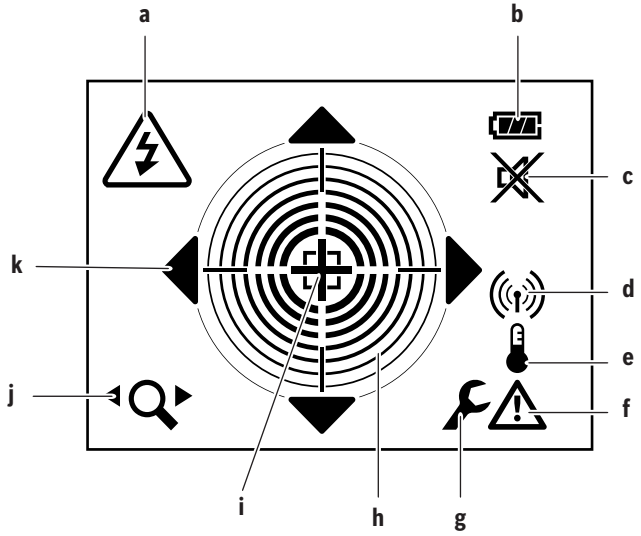


AA1
1 608 M00 C1B

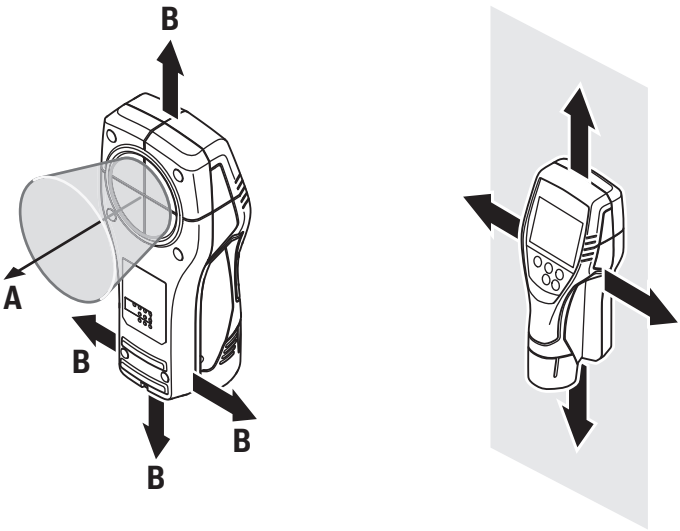

1
2
3
4
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
BOSCH
Professional
D-tect 120


17
16
18
BOSCH
4 x AA

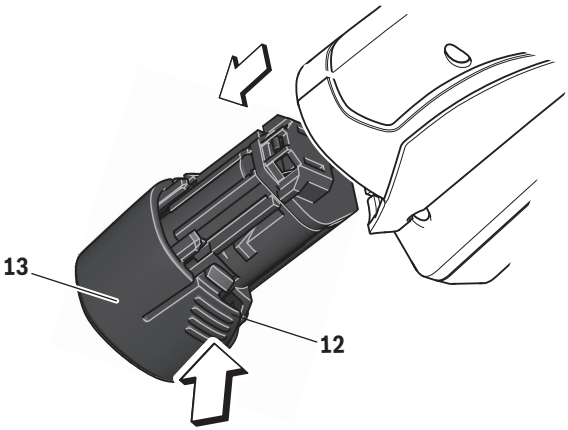
A



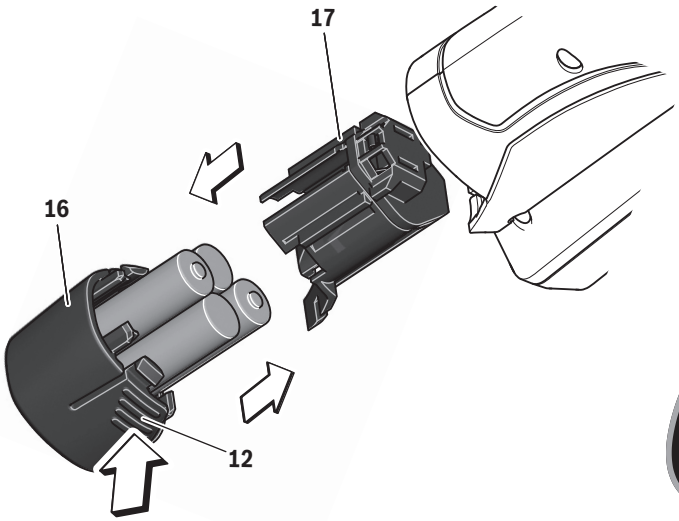
B

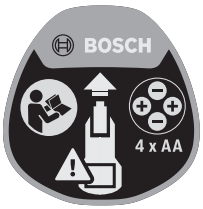


C



D





Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
På www.bosch-pt.dk kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

Måleværktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Smid ikke måleværktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret måleværktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Samtliga anvisningar ska läsas och beaktas. Om mätverktyget inte används enligt dessa anvisningar kan de integrerade skydden i mätverktyget påverkas. FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR FÖR FRAMTIDA BRUK.

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera mätverktyget med originalreservdelar.** Detta garanterar att mätverktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Mätverktyget får inte användas i explosionsfarlig miljö som innehåller brännbara vätskor, gaser eller damm.** Mätverktyg kan ge upphov till gnistor som antänder dammet eller ångorna.
- ▶ **Mätverktyget kan beroende på teknisk konstruktion inte garantera en hundraprocentig säkerhet. För att eliminera eventuella risker bör du före borrning, sågning eller fräsning i väggar, innertak eller golv konsultera andra informationskällor som t. ex. byggnadsplaner, foton från byggfaser etc.** Miljöfaktorer som t. ex. luftfukt eller närheten till andra elektriska apparater kan negativt påverka mätverktygets noggrannhet. Väggarnas beskaffenhet och skick (t. ex. väta, byggnadsmaterial innehållande metall, strömledande tapeter, isoleringsmaterial, kakel) samt objektens antal, storlek och läge kan även ge fel mätresultat.

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.

Skydda sekundärbatteriet mot hög värme och även mot t.ex. längre solbestrålning, eld, vatten och fukt. Explosionsrisk föreligger.

- ▶ **Ur skadat eller felanvänt sekundärbatteri kan ångor avgå. Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommor.** Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Använd batteriet endast för produkter från Bosch.** På så sätt skyddas batteriet mot farlig överbelastning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t. ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.

Produkt- och kapacitetsbeskrivning

Fäll upp sidan med illustration av mätverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Mätverktyget är avsett för sökning efter objekt i väggar, tak och golv. Beroende på underlagets material och tillstånd kan metallobjekt, träbalkar, vattenfyllda plaströr, ledningar och kablar hittas.

Mätverktyget uppfyller gränsvärdet enligt EN 55011.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av mätverktyget på grafiksidan.

1 Märkdon upptill
2 LED
3 Display
4 Märkdon till vänster eller höger
5 Knapp för ljudsignal
6 På-/Av-knapp
7 Knapp för driftstyp betong
8 Knapp för driftstyp Universal
9 Knapp för driftstyp gips

10 Grepp
11 Inskjutning för batteri resp. AA-batteriadapter
12 Upplåsningsknapp batteri/batteriadapter
13 Sekundärbatteri*
14 Sensorområde
15 Serienummer
16 Lock batteriadapter*
17 Hölje batteriadapter*
18 AA1-batteriadapter

***I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.**

Indikeringselement

a Indikering av objekttyp ”spänningsförande ledning”
b Batteriindikering
c Indikering av frånkopplad signalton
d Indikering ”Störning pga radiovågor”
e Indikering batteritemperaturövervakning
f Indikering av varningsfunktion
g Indikering ”Service krävs”
h Mätvärdesstapel
i Indikering av objektets mitt ”Centreringskors”
j Indikering för körning
k Orienteringspilar för att fastställa objektets mitt

Tekniska data

Universaldetektor	D-tect 120
Produktnummer	3 601 K81 3..
max. registreringsdjup*	
– Driftstyp betong	120 mm (100 mm typisk)
– metallföremål	120 mm (100 mm typisk)
– kablar och vattenfyllda plaströr	60 mm
– Driftstyp Universal	60 mm
– Driftstyp gips	60 mm
Mätprecision mot objektets mitt*	±10 mm
Minsta avstånd mellan två angränsande objekt*	50 mm
Driftstemperatur	–10 … +40 °C
Lagringstemperatur	–20 … +70 °C
Automatisk frånkoppling efter ca	5 min
Max. luftfuktighet för registrering av objekt	90 % relativ luftfuktighet (inte kondenserande)
Max. luftfuktighet för klassificering av strömkablar	50 % relativ luftfuktighet
Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014	0,50 kg
Batterier (alkali-mangan)	4 x 1,5 V LR6 (AA) (med batteriadapter)
Sekundärbatteri (litiumjon)	10,8 V/12 V
Drifttid	
– Batterier (alkali-mangan)	5 h
– Sekundärbatteri (litiumjon)	5 h
Rekommenderade batterier	GBA 10,8V … GBA 12V …
Rekommenderade laddare	AL 11.. CV GAL 12.. CV

* beroende av objektets storlek och material samt underlagets material och tillstånd

Serienumret **15** på typskylten identifierar mätverktyget entydigt.

► **Mätresultatet kan bli något sämre vad gäller noggrannhet och registreringsdjup vid ogynnsam beskaffenhet hos underlaget.**

Montage

Mätinstrumentet kan drivas med ett batteri **13** eller med AA-batterier.

► **Ta bort batterierna om mätverktyget inte används under en längre tid.** Batterierna kan vid långtidslagring korrodera och självurladdas.

Batteriets laddning (se bild C)

► **Använd endast de laddare som anges på tillbehörssidan.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i mätverktyget.

Anvisning: Batteriet levereras ofullständigt uppladdat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

Litiumjonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Litiumjonbatteriet skyddas mot djupurladdning med "Electronic Cell Protection (ECP)". Vid urladdat sekundärbatteri kopplar skyddskopplingen från mätverktyget.

► **Undvik att trycka på på-/avknappen efter en automatisk avstängning av mätverktyget.** Batteriet kan skadas.

För att ta bort batteriet, **13** tryck på upplåsningsknapparna **12** och dra batteriet bakåt ur mätverktyget. **Bruka inte våld.**

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Insättning av batteri

Anvisning: Om olämpliga sekundärbatterier används för mätverktyget finns risk för felfunktion eller så kan mätverktyget skadas.

Sätt i det laddade batteriet **13** i handtaget tills det snäpper fast hörbart och ligger jämnt mot handtaget.

Sätt in/ta ut AA-batteriadaptern (se bild D)

► AA-batteriadaptern är endast avsedd för användning i vissa Bosch-mätverktyg och kan inte användas tillsammans med elverktyg.

Sätta in AA-batteriadaptern

Sätt in hylsan **17** i inskjutningen **11**. Lägg in batterierna enligt bilden på förslutningskåpan **16**. Skjut nu förslutningskåpan **16** över batterierna tills de klickar fast hörbart och ligger i jämnkant med handtaget.

Ta ut AA-batteriadaptern

Tryck på upplåsningsknapparna **12** på förslutningskåpan **16** och dra förslutningskåpan neråt. Var försiktig så att batterierna inte faller ut. Håll apparaten med batterifacket uppåt. Ta ut batterierna. För att ta bort den inre hylsan **17**, ta tag i hylsan och dra ut den från mätverktyget med ett lätt tryck på sidoväggen.

Batteri-indikering

Batteri-indikeringen **b** visar alltid aktuell batteristatus:

- Batteriet är fulladdat
- Batteriet har en kapacitet på 2/3 eller mindre
- Batteriet har en kapacitet på 1/3 eller mindre
- Batteriet har 10 % kapacitet eller mindre
- Byta batterier

Drift

► **Skydda mätverktyget mot väta och direkt solljus.**

► **Mätverktyget får inte utsättas för extrema temperaturer eller stora temperaturvariationer.** Undvik t. ex. att låta mätinstrumentet ligga i en bil undre längre tid. Låt mätverktyget anta omgivningens temperatur före användning om det har utsatts för större temperaturförändringar.

► **Håll endast mätinstrumentet i avsett handtag 10 för att inte påverka mätningen.**

► **När sändaranläggningar som t. ex. WLAN, UMTS, flygradar, sändarmaster eller mikrovåg används i omgivningen kan mätfunktionen påverkas menligt.**

► **Mätresultatet kan påverkas av vissa omgivningsvillkor. Till detta hör t. ex. apparater som genererar starka elektriska, magnetiska eller elektromagnetiska fält, fukt, metallhaltiga byggmaterial, isoleringsmaterial med aluminium och ledande tapeter eller kakel.** Se därför även andra informationskällor innan du borrar, sågar eller fräser i väggar, innertak eller golv (t. ex. ritningar).

Driftstart

In- och urkoppling ⏻

Kontrollera mätverktyget innan varje användning. I följande fall kan säker funktion inte längre garanteras:

- Mätindikeringen **h** ger utslag hela tiden, även om du håller apparaten i luften.
- Mätindikeringen ger inte utslag, även om du håller ett finger i sensorområdet.
- Apparaten har synliga skador eller lösa delar inuti mätverktyget.
- Säker funktion kan endast garanteras när en av driftstypknapparna lyser.

► **Kontrollera innan mätverktyget kopplas på att sensorområdet 14 inte är fuktigt.** Om så behövs torka av mätverktyget med en trasa.

► **Har mätverktyget varit utsatt för kraftiga temperaturförändringar låt det före påkoppling anta omgivningens temperatur.**

För **påslagning** av mätverktyget, tryck på på-/avknappen **6** ⏻ .

För **avstängning** av mätverktyget, tryck på på-/avknappen **6** ⏻ .

Om under ca 5 minuter ingen knapp trycks på mätverktyget och inget objekt detekteras kopplar mätverktyget automatiskt från för att skona batterierna.

Aktivering/avaktivering av ljudsignal 🔊

Med knappen signal **5** 🔊 kan du aktivera och deaktivera ljudsignalen. Vid avstängd ljudsignal visas **3** indikeringen **c**.

Funktion (se bild B)

Med mätverktyget undersöks underlaget för sensorområdet **14** i mätriktning A. Objekt som skiljer sig från väggen registreras.

Flytta alltid mätverktyget med lätt tryck över underlaget utan att lyfta det eller ändra trycket. Mätverktyget kan flyttas i valfri riktning B.

Driftstyper

Så snart mätverktyget är påslaget kan du växla mellan olika driftstyper.

Genom val av driftstyp kan du anpassa mätverktyget efter olika väggmaterial och eventuellt undgå oönskade objekt.

Om du inte känner till väggmaterialet, börja med universalläget.

Vald driftstyp syns på den lysande knappen.

Universal (förinställd)

Driftstyp "**Universal**" är lämplig för de flesta användningstyper i murverk. Metallobjekt, vattenfyllda plaströr och elledningar och kablar visas. Hålutrymmen i mursten eller tomma plaströr med en diameter på mindre än 2 cm visas kanske inte. Maximalt mätdjup är 6 cm.

Betong

Driftstyp "**Betong**" är särskilt lämplig för användning vid armerad betong. Armeringsjärn, metallrör, vattenfyllda plaströr och elledningar och kablar visas. Maximalt mätdjup är 12 cm.

Inredningsarbeten

Driftstyp "**Gips**" är lämplig för att hitta träbjälkar, metallstativ och elledningar och kablar i gipsväggar. Vattenfyllda plaströr visas också. Tomma plaströr registreras oftast inte. Maximalt mätdjup är 6 cm.

Mätning

Objektsökning

Sätt mätverktyget på det underlag som ska undersökas.

Om det redan finns ett objekt under mätinstrumentet lyser lysdioden **2** rött vid tillräcklig signalstyrka, mätindikeringen **h** ger utslag och en signalton hörs.

Om inget objekt registreras när mätinstrumentet sätts mot underlaget visas indikeringen för körning **j** på displayen och lysdioderna **2** lyser gult. Flytta mätinstrumentet över ytan utan att lyfta det tills indikeringen för körning **j** försvinner. Därefter lyser lysdioderna **2** grönt på ställen där mätinstrumentet inte har registrerat ett objekt.

När mätinstrumentet närmar sig ett objekt ökar utslaget i mätindikeringen **h** och lysdioden **2** lyser rött. Utslaget avtar när mätverktyget flyttas bort från objektet.

Vid små eller djupt liggande objekt kan lysdioden **2** fortfarande lysa gul eller signaltonen uteblir.

Fastställa objektets mitt

Om ett objekt registreras lyser lysdioden **2** rött och vid tillräcklig signalstyrka visas orienteringspilen **k** för att fastställa objektets mitt. För att lokalisera objektets mitt, flytta mätinstrumentet i orienteringspilens **k** riktning. Om orienteringspilarna inte visas kan ett objekt befinna sig i omedelbar närhet.

Över mitten på ett objekt visar mätindikeringen **h** maximalt utslag, lysdioden **2** lyser rött och vid tillräcklig signalstyrka visas mittkrysset **i**. För ännu mer precis fastställning av objektets mitt, observera kvadraten som vid tillräcklig signalstyrka i omedelbar närhet av objektets mitt visas i tillägg till centreringskorset **i**.

Bredare objekt i underlaget registreras genom ett kontinuerligt högt utslag på mätindikeringen **h**. Lysdioden **2** lyser rött.

- ▶ Observera alltid alla signaler hos mätverktyget (LED, mätindikering, orienteringspilar).

Innan du borrar, sågar eller fräser i väggen bör du säkra dig mot faror genom andra informationskällor också. Eftersom mätresultaten kan påverkas av omgivningen eller väggens beskaffenhet kan risken föreligga även om inget objekt indikeras i sensorområdet (ingen ljudsignal hörs och lysdioden**2** lyser grönt).

Strömkabel

Om en spänningsförande ledning hittas visas i displayen **3** dessutom följande indikering **a** . Lysdioden **2** blinkar rött och ljudsignalen hörs med snabb tonföljd.

Anvisningar:

Spänningsförande ledningar kan detekteras i alla driftsätt.

Spänningsförande ledningar kan lokaliseras lätttare om strömförbrukare (t. ex. lampor, apparater) är anslutna till ledningen och påkopplade.

Under vissa villkor (som t. ex. bakom metallytor eller bakom ytor med hög vattenhalt) kan spänningsförande ledningar inte alltid upptäckas. Den spänningsförande ledningens signalstyrka är beroende av kabelns längd. Kontrollera därför med ytterligare mätningar inom området eller annan informationskälla om en spänningsförande ledning förekommer.

Statisk elektricitet kan leda till att ledningar visas oprecist, t.ex. över ett större område, eller inte alls. För att förbättra indikeringen, lägg din lediga hand bredvid mätverktyget mot väggen för att ladda ur den statiska elektriciteten.

- ▶ **Håll endast mätinstrumentet i avsett handtag 10 för att inte påverka mätningen.**

Uppmärkning av objekt

Du kan markera objekt som hittats vid behov. Utför mätningen enligt beskrivningen. Om du har hittat gränser eller mitten för ett objekt, markera det sökta stället med den övre markeringshjälpen **1** och markeringshjälpen i sidan **4**. Anslut de båda punkterna med en vertikal och horisontell linje. I linjernas skärningspunkt finns objektet.

Arbetsanvisningar

Temperaturövervakning

Anvisning: Om apparaten lyfts från väggen kan en kort signal avges.

Om indikeringen temperaturövervakning **e** tänds befinner sig mätverktygets batteri utanför tillåten driftstemperatur eller har utsatts för starka fluktuationer i temperaturen. **Byt ut batteriet eller vänta tills det har nått rätt driftstemperatur.**

Varningsfunktion

Displayen**3** visar indikeringarna **f** och **g**, skicka mätinstrumentet till auktoriserad kundtjänst. Mätinstrumentet fungerar inte längre.