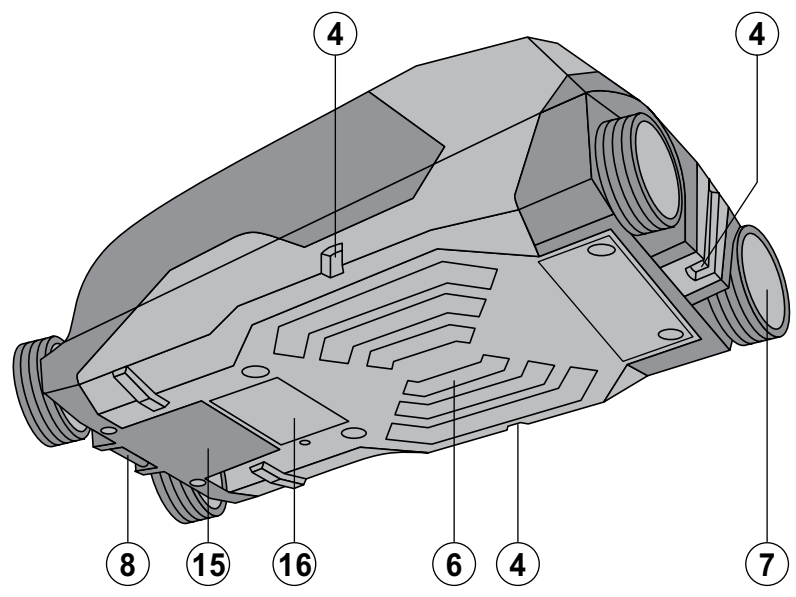
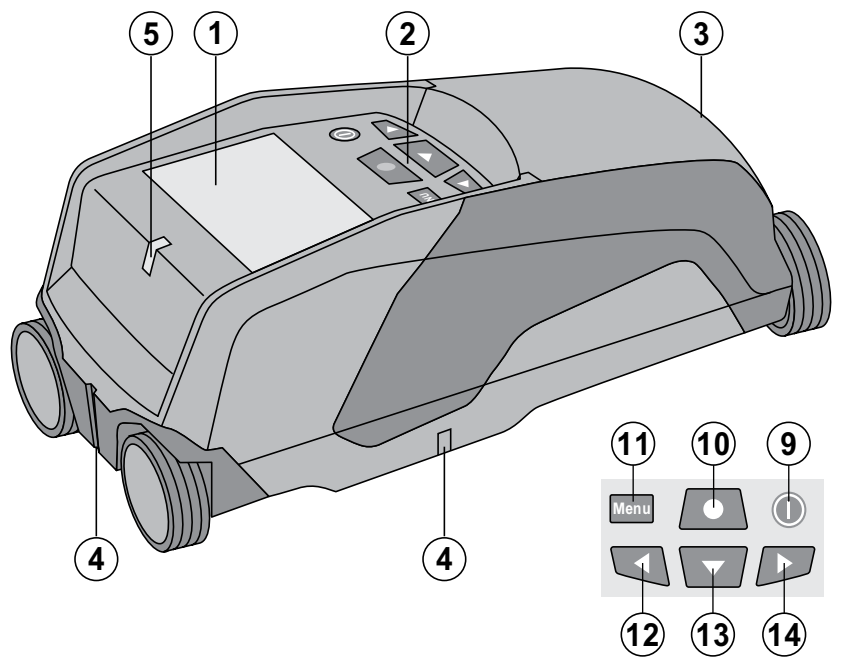


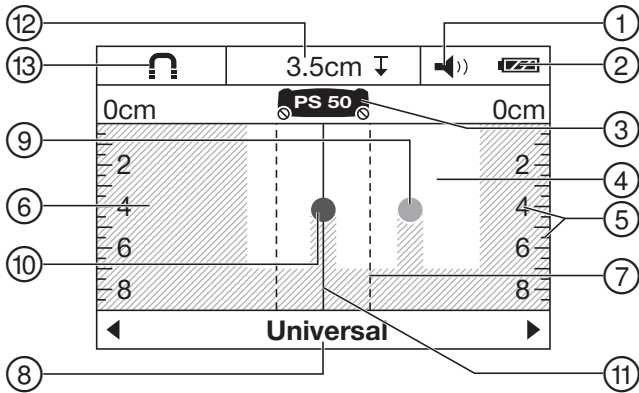
|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>Bedienungsanleitung</b>        | <b>de</b> |
| <b>Operating instructions</b>     | <b>en</b> |
| <b>Mode d'emploi</b>              | <b>fr</b> |
| <b>Istruzioni d'uso</b>           | <b>it</b> |
| <b>Manual de instrucciones</b>    | <b>es</b> |
| <b>Manual de instruções</b>       | <b>pt</b> |
| <b>Gebruiksaanwijzing</b>         | <b>nl</b> |
| <b>Brugsanvisning</b>             | <b>da</b> |
| <b>Bruksanvisning</b>             | <b>sv</b> |
| <b>Bruksanvisning</b>             | <b>no</b> |
| <b>Käyttöohje</b>                 | <b>fi</b> |
| <b>Οδηγίες χρήσεως</b>            | <b>el</b> |
| <b>Használati utasítás</b>        | <b>hu</b> |
| <b>Instrukcja obsługi</b>         | <b>pl</b> |
| <b>Инструкция по эксплуатации</b> | <b>ru</b> |
| <b>Návod k obsluze</b>            | <b>cs</b> |
| <b>Návod na obsluhu</b>           | <b>sk</b> |
| <b>Upute za uporabu</b>           | <b>hr</b> |
| <b>Navodila za uporabo</b>        | <b>sl</b> |
| <b>Ръководство за обслужване</b>  | <b>bg</b> |
| <b>Instrucţiuni de utilizare</b>  | <b>ro</b> |
| <b>Kullanma Talimatı</b>          | <b>tr</b> |
| <b>Lietošanas pamācība</b>        | <b>lv</b> |
| <b>Instrukcija</b>                | <b>lt</b> |
| <b>Kasutusjuhend</b>              | <b>et</b> |
| <b>Інструкція з експлуатації</b>  | <b>uk</b> |
| <b>Пайдалану бойынша басшылық</b> | <b>kk</b> |
| <b>操作說明書</b>                      | <b>zh</b> |
| <b>دليل الاستعمال</b>             | <b>ar</b> |



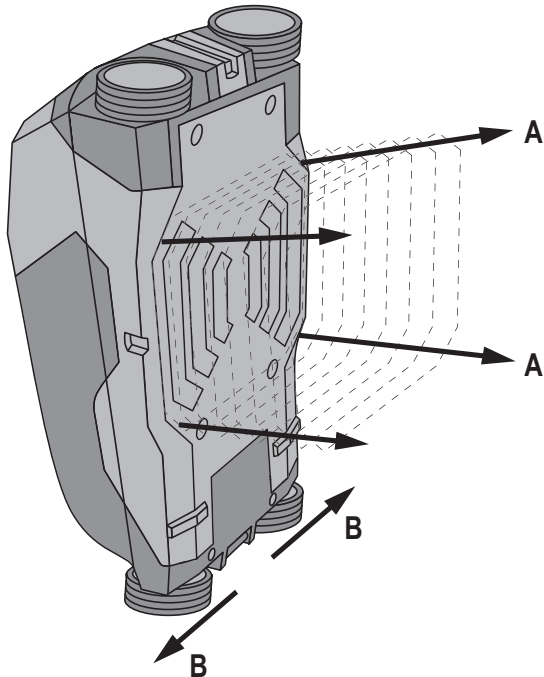
1



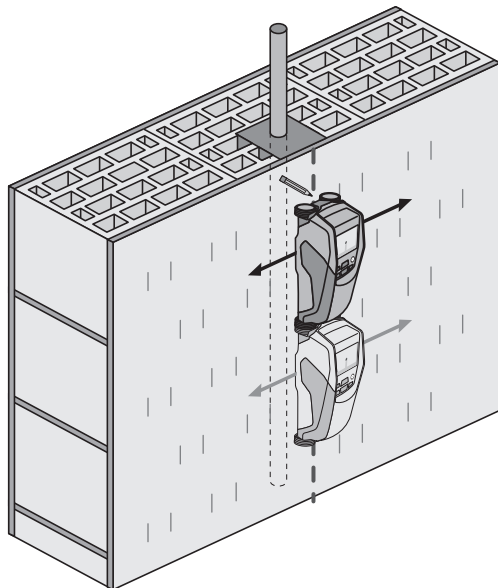
2



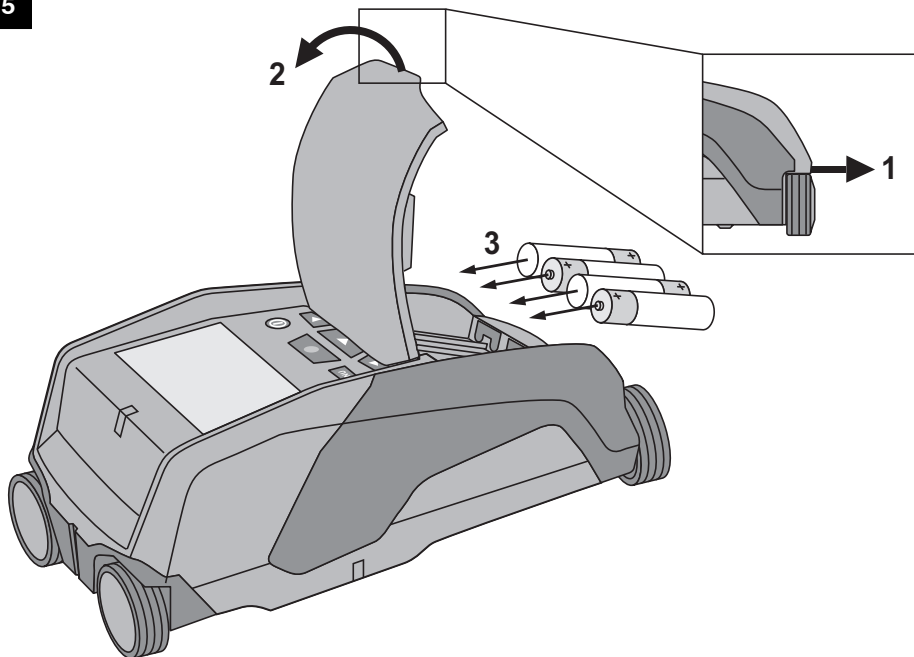
3

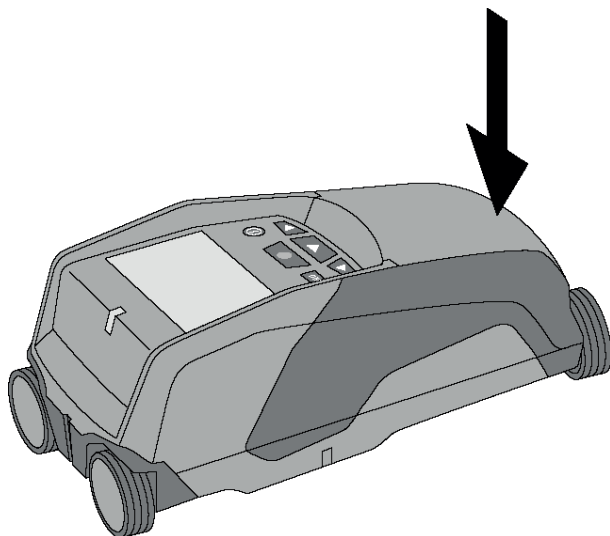


4



5





## ALKUPERÄISET OHJEET

# Multitunnistin PS 50

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina laitteen mukana.

Varmista, että käyttöohje on laitteen mukana, kun luovutat laitteen toiselle henkilölle.

| Sisällysluettelo                                | Sivu |
|---|------|
| 1 Yleisiä ohjeita                               | 137  |
| 2 Kuvaus  | 138  |
| 3 Tekniset tiedot                               | 138  |
| 4 Turvallisuusohjeet                            | 139  |
| 5 Järjestelmän kuvaus                           | 140  |
| 6 Käyttöönotto                                  | 144  |
| 7 Käyttö  | 144  |
| 8 Huolto ja kunnossapito                        | 146  |
| 9 Vianmääritys                                  | 147  |
| 10 Hävittäminen                                 | 147  |
| 11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu          | 148  |
| 12 FCC-ohje (koskee vain Yhdysvaltoja)          | 148  |
| 13 IC-ohje (koskee vain Kanadaa)                | 149  |
| 14 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali) | 149  |

**1** Numerot viittaavat kuviin. Kuvat löydät käyttöohjeen alusta.

Tämän käyttöohjeen tekstissä sana »laite« tarkoittaa aina multitunnistinta PS 50.

### Laitteen osat ja käyttöelementit **1**

- ① Näyttökenttä

- ② Painikekenttä  
③ Paristolokero  
④ Merkintäura  
⑤ Tilan LED-merkkivalo (punainen / vihreä)  
⑥ Tunnistinalue  
⑦ Pyörä  
⑧ Kantolenkin kiinnityskohta  
⑨ Käyttökytin  
⑩ Mittauspainike  
⑪ Valikkopainike  
⑫ Vasemmalle-valintapainike  
⑬ Alaspäin-valintapainike  
⑭ Oikealle-valintapainike  
⑮ Huoltoluukku  
⑯ Tyypikkilpi

### Näyttökenttä **2**

- ① Merkkiäänän näyttö  
② Paristojen kunnan näyttö  
③ Tunnistinalueen näyttö (katkoviivoitetut linjat ilmaisevat laitteen ulkoreunoja esineen sijainnin merkitsemiseen)  
④ Jo tutkittu alue  
⑤ Esineen sijainnin noin-syvyyden näytön asteikko  
⑥ Ei vielä tutkittu alue  
⑦ Ulkoreunojen sijainti (löydetyn esineen merkitsemiseen sivumerkintäurien kohdalle)  
⑧ Skannaustilan näyttö  
⑨ Harmaa: Löydetty esine tunnistinalueen ulkopuolella  
⑩ Musta: Löydetty esine tunnistinalueella  
⑪ Keskilinja vastaa ylemmää merkintäuraa  
⑫ Esineen noin-syvyyden näyttö  
⑬ Esineluokan näyttö

## 1 Yleisiä ohjeita

### 1.1 Varoitus tekstit ja niiden merkitys

#### VAKAVA VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

#### VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

#### VAROITUS

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

### HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

### 1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

#### Varoitussymbolit



Yleinen varoitus

## Symbolit



Lue käyttöohje ennen laitteen käyttämistä



Materiaalit ohjattava uusiokäyttöön

## Laitteen tunnistetietojen sijainti

Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät laitteen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 01

Sarjanumero:

## 2 Kuvaus

### 2.1 Määräystenmukainen käyttö

Multitunnistin PS 50 on tarkoitettu esineiden kuten rauta-metallisten esineiden (betoniraudat), ei-rautametallisten esineiden (kupari ja alumiini), puupalkkien, muoviputkien sekä putkien ja johtojen tunnistamiseen kuivien rakenteiden sisältä.

Lisätietoja ja käyttöesimerkkejä löydät internetistä.

Laite ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät laitetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

Ota ympäristötekijät huomioon. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.

Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

### 2.2 Toimituksen sisältö

- 1 Laite
- 1 Kantolenkki
- 4 Akut / paristot
- 1 Käyttöohje
- 1 Valmistajatodiste
- 1 Laitepussi
- 1 Merkintäkynäsetti
- 1 Hilti-laukku

## 3 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Esineiden paikallistamisen max. tunnustusalue <sup>1</sup>                   | 15 cm (5.90 in)                 |
| Esineiden luokittelun max. tunnustusalue <sup>1</sup>                        | 60 mm (2.36 in)                 |
| Jännitteellisten johtojen (50/60 Hz, 90-240 V) max. tunnustusalue            | 60 mm (2.36 in)                 |
| Paikallistamisen tarkkuus "a" esineen keskikohtaan nähden <sup>1, 2, 3</sup> | ± 5 mm (± 0.2 in)               |
| Syvyysmittauksen tarkkuus "b" <sup>1, 2, 3</sup>                             | ± 10 mm (± 0.4 in)              |
| Kahden esineen välinen minimietäisyys "c" <sup>1, 3</sup>                    | 4 cm (1.57 in)                  |
| Käyttölämpötila  | -10...+50 °C (14 °F ... 122 °F) |
| Varastointilämpötila   | -20...+70 °C (-4 °F ... 158 °F) |
| Paristot   | 4 x 1,5 V LR06 (AA)             |
| Ladattavat paristot  | 4 x 1,2 V HR06, KR06 (AA)       |
| Käyttöaika (alkaalimangaaniparistot)   | 5 h                             |
| Käyttöaika (ladattavat paristot 2500 mAh)                                    | 7 h                             |

<sup>1</sup> Skannaustilasta, esineen koosta ja tyyppistä sekä rakenteen materiaalista ja kunnosta riippuen

<sup>2</sup> Eri ulkoiset tekijät kuten suuret lämpötilavaihtelut, kosteus, tärähdys, putoaminen jne. voivat vaikuttaa tarkkuuteen. Ellei muuta ole ilmoitettu, laite on hienosäädetty tai kalibroitu standardiolosuhteissa (MIL-STD-810F).

<sup>3</sup> Ks. esiin käännettävän kansisivun kuva 7.

|  |   |
|--|---|
| Suojausluokka  | IP 54 (pöly- ja roiskevesisuojattu) (IEC 60529)   |
| Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti   | 0,7 kg (1.5 lbs)                                  |
| Mitat (P x L x K)  | 195 mm x 90 mm x 75 mm (7.7 in x 3.5 in x 3.0 in) |
| <p><sup>1</sup> Skannaustilasta, esineen koosta ja tyypistä sekä rakenteen materiaalista ja kunnosta riippuen</p> <p><sup>2</sup> Eri ulkoiset tekijät kuten suuret lämpötilavaihtelut, kosteus, tärähdys, putoaminen jne. voivat vaikuttaa tarkkuuteen. Ellei muuta ole ilmoitettu, laite on hienosäädetty tai kalibroitu standardiolosuhteissa (MIL-STD-810F).</p> <p><sup>3</sup> Ks. esiin käännettävän kansisivun kuva 7.</p> |   |

## 4 Turvallisuusohjeet

Tämän käyttöohjeen eri kappaleissa annettujen turvallisuusohjeiden lisäksi on aina ehdottomasti noudatettava seuraavia ohjeita.

### 4.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

- Älä jätä mittaustaitteita lasten ulottuville.**
- Tarkasta näyttökenttä kytkettyäsi laitteen päälle.** Näyttökentässä pitää näkyä Hiltin logo ja laitteen nimi. Sen jälkeen näyttökenttään ilmestyvät esiase-tukset tai viimeksi tallennetut asetukset.
- Laitetta ei saa käyttää sellaisten henkilöiden läheisyydessä, joilla on sydämentahdistin.**
- Laitetta ei saa käyttää raskaana olevien naisten läheisyydessä.**
- Mittaolosuhteiden nopeat muutokset voivat vääristää mittaustuloksia.**
- Älä käytä laitetta lääketieteellisten laitteiden lähellä.**
- Älä poraa kohtaan, josta laite on löytänyt kohteen. Ota myös poranterän halkaisija ja riittävä turvamarginaali aina huomioon.**
- Ota aina näyttökentän varoitusviestit huomioon.**
- Tietyt ympäristötekijät saattavat laitteen toimintaperiaatteen vuoksi vaikuttaa mittaustuloksiin. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi voimakkaan magneettikentän tai sähkömagneettikentän synnyttävien laitteiden läheisyys, kosteus, metallia sisältävät rakennusmateriaalit, alumiinipinnoitetut vaimennusmateriaalit, kerrosrakenteet ja rakenteiden ontelotilat sekä sähköä johtavat tapetit ja laatat. Tämän vuoksi perehdy aina rakenteen materiaalitietoihin (esimerkiksi rakennussuunnitelmat) ennen poraamista, sahaamista tai jyrsimistä.**
- Ota ympäristötekijät huomioon. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.**
- Pidä näyttökenttä aina luettavassa kunnossa (esimerkiksi älä koske näyttökenttään sormin, pidä näyttökenttä puhtaana).**
- Älä käytä vaurioitunutta laitetta.**
- Varmista, että tunnustuspinta on aina puhdas.**
- Tarkasta laitteen asetukset ennen käyttämistä.**
- Tätä laitetta ei saa ilman etukäteän hankittua lupaa käyttää sotilaskohteiden, lentokenttien tai astronauttien laitteiden lähellä.**

### 4.2 Työpaikan asianmukaiset olosuhteet

- Vältä hankalia työskentelyasentoja; etenkin jos teet työtä tikkailta. Varmista, että seisot tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainosi.**
- Jos laite tuodaan kylmästä tilasta lämpimään tai päinvastoin, laitteen lämpötilan on annettava taasoittua ennen käyttämistä.**
- Käytä laitetta vain teknisissä tiedoissa eritellyissä käyttöolosuhteissa.**
- Ota huomioon maakohtaiset määräykset onnettomuuksien ehkäisemiseksi.**

### 4.3 Sähkömagneettinen häiriökästävyys

Tämä laite täyttää raja-arvot normin EN 302435 mukaisesti. Siihen perustuen on esimerkiksi sairaaloissa ja ydinvoimaloissa sekä lentokenttien ja matkapuhelinverkon tukiasemien läheisyydessä työskenneltäessä aina ensin selvitettävä, saako laitetta käyttää kyseisessä paikassa.

### 4.4 Yleiset turvallisuusohjeet

- Tarkasta laite aina ennen käyttöä. Jos laite on vaurioitunut, korjauta se Hilti-huollossa.**
- Pidä laite aina puhtaana ja kuivana.**
- Älä kiinnitä tunnustinalueelle laitteen taustapinnalle mitään tarroja, kilpiä tai kylttejä. Etenkin metalliset kyltit vaikuttavat mittaustuloksiin.**
- Varmista, että huoltoluukku on aina kunnolla suljettu. Huoltoluukun saa avata vain Hilti-huollossa.**
- Putoamisen tai vastaavan mekaanisen rasituksen jälkeen laitteen tarkkuus on tarkastettava.**
- Vaikka laite on suunniteltu kovaan rakennustyömaakäyttöön, laitetta on käsiteltävä varoen kuten muitakin mittaustaitteita.**
- Vaikka laite on suunniteltu kosteustiiviiksi, pyyhki laite kuivaksi aina ennen kuin laitat sen kantolaukuun.**
- Tarkasta laitteen tarkkuus ennen mittauksia.**

### 4.5 Sähköturvallisuus

- Paristot tai akut eivät saa joutua lasten käsiin.**

fi



- b) Poista paristot laitteesta, jos et käytä laitetta pitempään aikaan. Pitkään varastoinnin aikana paristot saattavat hapettua ja purkautua.
- c) Vaihda aina kaikki paristot samalla kertaa. Käytä vain saman valmistajan samanlaisia paristoja.
- d) **Älä kuumenna paristoja tai akkuja äläkä heitä niitä avotuleen.** Paristot ja akut saattavat räjähtää, tai ilmaan saattaa päästä myrkyllisiä aineita.
- e) **Älä yritä ladata paristoja.**

- f) **Älä liitä paristoja tai akkuja laitteeseen juottamalla.**
- g) **Älä pura paristojen tai akkujen latausta aiheuttamalla niihin oikosulkua.** Se voisi johtaa paristojen tai akkujen ylikuumenemiseen, mikä voisi aiheuttaa palovammoja.
- h) **Älä avaa paristoja tai akkuja äläkä käsittele niitä kovakouraisesti.**

#### 4.6 Kuljettaminen

Poista laitteesta paristot tai akut aina laitteen kuljettamisen ajaksi.

## 5 Järjestelmän kuvaus

### 5.1 Toimintaperiaate

Tällä laitteella tutkitaan rakenne sisältä tunnistalueen kohdalta mittaussuuntaan A näytettyyn mittaussyvyyteen saakka. Jos esine on tunnistimen alapuolella, se näkyy näytössä tunnistalueella. Mittaus on mahdollista vain laitetta suuntaan B liikuttaessa ja kun liikutusmatka on vähintään 10 cm (3.9 in). Laite tunnistaa esineet, joiden materiaali poikkeaa tutkittavan rakenteen materiaalista. Näyttökentässä näytetään esineen sijainti ja noinsyvyys sekä mahdollisesti myös esineluokka. Toimintaperiaatteensa vuoksi laite tunnistaa luotettavasti esineiden yläreunat, jotka kulkevat poikittain laitteen liikuttamissuuntaan nähden. Ajosuuntaan nähden pitkittäisesti sijaitsevien esineiden paikallistamiseksi on siksi aina tarpeen tehdä toinen skannauskerta poikittain ensimmäiseen skannaukseen nähden.

Laitteessa on tunnistimet, joita käytetään joko paikannukseen, syvyysmittaukseen tai materiaaliuokitukseen. Jos rakenteen sisällä on useampi esine päällekkäin, näyttökentässä näytetään lähimpänä pintaa oleva esine. Havaittujen esineiden ominaisuuksien näyttö näyttökentässä saattaa poiketa esineiden todellisista ominaisuuksista. Etenkin erittäin ohuet esineet näytetään näyttökentässä paksumpina. Suuremmat, lieriömäiset esineet (esimerkiksi muovi- tai vesiputket) saatetaan näyttää näyttökentässä ohuempina kuin mitä ne todella ovat. Esineen koosta ja sijaintisyvyydestä riippuen esineluokan näyttäminen on mahdollista.

### 5.2 Skannaustilat

Laitteessa on seuraavat skannaustilat:

- Yleistila
- Betoni
- Märkä betoni
- Lattialämmitys
- Kipsilevy
- Reikätiili
- Signaalinäkömä

Skannaustilan valinnalla voit sopeuttaa laitteen käytön erilaisille rakenteille ja materiaaleille.

### HUOMAUTUS

Mittausteho riippuu ratkaisevasti skannaustilan oikeasta valinnasta. Varmista, että valitaan rakenteelle oikea/optimaalinen skannaustila, koska mittaustulokset voivat vaihdella käytetystä skannaustilasta riippuen.

#### 5.2.1 Yleismalli (Universal)

Skannaustila "Yleistila" soveltuu useimmille muuratuille tai betonista valetuille rakenteille. Laite näyttää metalli- ja muoviesineet sekä sähköjohdot. Halkaisijaltaan alle 2 cm:n (0.8 in) kokoisia tiilimuurauksen onteliloja tai tyhjiä muoviputkia laite ei mahdollisesti näytä. Max. mittaussyvyys on 8 cm (3.2 in).

#### 5.2.2 Teräsbetoni (Concrete)

Skannaustila "Betoni" on erityisesti tarkoitettu kuivalle teräsbetonille. Betoniraudat, muovi- ja metalliputket sekä sähköjohdot näytetään. Max. mittaussyvyys on 15 cm (6 in).

Jos mittaat ohuista betoniseinistä, valitse tila "Yleistila", jotta väität virheelliset mittaukset.

#### 5.2.3 Kostea betoni (Wet concrete)

Skannaustila "Märkä betoni" soveltuu nimensä mukaisesti erityisesti tuoreelle betonille. Betoniraudat, muovi- ja metalliputket sekä sähköjohdot näytetään. Jännitteellisten ja jännitteettömien johtojen erottaminen toisistaan ei ole mahdollista. Max. mittaussyvyys on 6 cm (2.3 in).

### HUOMAUTUS

Betonin täydellinen kuivuminen kestää useita kuukausia.

#### 5.2.4 Lattialämmitys (Floor heating)

Skannaustila "Lattialämmitys" soveltuu erityisesti laastin sisään sijoitetun metalli- ja seosmetalliputkien tai vesitäytteisten muoviputkien sekä sähköjohtojen etsimiseen. Max. mittaussyvyys on 8 cm (3.2 in).

### HUOMAUTUS

Tyhjiä muoviputkia ei näytetä.

## HUOMAUTUS

Ota laitteen suuntaus huomioon lämmitysputkikeruuköiden alueella. Mittaaminen on tarpeen tehdä useammasta kohdasta ja kumpaankin suuntaan.

### 5.2.5 Kuivat sisärakenteet (Drywall)

Skannaustila "Kipsilevy" soveltuu puupalkkien, metallitankojen, täysien vesiputkien ja sähköjohtojen etsimiseen kuivista sisäseinärakenteista. Max. mittaussyvyys on 8 cm (3.2 in).

## HUOMAUTUS

Tyhjiä muoviputkia ei näytetä.

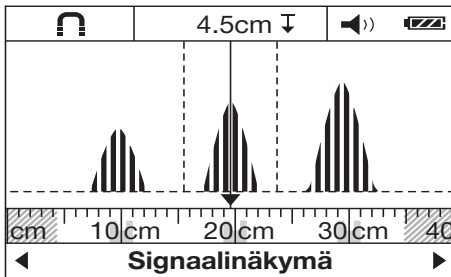
### 5.2.6 Reikätiili (Hollow brick)

Skannaustila "Reikätiili" soveltuu runsaasti ontelotiloja sisältävien muurattujen rakenteiden mittauksiin. Tässä skannaustilassa ontelotilat eivät juurikaan vaikuta. Laitte havaitsee metalliset esineet, vettä sisältävät muoviputket sekä jännitteelliset sähköjohdot. Max. mittaussyvyys on 8 cm (3.2 in).

## HUOMAUTUS

Tyhjiä muoviputkia ja jännitteettömiä sähköjohtoja ei näytetä.

### 5.2.7 Signaalinäkymä (Signal View)



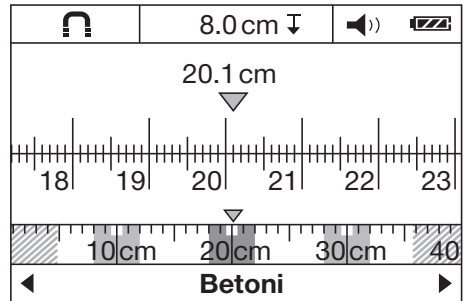
Skannaustila "Signaalinäkymä" soveltuu kaikista materiaaleista valmistetuille rakenteille. Signaalivahvuus näytetään kussakin mittauskohdassa. Tällä skannaustilalla voidaan tarkasti määrittää lähellä toisiaan vierekkäin sijaitsevat esineet ja signaalin kulun avulla paremmin tutkia monimutkaiset materiaalirakenteet.

Signaalikäyrien lakipisteet näytetään pienessä mittakaavassa skannaustilan näytön yläpuolella nelioinä. Laitte näyttää esineen syvyyden ja mahdollisuuksien mukaan esineluokan. Max. mittaussyvyys on 15 cm (6 in).

## HUOMAUTUS

Signaalin vahvuudesta ei voida päätellä esineen syvyyttä.

### 5.3 Etäisyysmittauksen näyttötapa



Kaikkissa skannaustiloissa voit vaihtaa etäisyysmittauksen näyttötapaan. Tällöin vaihdetaan vain näyttöä, ei valittua skannaustilaa.

## HUOMAUTUS

Etäisyysmittauksen näyttötavassa voidaan määrittää näytettyjen esineiden etäisyys toisiinsa nähden. Esimerkkikuvasssa on tunnistettu kolme metalliesinettä, jotka sijaitsevat tasaetaisyysdellä toisiinsa nähden. Aloituspisteestä ajettu mittausmatka on 20,1 cm (7.9 in). Skannaustilan näytön yläpuolella pienessä mittakaavassa näytetään kolme löydettyä esinettä nelioinä, joiden etäisyys toisiinsa on 10 cm (3.9 tuumaa).






### 5.4 Mahdolliset mittausmateriaalit

- Betoni/teräsbetoni
- Muuras (tiili, kevytbetoni, ruiskubetoni, hohkakivi ja hiekkakivi)
- Pintamateriaalin kuten laastin, laattojen, tapetin, parketin ja mattojen alta
- Puu ja kipsilevyt

### 5.5 Havaittavat esineet

- Betoniraudat
- Metalliputket (esimerkiksi teräs, kupari, alumiini)
- Muoviputket (esimerkiksi lattialämmityksen ja pattereiden muoviset vesiputket jne.)
- Ontelotilat
- Puupalkit
- Sähköjohdot (jännitteelliset tai jännitteettömät)
- Kolmivaihevirtajohdot (esimerkiksi sähköliesien)
- Matalajännitejohdot (esimerkiksi ovikellojen, puhelimien)

## 5.6 Esineluokan näyttö

|  |                       |  |
|--|-----------------------|--|
|  | Rautametalli          | Betoniraudat ja vesitäytteiset muoviputket   |
|  | Ei-rautametalli       | Esimerkiksi kupari- ja alumiiniputket  |
|  | Ei-metalli            | Esimerkiksi muoviputket, puupalkit ja ontelotilat  |
|  | Jännitteellinen johto | Esimerkiksi jännitteellinen vaihtovirta- tai matalajännitejohto sekä kolmivaihevirtajohdot |
|  | Tuntemattomat esineet | Tuntemattomat esineet, mukaan lukien esineet, jotka sijaitsevat yli 6 cm syvyydessä        |

## 5.7 Tunnistustilan näyttö

|    |                      |                        |   |
|----|----------------------|------------------------|---|
| fi | Tilan LED-merkkivalo | LED palaa vihreänä.    | Mitään esinettä ei tunnistettu.                                   |
|    |                      | LED palaa punaisena.   | Esine tunnistettu.  |
|    |                      | LED vilkkuu punaisena. | Suurella todennäköisyydellä on tunnistettu jännitteellinen esine. |

## 5.8 Mittaustehon rajoitukset

Mittaustuloksiin saattavat epäsuotuisissa olosuhteissa laitteen mittauseriaatteen vuoksi vaikuttaa:

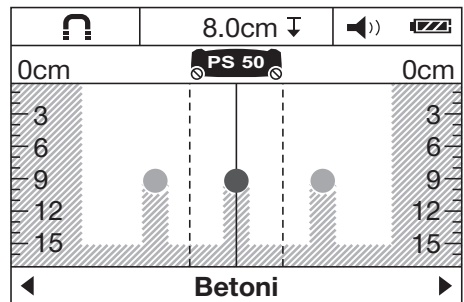
- Monikerroksinen seinä- tai lattiarakenne
- Tyhjät muoviputket ontoissa tiilissä, puupalkit ontelotiloissa ja kevytrakenneseinissä
- Esineet, jotka kulkevat viistosti seinän, lattian tai katon sisällä
- Metalliset pinnat ja kosteat alueet; ne saatetaan tietyissä tilanteissa tunnistaa rakenteen sisältä esi-neiksi
- Ontelotilat rakenteen sisällä; ne saatetaan tunnistaa esineiksi
- Käyttö voimakkaan magneetti- tai sähkömagneettikentän lähellä, esimerkiksi lähellä matkapuhelintu-kiasemaa tai generaattoria

## 5.9 Mittaustulosimerkkejä

### HUOMAUTUS

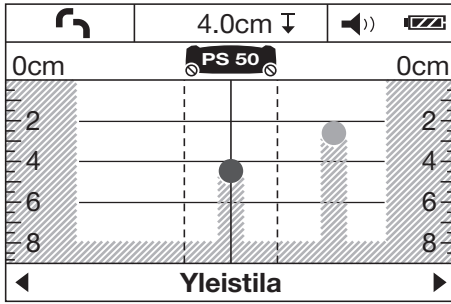
Seuraavissa esimerkeissä merkkiäänä on kytketty käyt-töön.

## 5.9.1 Betoniraudat



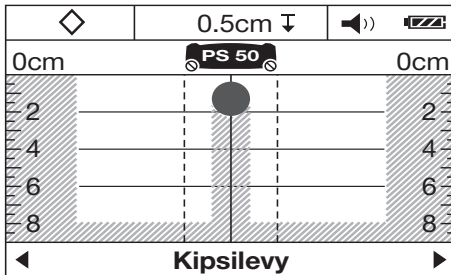
Tunnistinalueella on rautametallia, esimerkiksi betoni-rauta. Sen vasemmalla ja oikealla puolella on muita esi-neitä tunnistinalueen ulkopuolella. Noin-syvyys on 8 cm (3.1 in). Laite antaa merkkiäänän.

### 5.9.2 Kupariputki



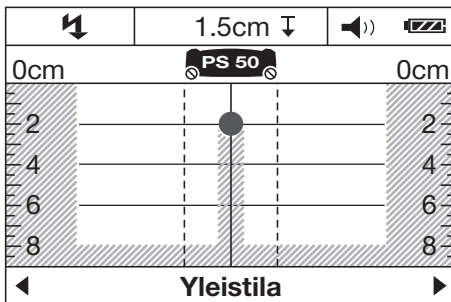
Tunnistinalueella on ei-rautametallia, esimerkiksi kupariputki. Noin-syvyys on 4 cm (1.6 in). Laite antaa merkkiään.

### 5.9.3 Muovinen tai puinen esine



Tunnistinalueella on ei-metallinen esine. Kyseessä on pintaa lähellä oleva muovi- tai puesine tai ontelotila. Laite antaa merkkiään.

### 5.9.4 Jännitteellinen johto



#### HUOMAUTUS

Esineen koosta ja sijaintisyvyydestä riippuen ei aina voida varmuudella määrittää, onko esine jännitteellinen.

#### HUOMAUTUS

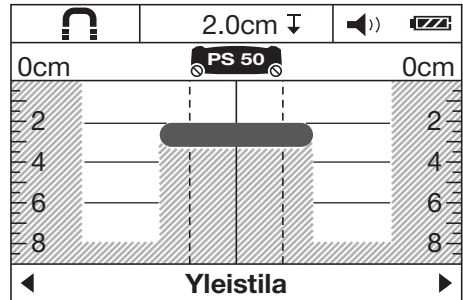
Kun skannaat, älä laita käsiäsi vasten tutkittavaa rakennetta.

#### HUOMAUTUS

Jännitteelliset johdot paikallistetaan luotettavammin käytettäessä hidasta skannausnopeutta.

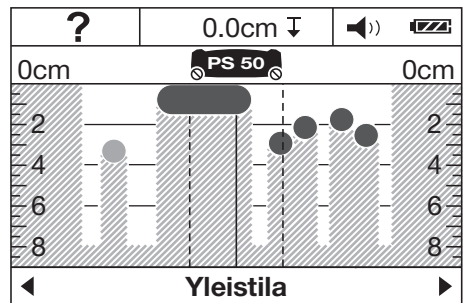
Tunnistinalueella on metallinen, jännitteellinen esine, esimerkiksi sähköjohto. Noin-syvyys on 1,5 cm (0.6 in). Laite antaa jännitteellisen johdon varoitusäänen, jos tunnistin havaitsee sähköjohdon.

### 5.9.5 Laajempi alue



Tunnistinalueella on metallinen laajempi alue, esimerkiksi metallilevy. Noin-syvyys on 2 cm (0.8 in). Laite antaa merkkiään.

### 5.9.6 Epäselvät signaalit 4



Jos erittäin monia esineitä näytetään, seinässä on mahdollisesti ontelotiloja (reikätiili) tai skannausta tehdään pitkäikäisyyttä esinettä pitkin.

#### HUOMAUTUS

Esineen kulku voidaan määrittää ylös- tai alaspäin siirretyllä, ensimmäisen mittausalueen kanssa samansuuntaisesti tehtyjen mittausten ja löydettyjen esineiden merkitsemisen avulla. Toisiinsa nähden siirtyvät merkinnät viittaavat ontelotiloihin.

#### HUOMAUTUS

Skannaustilassa "Reikätiili" ontelotilat eivät juurikaan vaikuta.

fi

## 6 Käyttöönotto



### 6.1 Paristojen asennus 5

#### VAROITUS

Älä laita laitteeseen vaurioituneita paristoja.

#### VAROITUS

Vaihda aina kaikki paristot samalla kertaa.

#### VAROITUS

Älä käytä sekaisin uusia ja vanhoja paristoja. Älä käytä sekaisin eri valmistajien paristoja tai tyypiltään erilaisia paristoja.

1. Avaa laitteen alapinnassa oleva lukitsin ja käännä paristolokeron kansi auki.

2. Laita paristot laitteeseen. Sulje kansi ja lukitse se.  
**HUOMAUTUS** Varmista oikea napaisuus (ks. merkinnät paristolokerossa).  
Paristojen kunnan näyttö laitteen näyttökentässä ilmoitsee paristojen kunnan.
3. Varmista, että paristolokero on kunnolla suljettu.

### 6.2 Laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä

1. Kytke laite käyttökytkimellä päälle.  
Tilan LED-merkkivalo palaa vihreänä. Valikossa asetettu Oletustila näytetään.
2. Kun laite on päällä, paina käyttökytkintä: laite kytkeytyy pois päältä.  
**HUOMAUTUS** Jos näyttökenttään ilmestyy varoitus "Vaihda paristot", kaikki asetukset tallentuvat ja laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä.  
**HUOMAUTUS** Jos et tee laitteella mittausta etkä paina mitään painiketta, laite kytkeytyy 5 minuutin kuluttua automaattisesti pois päältä. Kohdassa Valikko voit muuttaa poiskytketymsaika (ks. 7.1.5).

fi

## 7 Käyttö



### 7.1 Asetusten tekeminen valikossa

1. Valikkoon pääset painamalla valikkopainiketta.
2. Eri valikkokohtiin pääset painamalla alaspäin-valintapainiketta tai mittauspainiketta.  
**HUOMAUTUS** Valittu valikkokohta näkyy harmaataustaisena.
3. Valitun valikkokohdan asetusta muutat painamalla vasemmalle-valintapainiketta tai oikealle-valintapainiketta.
4. Valikosta poistut painamalla valikkopainiketta uudelleen.
5. Sillä hetkellä valittuna olevat asetukset otetaan käyttöön, ja samalla näyttöön palaa valittu Oletustila.

#### 7.1.1 Virtatunnistimen kytkeminen päälle

Kytke virtatunnistin päälle valikkokohdassa "AC-sensori". Oletusasetuksena virtatunnistin on kytketty pois päältä. Virtatunnistin on tarkoitettu vain virtajohtojen luokitteluun. Myös pois päältä kytkettynä virtajohtot tunnistetaan kohteiksi

#### HUOMAUTUS

Kytke AC-tunnistin päälle vain, kun sitä todella tarvitaan, jotta vältät mahdolliset virhemittaukset esimerkiksi kostean betonin tai kannattavan pinnan koskettamisen seurauksena.

### 7.1.2 Peruskäyttötilan valinta

Valitse valikkokohdassa "Oletustila" se skannaustila, jonka haluat olevan valmiiksi valittuna laitteen päälle kytkemisen myötä.

#### HUOMAUTUS

Tehdasasetuksena on skannaustila "Yleistila".

### 7.1.3 Äänisignaalien kytkeminen päälle ja pois

Aseta valikkokohdassa "Äänisignaali" haluatko laitteen antavan myös akustisen merkkiäänän, kun laite havaitsee esineen.

#### HUOMAUTUS

Tehdasasetuksena merkkiääni on aktivoituna.

### 7.1.4 Kirkkauden säätö

Säädä näyttökentän valon kirkkaus valikkokohdassa "Kirkkaus".

#### HUOMAUTUS

Tehdasasetuksena on "Kirkas" (maksimikirkkaus).

### 7.1.5 Poiskytketymsajan asetus

Valitse valikkokohdassa "Autom. sammutus" se aika, jonka kuluttua laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos laitteella ei tehdä mittauksia eikä mitään painiketta paineta.

#### HUOMAUTUS

Tehdasasetuksena on "5 /min".

### 7.1.6 Kielen valinta

Valitse valikkokohdassa "Kieli" haluamasi kieli.

#### **HUOMAUTUS**

Tehdasasetuksena on "English".

### 7.1.7 Mittayksiköiden asetus

Valitse valikkokohdassa "Yksiköt" haluamasi mittayksikkö.

#### **HUOMAUTUS**

Tehdasasetuksena on "Senttimetri".

### 7.2 Laajennettujen laitetietojen haku näyttöön

Eri valikkokohdissa voit hakea näyttöön laajennetut laitetiedot tai palauttaa laitteen tehdasasetukset.

1. Laajennettuihin laitetietoihin pääset, kun laite ei ole päällä ja painat yhtä aikaa valikkopainiketta ja käyttökytkintä.
2. Haluamasi valikkokohdan valitset painamalla alaspäin-valintapainiketta tai mittauspainiketta.  
**HUOMAUTUS** Valittu valikkokohta näkyy harmaataustaisena.
3. Saat laajennetut laitetiedot näyttöön tai palautettua laitteen tehdasasetuksiin (valitusta valikkokohdasta riippuen) painamalla oikealle-valintapainiketta.
4. Näytössä olevasta valikosta poistut painamalla valikkopainiketta uudelleen, ja valikkopainiketta toisen kerran painamalla palaat skannaustilan näyttöön.

### 7.3 Skannaustilan vaihto

Eri skannaustilojen välillä vaihdat painamalla vasemmalle-valintapainiketta tai oikealle-valintapainiketta.

#### **HUOMAUTUS**

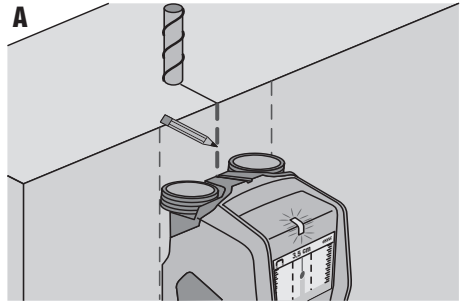
Kulloisenkin valinnan näet näyttökentän alareunasta.

### 7.4 Näyttötavan vaihto

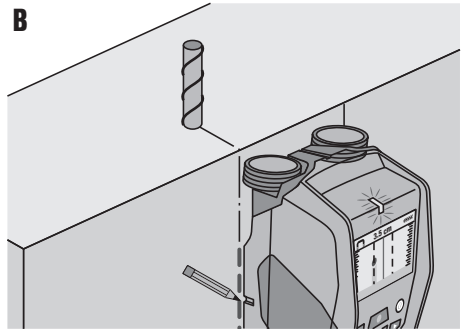
1. Kun haluat vaihtaa skannaustilan näytöstä etäisyysmittauksen näyttötapaan, pidä vasemmalle-valintapainike tai oikealle-valintapainike painettuna yli 2 sekunnin ajan.
2. Kun haluat vaihtaa etäisyysmittauksen näyttötavasta takaisin skannaustilan näyttöön, pidä vasemmalle-valintapainike tai oikealle-valintapainike painettuna yli 2 sekunnin ajan.

### 7.5 Skannaaminen **6**

**A**



**B**



1. Kytke laite käyttökytkimellä päälle.  
**HUOMAUTUS** Näyttökentässä näytetään valikossa valittu Oletustila.
2. Valitse skannaustila tutkittavan rakenteen mukaisesti.

fi

3. Aseta laite rakenteen pintaa vasten, liikuta sitä hitaasti ja suoralinjaisesti kevyesti ja tasaisesti painaen paristolokeroon kiinnitettyjen pyörien varassa.  
**HUOMAUTUS** Mittaustulokset näytetään minimimittaamatkan 10 cm (3.9 in) ajamisen jälkeen. Optimaaliset tulokset saadaan mittaamatkan 40 cm (15.7 in) ajamisesta alkaen.  
**HUOMAUTUS** Liikuta laitetta aina tarkasti sama matka eteen- ja takaisinpäin.  
**HUOMAUTUS** Vältä pitkiä mittaamatkoja, jotta mahdolliset mittausrvirheet pysyvät mahdollisimman pieninä.  
**HUOMAUTUS** Jos mittauksen aikana nostat laitteen irti pinnalta, viimeisin mittaustulos säilyy näytössä. Tunnistinalueen näyttöön ilmestyy viesti "Pysähdy". Kun jälleen asetat laitteen rakenteen pintaa vasten, liikutat laitetta tai painat mittauspainiketta, skannaaminen käynnistyy uudelleen alusta.  
**HUOMAUTUS** Varmista aina, että kaikki neljä pyörää ovat kosketuksissa pintaan. Älä liikuta laitetta pykäläen tai reunojen yli.  
**HUOMAUTUS** Älä kosketa pintaa skannauksen aikana.
4. Jos et löytänyt mitään esinettä, toista skannaus liikuttamalla laitetta poikittain ensimmäiseen ajosuuntaan nähden.
5. Kun haluat paikallistaa havaitun esineen tarkemmin ja merkitä sen, liikuta laitetta juuri ajamasi mittaamatka takaisinpäin, kunnes esine on tarkasti tunnistinalueen näytön keskiliinjan alapuolella (ks. kuva A).
6. Merkitse löydetty esine rakenteen pintaan ylemmän merkintäuran avulla.  
**HUOMAUTUS** Tämä merkintä on kuitenkin tarkka vain, jos kyseessä on tarkasti pystysuorassa kulkeva esine, koska tunnistinalue sijaitsee hiukan ylemmän merkintäuran alapuolella.
7. Esineen tarkemmin merkitsemiseksi liikuta laitetta vasemmalle tai oikealle, kunnes havaittu esine on tunnistinalueen näytön vastaavan ulkoreunan kohdalla.
8. Merkitse löydetty esine vasemman tai oikean merkintäuran avulla (ks. kuva B).
9. Skannaa liikuttamalla laitetta poikittain ensimmäiseen ajosuuntaan nähden.  
**HUOMAUTUS** Skannaaminen poikittain ensimmäiseen ajosuuntaan nähden on tarpeen, koska pitkäsuunnassa sijaitsevia esineitä ei mahdollisesti muutoin tunnisteta tai mittaustulos jää epäselväksi (näytetään erittäin monia esineitä).

fi

## 8 Huolto ja kunnossapito

### 8.1 Puhdistaminen ja kuivaaminen

1. Käytä puhdistamiseen vain puhdasta ja pehmeää kangasta; tarvittaessa kostuta kangas puhtaalla alkoholilla tai vähällä vedellä.  
**HUOMAUTUS** Älä käytä muita nesteitä, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.
2. Ota lämpötilarajat huomioon, kun varastoit laitteen varusteineen, etenkin talvella / kesällä.

### 8.2 Varastointi

Varastoi laite aina kuivassa paikassa. Varastoitaessa ota lämpötilaraja-arvot huomioon. Ennen kuin otat laitteen taas käyttöön pitkäaikaisen varastoinnin jälkeen, tee laitteella tarkastusmittaus. Jos jätät laitteen pitemmäksi aikaa käyttämättä, poista paristot laitteesta. Paristojen vuodot saattavat vaurioittaa laitetta.

### 8.3 Kuljettaminen

Käytä laitteen kuljettamiseen joko Hilti-laukkua tai vastaavanlaatuista pakkausta.

### VAROITUS

**Poista laitteesta paristot tai akut aina laitteen kuljettamisen ajaksi.**

### 8.4 Hilti-kalibrointipalvelu

Suosittamme, että tarkastutat laitteet Hilti-kalibrointihuollossa säännöllisin välein, jotta laitteiden normien mukainen luotettavuus ja vaatimustenmukaisuus on varmaa.

Hilti-kalibrointihuollon voit teettää milloin vain, mutta suositamme kuitenkin sen teettämistä vähintään kerran vuodessa.




Kalibroinnin yhteydessä tarkastetaan, että tarkastettu laite tarkastuspäivänä vastaa käyttöohjeessa mainittuja spesifikaatioita ja teknisiä tietoja.

Tarkastuksen jälkeen laitteeseen kiinnitetään kalibrointimerkki ja laitteen mukaan annetaan kalibrointitodistus, jossa kirjallisesti vakuutetaan laitteen olevan valmistajan tietojen mukainen.

Kalibrointitodistuksen tarvitsevat kaikki yritykset, jotka ovat saaneet ISO 900X -sertifiikaatin.

Lisätietoja saat lähimmältä Hilti-edustajalta.

## 9 Vianmääritys

| Vika  | Mahdollinen syy   | Korjaus   |
|---|---|---|
| Laitetta ei saa kytkettyä päälle  | Paristot ovat tyhjäät<br>Paristot paikallaan väärinpäin                       | Vaihda paristot<br>Asenna paristot oikein ja sulje paristolokero  |
| Laitte on kytketty päälle, mutta se ei reagoi   | Järjestelmävirhe  | Irrota paristot ja laita takaisin   |
| Laitte on liian kylmä tai lämmin  | Laitte on liian kylmä tai lämmin  | Odota kunnes sallittu lämpötila-alue on saavutettu  |
| Näyttökenttään ilmestyy "Pyörä nostettu"  | Pyörä menettänyt kosketuksen pintaan  | Paina mittauspainiketta. Kun liikuttat laitetta, varmista pyörien kosketus pintaan; epätasaisilla pinnoilla (esimerkiksi muuraus, laatat, saumat, laasti jne.) laita pyörien ja pinnan väliin ohut pahvi ja liikuta laitetta tasaisesti painaen paristolokeroon kiinnitettyjen pyörien varassa. |
| Näyttökenttään ilmestyy viesti "Liian nopeasti"                                       | Laitetta liikutettu liian suurella nopeudella                                 | Paina mittauspainiketta. Liikuta laitetta hitaammin seinää pitkin   |
| Näyttökenttään ilmestyy "Temperature outside limits" (ei lämpötila-alueen rajoissa)   | Lämpötila-alue ylittynyt tai alittunut  | Odota kunnes sallittu lämpötila-alue on saavutettu  |
|      |   |   |
| Näyttökenttään ilmestyy "Temperature change too high" (lämpötilan muutos liian suuri) | Laitteen lämpötila on muuttunut liian nopeasti                                | Kytke laite uudelleen päälle  |
|       |   |   |
| Näyttökenttään ilmestyy "Radioaaltojen aiheuttama häiriö"                             | Radioaaltojen aiheuttama häiriö. Laitte kytkeytyy automaattisesti pois päältä | Jos mahdollista, poista radioaaltojen (esimerkiksi WLAN, UMTS, tutka, lähetinantenni tai mikroaallot) häiritsevä vaikutus ja kytke laite uudelleen päälle.  |
|      |   |   |

fi

## 10 Hävittäminen



Hilti-laitteet ja -koneet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat koneet ja laitteet kierrätettäväksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä elektronisia mittalaitteita sekajätteen mukana!

Käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava jäteasemalle ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



## 11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu

Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen Hilti-edustajaan.

## 12 FCC-ohje (koskee vain Yhdysvaltoja)

**VAROITUS** Tämä laite on testattu ja sen on todettu vastaavan FCC-määräysten osan 15 mukaisesti luokan B digitaalilaitteelle asetettuja raja-arvoja. Nämä vaatimukset varmistavat, että laite on riittävästi suojattu haitallisilta häiriötekijöiltä asuinrakennusympäristössä käytettäessä. Tämä laite tuottaa, käyttää ja säteilee radiotaajuusenergiaa, joka saattaa häiritä radiotaajuuskommunikaatioliikennettä, ellei laitetta asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti.

Kuitenkaan ei voida taata, ettei laite tietyissä asennuksissa aiheuttaisi häiriöitä. Jos tämä laite aiheuttaa radio- tai televisiovastaanotossa häiriöitä, jotka voidaan todeta laitteen aiheuttamiseksi kytkemällä laite päälle ja pois päältä, häiriön poistamiseen suositellaan yhtä tai useampaa seuraavista toimenpiteistä:

- Suuntaa vastaanottoantenni uudelleen.
- Siirrä laite kauemmaksi vastaanotimesta.
- Liitä laite toiseen pistorasiaan kuin vastaanotin.
- Ota yhteys jälleenmyyjään tai radio-/TV-asentajaan.

### HUOMAUTUS

Muutokset, jotka on tehty ilman rekisteröintiviranomaisen lupaa, voivat aiheuttaa laitteen käyttöhyväksynnän raukeamisen.

**Tämä laite täyttää FCC-määräysten osan 15 vaatimukset. Laitteen käyttö riippuu seuraavista edellytyksistä:**

1. **Laite ei aiheuta haittaavia häiriöitä.**
2. **Laitteen on siedettävä mahdolliset siihen kohdistuvat häiriöt ja myös häiriöt, jotka voisivat johtaa ei-haluttuun toimintaan.**

### Koskee asiakkaita Yhdysvalloissa

Tätä laitetta saavat käyttää vain viranomaiset, palokuntien ja pelastuslaitosten henkilöt, tieteelliset tutkimuslaitokset, kaupalliset kaivostoimintayritykset, rakennusliikkeet sekä yksityiset liikkeenharjoittajat, jotka tekevät työtä edellä mainituille ryhmille. Jos muut ryhmät käyttävät laitetta, toimitaan vastoin Yhdysvaltain lain kohtaa 47 U.S.C. § 301, mistä voi seurauksena olla huomattavia rangaistuksia.

### Koordinoitavaatimukset

1. FCC-viranomaisten on tarkastettava ultralaajakaista-kuvanmuodostusjärjestelmät ennen kuin järjestelmää saa käyttää. Käyttäjän on noudatettava käytön niitä rajoituksia, jotka on annettu tarkastuksen perusteella.

2. Ultralaajakaista-kuvanmuodostusjärjestelmien käyttäjien pitää ilmoittaa yksityiskohtaiset käyttöalueet viranomaiselle FCC Office of Engineering and Technology, joka koordinoi annetut tiedot hallintoviranomaisten National Telecommunications and Information Administration kanssa.

Ultralaajakaistajärjestelmän käyttäjän toimitamien tietojen pitää sisältää käyttäjän nimi, osoite ja muut yksiselitteiset yhteystiedot, järjestelmän haluttu käyttöalue ja FCC-identifikaationumero sekä muut erityistiedot ultralaajakaista-kuvanmuodostusjärjestelmästä.

Nämä tiedot on lähetettävä osoitteeseen:

Frequency Coordination Branch, OET  
Federal Communications Commission  
445 12th Street, SW  
Washington, D.C. 20554

ATTN: UWB Coordination

3. Hyväksytyjen, koordinoitujen ultralaajakaista-kuvanmuodostusjärjestelmien käyttäjät voivat luovuttaa järjestelmän toiselle ammattitaitoiselle käyttäjälle ja käyttää sitä toisissa paikoissa, jos käyttäjän ja paikan muutoksesta ilmoitetaan FCC-viranomaiselle ja olemassa olevista, autorisoiduista sovelluksista on sovittu.
4. NTIA/FCC-raportissa pitää mainita järjestelmän käytön kaikki rajoitukset. Nämä rajoitukset voivat koskea paikkoja, joissa laitetta ei saa käyttää tai paikkoja, jotka sijaitsevat lähellä autorisoituja radioasemia, ja minkä vuoksi ultralaajakaista-kuvanmuodostusjärjestelmien käyttäjältä vaaditaan muita sopimuksia. Jos muita paikallisia sopimuksia on tarpeen tehdä, paikallinen yhteyshenkilö nimetään. Ground Penetrating Radar Coordination Notice & Equipment Registration.

### HUOMAUTUS

Tämä lomake koskee vain käyttäjiä Yhdysvalloissa. Huomiotta jättäminen on liittovaltion lakien vastaista.

1. Päivämäärä:
2. Yrityksen nimi:
3. Osoite:
4. Yhteystiedot [nimi ja puhelin]:
5. Käyttöalue [osavaltio(t)]:
6. Laitteen tiedot  
Laitteen nimi: PS 50  
FCC-ID: SDL-PS38R01
7. Laitteen hankintapäivämäärä:

Faksaa tämä lomake FCC-numeroon: 202-418-1944

tai lähetä se postitse osoitteeseen:  
Frequency Coordination Branch, OET  
Federal Communications Commission

445 12th Street, SW  
Washington, D.C. 20554  
ATTN: UWB Coordination  
Älä lähetä tätä lomaketta Hiltille.

### 13 IC-ohje (koskee vain Kanadaa)

Tämä laite täyttää RSS-220:ssä esitetyt, IC RSS-Genin mukaiset vaatimukset.

Laitteen käyttö riippuu seuraavista edellytyksistä:

1. Laite ei aiheuta haittaavia häiriöitä.

2. Laitteen on siedettävä mahdolliset siihen kohdistuvat häiriöt ja myös häiriöt, jotka voisivat johtaa ei-haluttuun toimintaan.

#### Koskee asiakkaita Kanadassa:

Tätä laitetta saa käyttää vain, jos se on suunnattu lattiaan tai seinään ja kun se on kosketuksissa lattian tai seinän pintaan. Tätä laitetta saavat käyttää vain viranomaiset, tieteelliset tutkimuslaitokset, kaupalliset kaivostoimintayritykset, rakennusliikkeet sekä palokuntien ja pelastuslaitosten henkilöt.

### 14 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Nimi:             | Multitunnistin |
| Tyypimerkintä:    | PS 50          |
| Sukupolvi:        | 01             |
| Suunnitteluvuosi: | 2013           |

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 19. huhtikuuta 2016 saakka: 2004/108/EY, alkaen 20. huhtikuuta 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EY, EN ISO 12100, 1999/5/EY, EN 302435-1 V1.3.1:2009, EN 302435-2 V1.3.1:2009.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
06/2015



**Edward Przybylowicz**  
Head of BU Measuring Systems  
BU Measuring Systems  
06/2015

#### Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

fi



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 1 | 20150923



2075204