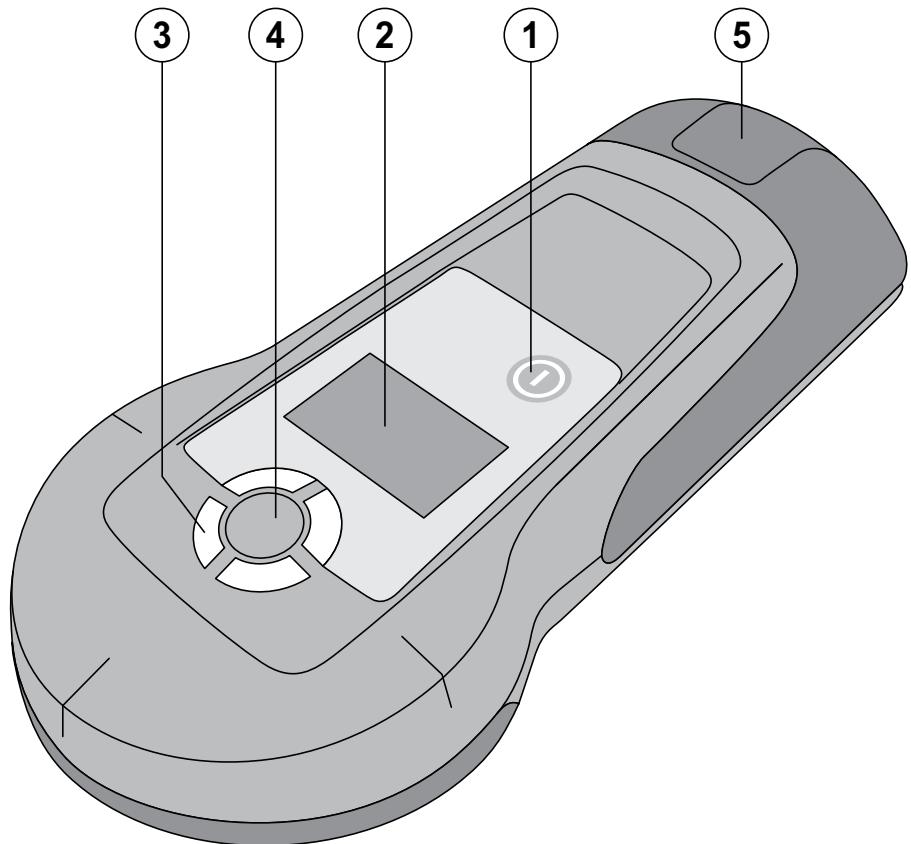




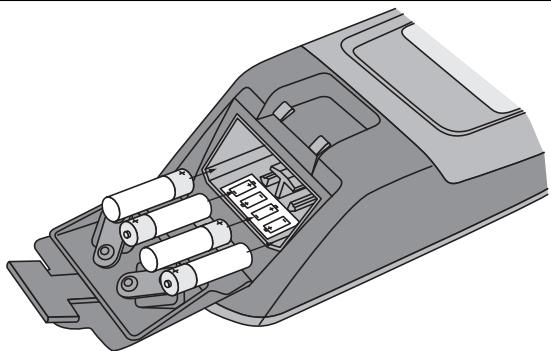
# PS 30

<b>Bedienungsanleitung</b>	de
<b>Operating instructions</b>	en
<b>Mode d'emploi</b>	fr
<b>Istruzioni d'uso</b>	it
<b>Manual de instrucciones</b>	es
<b>Manual de instruções</b>	pt
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	nl
<b>Brugsanvisning</b>	da
<b>Bruksanvisning</b>	sv
<b>Bruksanvisning</b>	no
<b>Käyttöohje</b>	fi
<b>Οδηγίες χρησεως</b>	el
<b>Használati utasítás</b>	hu
<b>Instrukcja obsługi</b>	pl
<b>Инструкция по эксплуатации</b>	ru
<b>Návod k obsluze</b>	cs
<b>Návod na obsluhu</b>	sk
<b>Upute za uporabu</b>	hr
<b>Navodila za uporabo</b>	sl
<b>Ръководство за обслужване</b>	bg
<b>Instrucțiuni de utilizare</b>	ro
<b>Kullanma Talimatı</b>	tr
<b>Lietošanas pamācība</b>	lv
<b>Instrukcija</b>	lt
<b>Kasutusjuhend</b>	et
<b>Інструкція з експлуатації</b>	uk
<b>取扱説明書</b>	ja
<b>사용설명서</b>	ko
<b>操作 説 明 書</b>	zh
<b>操作说明书</b>	cn





**2**



# ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

## Ferrodetektor PS 30

**Prije stavljanja uređaja u pogon obavezno  
procitajte uputu za uporabu.**

**Ovu uputu za uporabu uvijek čuvajte uz uređaj.**

**Uređaj proslijedujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.**

Kazalo	Stranica
1 Opće upute	149
2 Opis	150
3 Tehnički podatci	151
4 Sigurnosne napomene	152
5 Prije stavljanja u pogon	153
6 Posluživanje	153
7 Čišćenje i održavanje	154
8 Traženje kvara	155
9 FCC-napomena (važeće za SAD) / ICES-napomena (važeće za Kanadu)	155
10 Zbrinjavanje otpada	156
11 Jamstvo proizvođača za uređaje	156
12 EZ izjava o sukladnosti (original)	156

**■ Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike će pronaći na početku uputa za uporabu.  
U tekstu ove upute za uporabu riječ "uređaj" uvijek označava Ferrodetektor PS 30.**

**Sastavni dijelovi uređaja, elementi za uporabu i prikazivanje ■**

- ① Tipka za uključivanje/ isključivanje
- ② Prikazno polje
- ③ Statusne LED diode (crvena / zelena)
- ④ Otvor za označavanje
- ⑤ Pretinac za baterije

### 1 Opće upute

#### 1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

##### OPASNOST

Znači neposrednu opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

##### UPOZORENJE

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

##### OPREZ

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

##### NAPOMENA

Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

#### 1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

##### Znakovi upozorenja



Upozorenje  
na opću  
opasnost

##### Simboli



Prije uporabe  
procitajte  
uputu za  
uporabu



Reciklirajte  
materijale  
odn. zbrinite  
ih na  
ekološki  
prihvatljiv  
način

hr

**Mjesto identifikacijskih detalja na uređaju**  
Oznaka tipa i serije navedeni su na označnoj pločici Vašeg uređaja. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip: \_\_\_\_\_

Serijski broj: \_\_\_\_\_

## 2 Opis

### 2.1 Namjenska uporaba

Hilti Ferrodetektor PS 30 služi za otkrivanje željeznih metala (željeza za armiranje) i ne željeznih metala (bakra i aluminija).

Uredaj nije primjereno za lokaliziranje steznih kabela.

Uredaj i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputu za uporabu.

Vodite računa o utjecajima u okruženju. Uredaj ne rabite u područjima gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.

Manipulacije ili preinake na uređaju nisu dozvoljene.

### 2.2 Prikazno polje

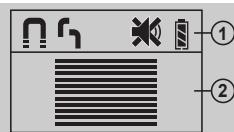
Na zaslонu se prikazuju postavke i status uređaja.

### 2.3 Osvjetljenje zaslona

U slučaju smanjenog osvjetljenja u okruženju automatski se uključuje osvjetljenje zaslona.

### 2.4 Zaslon

Područja zaslona



① Statusno područje

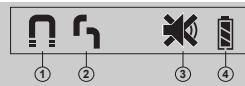
② Detekcijsko područje

Prikazuje dva područja zaslona

hr

### 2.5 Statusni prikaz

Statusno područje



① Predmet iz željeznog metala

② Predmet iz neželjeznog metala

③ Ton isklj

④ Status baterije

Prikazuje koji status je aktivan

### 2.6 Simboli na zaslonu

Ton



aktivno (lijevo)

neaktivno (desno)

## 2.7 Simboli za upozorenje i pogreške na zaslonu

Obavijest o pogrešci	Kontaktirajte servis
	
Upozorenje na temperaturu	Nedopušteno područje rada
	
Elektromagnetska smetnja	Smetnja u okolini prevelika
	
Upozorenje na kalibriranje	Kalibriranje potrebno
	

## 2.8 Prikaz stanja baterije

Broj segmenata	Stanje napunjenoosti u %
3	= 100 % puna
2	=80 % puno
1	=50 % puna
0	=20 % puno
Simbol baterije treperi	=prazno

## 2.9 Sadržaj isporuke

- 1 Uredaj
- 1 Omča za nošenje
- 1 Torbica za uređaj
- 1 Uputa za uporabu
- 1 Certifikat proizvođača
- 4 Baterije
- 2 Olovke za označavanje

hr

## 3 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

### NAPOMENA

Sve informacije vrijede za pojedinačni metalni predmet u obliku štapa, okomito u smjeru kretanja i ravnu, glatkou, betonsku površinu bez vanjskih utjecaja smetnji. Kod mjerjenja na podlozi iz cigle su područje i preciznost mjerjenja ograničeni.

### PS 30

Područje mjerjenja za lokaliziranje željeznih metala	> Ø 8 mm ( $\geq \# 3$ ): 5...120 mm ( $\frac{1}{4}$ in ... $4\frac{3}{8}$ in) Ø 6...8 mm: 5...100 mm ( $\frac{1}{4}$ in ... 4 in)
Područje mjerjenja za lokaliziranje neželjeznih metala (bakrene i aluminijiske cijevi)	Promjer min. 10 mm ( $\frac{1}{2}$ in), Debljina zida min. 2 mm ( $\frac{3}{32}$ in): 5...80 mm ( $\frac{1}{4}$ in ... $3\frac{1}{8}$ in)

Preciznost lokaliziranja	$\pm 10 \text{ mm} (\pm 1/2 \text{ in})$
Minimalni razmak objekata	Dubina 5...55 mm ( $1/4 \dots 2\frac{1}{8}$ in): 55 mm ( $2\frac{1}{8}$ in) Dubina $> 55 \text{ mm}$ ( $2\frac{1}{8}$ in): Razmak/dubina faktor $> 1.5$
Opskrba energijom	4x1,5V (AAA) LR03 alkalne manganske baterije
Radni vijek pri temperaturi od $20^\circ\text{C}$	10 h
Radna temperatura	-15 ... +50 °C (5° F do 122° F)
Samoisključenje	5 min
Temperatura skladištenja (suho)	-25 ... +63 °C (-13 °F do 145 °F)
Relativna vlažnost zraka	95 %
Klasa zaštite	IP 54 (zaštićeno od prašine i prskanja vode)
Težina (uključujući baterije)	420 g (0,99 lbs)
Dimenzije (D x Š x V)	237 mm X 104 mm X 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

## 4 Sigurnosne napomene

Osim sigurnosno-tehničkih uputa u pojedinim poglavljima ove upute za uporabu valja uvijek strogo slijediti sljedeće odredbe.

**Uređaj je namijenjen za detektiranje željeznih metala (željezo za armiranje) i ne željeznih metala (bakar i aluminij) u betonu, cigili, suhim zidovima ili ispod ožbukanih površina sukladno tehničkim podacima navedenim u odlomku.**

### 4.1 Osnovne sigurnosne napomene

- Ne onesposobljavajte sigurnosne uređaje i ne uklanljajte znakove uputa i upozorenja.
- Djecu udaljite od uređaja za mjerjenje.
- Prije svakog stavljanja u pogon kontrolirajte pravilno djelovanje uređaja.
- Provjerite prikazno polje, nakon što ste uključili uređaj. Prikazno polje treba unutar 1 sekunde prikazati svi simboli.
- Uvjerite se da se nakon uključivanja uređaj može kalibrirati.
- Uređaj se ne smije upotrebljavati u blizini trudnica.
- Brzo promjenjivi uvjeti mjerjenja mogu dati krivi rezultat mjerena.
- Uređaj koristite samo unutar definiranih granica primjene. Ne radite na podlogama koje npr. sadrže stezni kabel ili oplemenjeni čelik.
- Uređaj nikada ne koristite u blizini medicinskih aparata.
- Ne bušite na mjestima na kojima je uređaj pronašao predmete.
- Uvijek poštujte poruke upozorenja na prikaznom polju.
- Uređaj ne koristite u blizini izvora elektromagnetskih smetnji (npr. kod elektropneumatskog čekića za radeve rušenja).
- Vodite računa o utjecajima okoline. Uređaj ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.
- Prikazno polje održavajte u čistom i čitljivom stanju (npr. ne primajte prstima za prikazno polje, ne dozvolite da se prikazno polje zaprlja).

- Ne koristite neispravan uređaj.
- Uvjerite se da je detekcijska površina uvijek čista.
- Na preciznost uređaja utječe materijal podloge. Ako se uređaj ne može pravilno kalibrirati, mogu nastati manje pogreške u mjerenu.
- Ako se samokalibriranje ne može pravilno provesti, na prikaznom polju će se prikazati poruka upozorenja.
- Uređaj se ne smije upotrebljavati u blizini osoba sa srčanim stimulatorom (pejsmejkerom).

### 4.2 Stručno opremanje mjesta rada

- Kod poravnavanja na ljestvama ne zauzimajte ne-normalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.
- Ako uređaj iz velike hladnoće prenose u toplije okružje ili obratno, trebali biste pustiti da se prije uporabe aklimatizira.
- Uređaj upotrebljavajte samo unutar definiranih granica uporabe.
- Poštujte lokalne propise o sprječavanju nezgoda.

### 4.3 Elektromagnetska podnošljivost

Iako uređaj ispunjava stroge zahtjeve dotičnih smjernica, Hilti ne može isključiti mogućnost da uređaj bude ometan jakim zračenjem što može dovesti do neispravnog rada. U tom slučaju i u slučaju drugih nesigurnosti treba provesti kontrolna mjerjenja. Hilti također ne može isključiti ometanje drugih uređaja (npr. navigacijskih uređaja u zrakoplovima). Uređaj odgovara klasi A; smetnje u stambenom području ne mogu se isključiti.

### 4.4 Opće sigurnosne mjere

- Uređaj provjerite prije uporabe. Ako je uređaj oštećen, odnesite ga na popravak u servis Hilti.
- Nakon pada ili drugih mehaničkih utjecaja morate provjeriti preciznost uređaja.
- Iako je uređaj projektiran za teške uvjete uporabe na gradilištima, trebali biste njime brižljivo rukovati kao i drugim mjernim uređajima.

- d) Iako je uređaj zaštićen protiv prodiranja vlage, trebali biste ga obrisati prije spremanja u transportnu kutiju.
- e) Uvjerite se da su svi simboli vidljivi kada uključite uređaj.
- f) Prije mjerenja provjerite preciznost uređaja.

#### 4.5 Električna sigurnost

- a) Baterije ne smiju doći u ruke djeci.

- b) Ne pregrijavajte baterije i ne izlažite ih vatri. Baterije mogu eksplodirati ili se iz njih mogu oslobadati otrovne tvari.
- c) Ne punite baterije.
- d) Baterije ne lemite u uređaju.
- e) Baterije ne praznите kratkim spajanjem. Time se mogu pregrijati i uzrokovati opeklane.
- f) Ne otvarajte baterije i ne izlažite ih pretjeranom mehaničkom opterećenju.

#### 4.6 Transport

Uredaj uvijek transportirajte bez umetnutih baterija.

## 5 Prije stavljanja u pogon



### 5.1 Umetanje baterija

#### OPREZ

Ne umećite oštećene baterije u uređaj.

#### OPREZ

Uvijek zamijenite kompletan sklop baterija.

#### OPASNOST

Ne mijesajte nove sa starim baterijama. Ne upotrebjavajte baterije različitih proizvođača ili različitih tipova.

1. Otvorite pretinac za baterije.
2. Izvadite baterije iz ambalaže i umetnite ih direktno u uređaj.  
**NAPOMENA** Vodite računa o polaritetu (pogledajte oznaku u pretincu za baterije).
3. Pazite da se zasun pretinca za baterije zatvori do kraja.

### 5.2 Provjera uređaja

1. Uvjerite se da polje senzora nije vlažno. U suprotnom krpom osušite polje senzora.
2. Kako biste postigli točne rezultate mjerenja, pustite da se uređaj nakon što je bilo izložen ekstremnim temperaturnim oscilacijama prije uporabe prilagodi na okolnu temperaturu.

### 5.3 Uključivanje / isključivanje uređaja

1. Uredaj uključite tipkom za uključivanje/isključivanje.
2. U uključenom stanju pritisnite na tipku za uključivanje/isključivanje: uređaj se isključuje.  
**NAPOMENA** Ako se uređaj ne koristi ili ako se prikazuje dojava o pogrešci, uređaj se automatski isključuje nakon pet minuta. Kod praznih baterija se uređaj isključuje.

### 5.4 Uključivanje / isključivanje tona

1. Pritisnite i držite pritisnutu tijekom 5 sekundi tipku za uključivanje / isključivanje.  
Pojavljuje se izbornik tona a kada je aktiviran, ponovno pritisnite tipku za uključivanje/ isključivanje za deaktiviranje.
2. Za isključivanje uređaja pritisnite i držite pritisnutu tijekom 5 sekundi tipku za uključivanje/ isključivanje.
3. Uključite uređaj.  
Nova podešavanja se prikazuju na prikaznom polju a uređaj je spreman za rad.

hr

## 6 Posluživanje



### 6.1 Priprema uređaja

#### OPREZ

Kod bušenja u blizini detektiranih objekata uvažite dovoljan sigurnosni razmak.

1. Prije nego što uključite uređaj, uvjerite se da uređaj stoji samostalno, da nema kontakta s podlogom ili metalnim predmetima.

2. Uređaj uključite pritiskom na tipku za uključivanje/isključivanje.

Svi simboli se pojavljuju unutar 1 sekunde na prikaznom polju.

Nakon kratkog samoispitivanja uređaj pokreće automatsko kalibriranje. Čim je isto završeno, statusne LED diode svijetle u zelenoj boji.

Tijekom kalibriranja uređaj držite u zraku i najmanje 30 cm (12 in) udaljen od metalnih predmeta ili dalje od podloge koju pretražujete.

## 6.2 Rad s uređajem

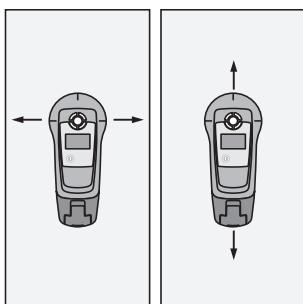
Uverjte se da je uređaj u cijelosti u dodiru s podlogom koju želite pretražiti.

Uređaj koristite samo na ravnim podlogama.

Uređaj postavite polako i oprezno na podlogu koju želite pretražiti.

S uređajem radite pri brzini od najviše 20 cm/s (9 in/s).

### 6.2.1 Metoda brisanja



Za postizanje najboljih rezultata bi se uređaj trebao koristiti metodom brisanja (široki horizontalni i vertikalni pokreti preko objekta). Niz slika vam prikazuje metodu brisanja.

## 6.3 Lokaliziranje objekata



1. Uključite uređaj te ga držite na udaljenosti od najmanje 30 cm (12 in) od metalnih predmeta ili podlogu koju pretražujete.
2. Uređaj postavite oprezno na podlogu koju želite pretražiti te započnete s pokretanjem u stranu. Kada se uređaj približava željeznom metalu (željezu za armiranje), terperi simbol željeznog metala, statusne LED diode svijetle u crvenoj boji i visina stupića jačine signala raste i postiže svoj maksimum, kada je uređaj iznad središta objekta. Ako se uređaj i dalje pomiče te prelazi preko željeza za armiranje, statusne LED diode svijetle u zelenoj boji a stupići jačine signala padaju. Za precizno lokaliziranje objekta uređaj ponovno pomiče u suprotnom smjeru, sve dok statusne LED diode ponovno ne zasvijetle u crvenoj boji a stupići jačine signala padaju.

Zatim uzmite priloženu olovku te označite položaj željeznog metala kroz otvor za označavanje. Ukoliko je aktiviran zvučnik, konstantni ton se čuje sve dok se s uređajem nalazite iznad željeznog metala.

Kada se uređaj približava neželjeznom metalu (bakru, aluminiju), terperi simbol neželjeznog metala, statusne LED diode svijetle u zelenoj boji a visina stupića jačine signala raste i postiže svoj maksimum, kada je uređaj iznad središta objekta. Ako se uređaj i dalje pomiče te prelazi preko neželjeznog metala, statusne LED diode svijetle u zelenoj boji a stupići jačine signala padaju. Za precizno lokaliziranje objekta uređaj ponovno pomiče u suprotnom smjeru, sve dok statusne LED diode ponovno ne zasvijetle u crvenoj boji a stupići jačine signala ponovno ne dostignu maksimalnu razinu. Zatim uzmite priloženu olovku te označite položaj neželjeznog metala kroz otvor za označavanje. Ukoliko je aktiviran zvučnik, konstantni ton se čuje sve dok se s uređajem nalazite iznad neželjeznog metala.

## 7 Čišćenje i održavanje

### 7.1 Čišćenje i sušenje

1. Čistite samo čistom i mekom krpom; ako je potrebno, navlažite je čistim alkoholom ili s malo vode.  
**NAPOMENA** Ne upotrebljavajte druge tekućine, jer mogu nagrasti plastične dijelove.
2. Pri skladištenju opreme poštujte granične temperature vrijednosti, posebice zimi / ljeti.

### 7.2 Skladištenje

Raspakirajte navlažene uređaje. Osušite uređaje, transportne kutije i pribor (na temperaturi najviše od 40 °C

/ 104 °F) i očistite ih. Opremu ponovno zapakirajte tek nakon što se u potpunosti osuši.

Nakon duljeg skladištenja ili transporta Vaše opreme prije uporabe provedite kontrolno mjerjenje.

Prije duljeg skladištenja izvadite baterije iz uređaja. Baterije koje cure mogu oštetiti uređaj.

### 7.3 Transportiranje

Za transport ili slanje Vaše opreme upotrebjavajte Hilitijev transportni kovčeg ili istovjetnu ambalažu. Sigurno uskladištite uređaj.

## OPREZ

**Uredaj uvijek transportirajte bez umetnutih baterija.**

### 7.4 Kalibracijski servis Hilti

Preporučujemo da koristite redovitu provjeru uređaja putem kalibracijskog servisa Hilti kako biste mogli jamčiti pouzdanost prema normama i pravnim zahtjevima.

Kalibracijski servis Hilti Vam svakodobno stoji na raspolaganju; preporučuje se provesti ga barem jednom godišnje.

U okviru kalibracijskog servisa Hilti se potvrđuje da specifikacije ispitanih uredaja na dan ispitivanja odgovaraju tehničkim podatcima upute za uporabu.

Kod odstupanja od podataka proizvođača moraju se rabljeni uredaji za mjerjenje iznova podesiti. Nakon bazuđarenja i ispitivanja se na uredaj postavlja kalibracijska plaketa, a certifikatom o kalibraciji pismeno potvrđuje da uredaj radi sukladno podatcima proizvođača.

Certifikati o kalibraciji su uvijek potrebeni za poduzeća koja su certificirana prema ISO 900X.

Ostale informacije će Vam rado dati najbliža osoba za kontakt tvrtke Hilti.

## 8 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Uredaj se ne može uključiti.	Baterija prazna. Krivi polaritet baterije. Pretinac za bateriju nije zatvoren.	Zamjenite bateriju. Pravilno uložite bateriju. Zatvorite pretinac za bateriju.
Uredaj se ne može kalibrirati.	Uredaj je preblizu metalnih objekata.	Isključite uredaj te ga ponovno uključite na udaljenosti od najmanje 30 cm (12 in) od metalnih predmeta ili podloge koju pretražujete.
Uredaj prikazuje elektromagnetsko upozorenje.	Uredaj je preblizu elektromagnetskih smetnji.	Udaljite uredaj od izvora elektromagnetskih smetnji.
Uredaj prikazuje upozorenje na temperaturu.	Temperatura previšoka ili preniska.	Poštujte temperaturu uporabe (tehnički podaci).

## 9 FCC-napomena (važeće za SAD) / ICES-napomena (važeće za Kanadu)

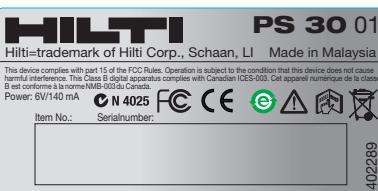
Ovaj uredaj odgovara članku 15. FCC-normi i zahtjevima prema ICES-003 za klasu B uredaja IC.

Koristi se pod slijedećim uvjetima:

1. Ovaj uredaj ne uzrokuje interferencije koje nisu sukladne s normama.
2. Ovaj uredaj prihvata sve interferencije, čak i one koje bi eventualno mogle uzrokovati smetnje.

### NAPOMENA

Izmjene ili preinake, koje nije izričito odobrio Hilti, mogu ograničiti pravo korisnika pri stavljanju uredaja u pogon.



## 10 Zbrinjavanje otpada



Uredaji tvrtke Hilti izrađeni su većim dijelom od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim državama je Hilti već spreman za preuzimanje Vašeg starog uređaja na ponovnu preradu. O tome se raspitajte u servisu tvrtke Hilti ili kod Vašeg savjetnika za prodaju.



Samo za EU države

Električne mjerne uređaje ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o stariim električnim i elektroničkim aparatima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovnu preradu.

## 11 Jamstvo proizvođača za uređaje

Ukoliko imate pitanja oko uvjeta za garanciju, obratite se Vašem lokalnom HILTI partneru.

## 12 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Ferrodetektor
Tipska oznaka:	PS 30
Godina konstrukcije:	2009

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: do 19. travnja 2016.: 2004/108/EZ, od 20. travnja 2016.: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

### Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

hr

**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



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 | 20150924



404004