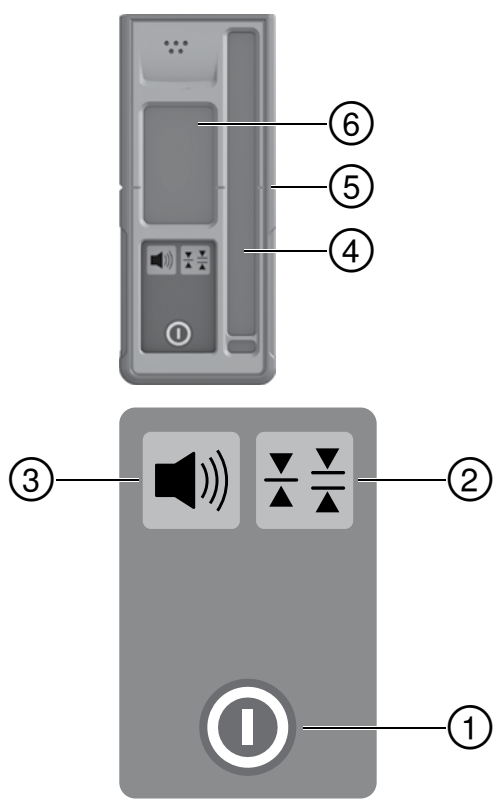
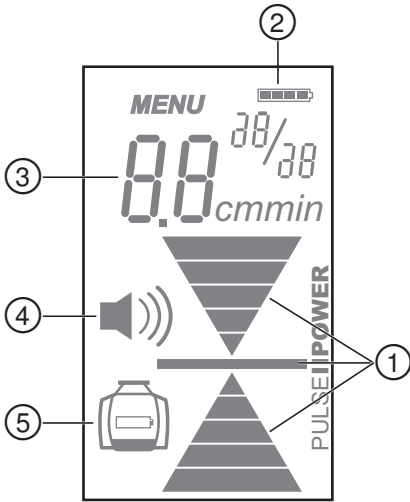


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция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





2

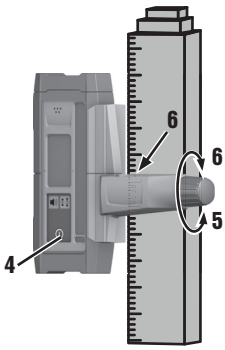
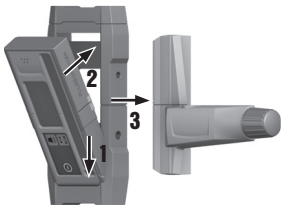


3

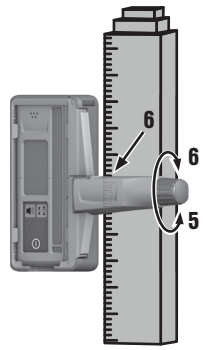
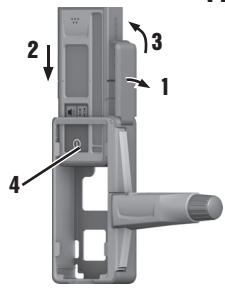


4

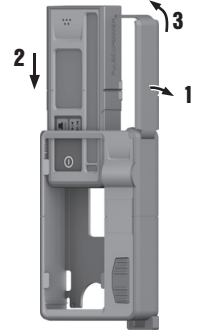
PRA 83



PRA 80



PRA 81



Laserski sprejemnik PRA 20

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo vedno hranite skupaj z napravo.

Priložite navodila za uporabo tudi v primeru, ko napravo posodite drugemu.

Vsebina	Stran
1 Splošna opozorila	127
2 Opis	128
3 Tehnični podatki	129
4 Varnostna opozorila	129
5 Zagon	130
6 Uporaba	130
7 Nega in vzdrževanje	131
8 Recikliranje	132
9 Garancija proizvajalca orodja	132
10 FCC-opozorilo (velja v ZDA)/IC-opozorilo (velja za Kanado)	132
11 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	133

1 Številke označujejo slike. Slike si lahko ogledate na začetku navodil za uporabo.

"Sprejemnik" oz. "laserski sprejemnik" v besedilu teh navodil za uporabo vedno označuje laserski sprejemnik PRA 20 (02)

Polje za upravljanje **1**

- 1 Tipka za vklop/izklop
- 2 Tipka za enote
- 3 Tipka za jakost zvoka
- 4 Območje zaznavanja
- 5 Označevalna zarezca
- 6 Prikazovalnik

Prikazovalnik **2**

- 1 Prikaz položaja sprejemnika, relativno glede na višino laserske ravnine
- 2 Indikator stanja baterij
- 3 Prikaz oddaljenosti od laserske ravnine
- 4 Prikaz za glasnost
- 5 Prikaz izpraznitve akumulatorske baterije rotacijskega laserja

1 Splošna opozorila

1.1 Opozorila in njihov pomen

NEVARNOST

Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

PREVIDNO

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

NASVET

Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Opozorilni znaki



Opozorilo na splošno nevarnost



Opozorilo na jedke snovi



Opozorilo na nevarno električno napetost

Znaki za obveznost



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo

Simbol



Odpadni material oddajte v recikliranje



Ne glejte v žarek



Samo za uporabo v zaprtih prostorih



KCC-REM-
HLT-PR2HS

Lokacija identifikacijskih mest na napravi

Tipna oznaka in serijska oznaka se nahajata na tipski ploščici na napravi. Te podatke prepisite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Generacija: 02

Serijska št.:

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Laserski sprejemnik PRA 20 je namenjen zaznavanju laserskih žarkov pri rotirajočih laserjih.

Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.

Upoštevajte vplive okolice. Naprave ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.

Naprave na noben način ne smete spreminjati ali posegati vanjo.

2.2 Značilnosti

Sprejemnik lahko držite v roki, ali pa ga z ustreznim nosilcem namestite na merilni ali teleskopski drog, na nivelirne ali lesene letve, ogrodja itn.

2.3 Elementi za prikazovanje

NASVET

Na prikazovalniku sprejemnika je več simbolov za prikaz različnih dejanskih stanj.

Prikaz položaja sprejemnika, relativno glede na višino laserske ravnine	Prikaz položaja sprejemnika glede na višino laserske ravnine s puščico nakazuje smer, v katero je treba premakniti sprejemnik, da se bo nahajal na natančno isti ravnini kot laser.
Indikator stanja baterij	Indikator stanja baterij prikazuje preostalo kapaciteto baterije.
Glasnost	Če ni videti nobenega prikaza simbola za glasnost, je zvok izključen. Če je prikazana ena črtica, je glasnost nastavljena na "tiho". Če sta prikazani dve črtici, je glasnost nastavljena na "običajno". Če so prikazane tri črtice, je glasnost nastavljena na "glasno".
Prikaz izpraznitve akumulatorske baterije rotacijskega laserja	Ko je treba akumulatorsko baterijo rotacijskega laserja napolniti, se na prikazovalniku pojavi simbol rotacijskega laserja (če sprejemnik zaznava laserski žarek rotacijskega laserja PR 2-HS).
Prikaz enote	Prikazuje natančno razdaljo sprejemnika glede na lasersko ravnino v želeni merski enoti.

2.4 Obseg dobave

- 1 Laserski sprejemnik PRA 20 (02)
- 1 Navodila za uporabo
- 2 Baterije (celice AA)
- 1 Proizvajalčev certifikat

3 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

PRA 20 (02)

Delovno območje zaznavanja (premer)	s PR 2-HS tipično: 2...600 m (6...2,000 ft)
Zvočni signal	3 glasnosti z možnostjo utišanja
Prikazovalnik s tekočimi kristali	Obojestransko
Območje prikaza razdalje	± 52 mm (± 2 1/32 in)
Območje prikaza laserske ravnine	± 0,5 mm (± 1/64 in)
Dolžina območja zaznavanja	120 mm (4 1/32 in)
Prikaz centra od zgornjega roba ohišja	75 mm (3 in)
Označevalna zareza	Na obeh straneh
Čas brez zaznavanja do avtomatskega izklopa	15 min
Dimenzije (D × Š × V)	160 mm (6 1/4 in) × 67 mm (2 5/8 in) × 24 mm (31/32 in)
Teža (vključno z baterijami)	0,25 kg (0,55 lbs)
Električno napajanje	2 AA-celici
Življenjska doba baterij	Temperatura +20 °C (68 °F): pribl. 50 h (odvisno od kakovosti alkalno-manganovih baterij)
Delovna temperatura	-20...+50 °C (-4° F ... 122° F)
Temperatura skladiščenja	-25...+60 °C (-13° F ... 140° F)
Razred zaščite	IP 66 (v skladu z IEC 60529); razen prostora za baterije
Višina preizkusnega padca ¹	2 m (6,5 ft)

¹ Preizkusni padec iz nosilca sprejemnika PRA 83 na ravna betonska tla je bil opravljen pri standardnih pogojih okolice (MIL-STD-810G).

4 Varnostna opozorila

4.1 Osnovne varnostne zahteve

Poleg varnostnotehničnih opozoril v posameznih poglavjih teh navodil za uporabo morate vedno in dosledno upoštevati tudi spodaj navedena določila.

4.2 Splošni varnostni ukrepi

- Pri delu morajo biti druge osebe, še zlasti pa otroci, izven delovnega območja.
- Napravo pred uporabo preglejte. Če je naprava poškodovana, naj jo popravijo v servisnem centru Hilti.
- Prepovedano je onesposobljenje varnostnih elementov in odstranjevanje ploščic z navodili in opozorili.
- Če naprava pade ali je bila podvržena drugim mehanskim vplivom, jo mora pregledati servisni center Hilti.
- Pri uporabi adapterjev se prepričajte, da je naprava pravilno vstavljena.
- V izogib napačnim meritvam mora biti polje sprejema vedno čisto.
- Čeprav je naprava zasnovana za zahtevne pogoje uporabe na gradbišču, ravnajte z njo skrbno, tako

kot z drugimi optičnimi in električnimi napravami (npr. z daljnogledom, očali ali fotoaparatom).

- Čeprav je naprava zaščitena pred vdorom vlage, jo obrišite, preden jo pospravite v kovček ali torbo.
- Uporaba naprave v neposredni bližini ušes lahko povzroči poškodbe sluha. Naprave ne postavljajte v neposredno bližino ušes.

4.2.1 Električni dejavniki



- Baterije shranjujte izven dosega otrok.
- Baterij ne pregrevajte in jih ne izpostavljajte ognju. Baterije lahko eksplodirajo ali sproščajo toksične snovi.
- Baterij ne polnite.
- Baterij ni dovoljeno prispajkati v napravo.
- Baterij ni dovoljeno izprazniti s kratkim stikom, ker se lahko pri tem pregrejejo in povzročijo opekline.

Sl

- f) **Baterij ne odpirajte in jih ne izpostavljajte prekomernim mehanskim obremenitvam.**

4.3 Strokovna ureditev delovnih mest

- a) **Pri delu na lestvi se izogibajte nenormalni telesni drži. Stojte na trdni podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.**
- b) Merjenje na steklenih šipah oz. skozi steklene šipe ali druge predmete lahko popači rezultate meritev.
- c) **Napravo uporabljajte samo znotraj določenih mej uporabe.**
- d) **Delo z merilnimi letvami v bližini visokonapetostnih vodov ni dovoljeno.**

4.4 Elektromagnetna združljivost

NASVET

Samo za Južno Korejo: ta naprava je primerna samo za elektromagnetne valove, ki se pojavljajo v bivalnih prostorih (razred B). V glavnem je predvidena za uporabo v bivalnih prostorih, lahko pa jo uporabljate tudi v drugih območjih.

Čeprav naprava izpolnjuje stroge zahteve zadevnih direktiv, Hilti ne more izključiti možnosti, da pride do motenj v delovanju naprave zaradi močnih sevanj, kar lahko privede do izpada funkcije naprave. V takem primeru in v primeru drugih negotovosti opravite kontrolne meritve. Hilti prav tako ne more izključiti možnosti motenj drugih naprav (npr. letalskih navigacijskih naprav).

5 Zagon



5.1 Vstavljanje baterij

NEVARNOST

Ne uporabljajte poškodovanih baterij.

NEVARNOST

Ne uporabljajte novih in starih baterij skupaj. Ne uporabljajte baterij različnih proizvajalcev ali z različnimi tipskimi oznakami.

NASVET

Laserski sprejemnik je dovoljeno uporabljati samo z baterijami, ki so izdelane po mednarodnih standardih.

1. Odprite prostor za baterije sprejemnika.
2. Vstavite baterije v sprejemnik.

NASVET Pri vstavljanju baterij upoštevajte njihovo polarnost!

3. Zaprite prostor za baterije.

6 Uporaba



6.1 Vklon in izklon naprave

Pritisnite tipko za vklop/izklon.

6.2 Delo s sprejemnikom

Sprejemnik je možno uporabljati za razdalje (polmere) do 300 m (1000 ft). Sprejem laserskega žarka javi optično in zvočno.

6.2.1 Delo s sprejemnikom kot ročnim orodjem

1. Pritisnite tipko za vklop/izklon.
2. Sprejemnik namestite v ravnini vrtečega se laserskega žarka.

6.2.2 Delo s sprejemnikom v nosilcu sprejemnika PRA 80

1. Odprite zapiralo na PRA 80.
2. Vstavite sprejemnik v nosilec PRA 80.
3. Zaprite zapiralo na PRA 80.

4. S tipko za vklop/izklon vklopite sprejemnik.

5. Odprite vrtljivi ročaj.

6. Nosilec sprejemnika PRA 80 varno pritrdite na teleskopski oz. nivelirni drog, tako da privijete vrtljivi ročaj.

7. Sprejemnik namestite z zaznavno odprtino v ravnini vrtečega se laserskega žarka.

6.2.3 Delo z napravo v nosilcu sprejemnika PRA 83

1. Sprejemnik poševno vstavite v gumijasti tulec nosilca PRA 83, tako da bo ta popolnoma obdajal sprejemnik. Pazite, da bodo zaznavna odprtina in tipke na sprednji strani.

2. Sprejemnik skupaj z gumijastim tulcem vtaknite v prijemalo. Tulec in prijemalo spaja magnetno držalo.

3. S tipko za vklop/izklon vklopite sprejemnik.
4. Odprite vrtljivi ročaj.

5. Nosilec sprejemnika PRA 83 varno pritrdite na teleskopski oz. nivelirni drog, tako da privijete vrtljivi ročaj.

6. Sprejemnik namestite z zaznavno odprtino v ravnini vrtečega se laserskega žarka.

6.2.4 Delo z napravo za prenašanje višine PRA 81

1. Odprite zapiralo na PRA 81.
2. Vstavite sprejemnik v napravo za prenašanje višine PRA 81.
3. Zaprite zapiralo na PRA 81.
4. S tipko za vklop/izklop vklopite sprejemnik.
5. Sprejemnik namestite z zaznavalno odprtino v ravni vrtečega se laserskega žarka.
6. Laserski sprejemnik namestite tako, da bo prikazana oddaljenost "0".
7. Izmerite želeno razdaljo z merilnim trakom.

6.2.5 Nastavitev enote

S tipko za enote lahko nastavljate želeno natančnost digitalnega prikazovalnika (mm/cm/izklop).

6.2.6 Nastavitev glasnosti

Pri vklopu sprejemnika je jakost zvoka nastavljena na „normal“ (običajna). Glasnost lahko spreminjate s pritiskom na tipko za jakost zvoka. Izbirate lahko med možnostmi „tiho“, „običajno“, „glasno“ in „izklop zvoka“.

6.2.7 Menijske možnosti

Pri vklopu sprejemnika držite tipko za vklop/izklop dve sekundi.

Na prikazovalniku se prikaže meni.

S tipko za enote lahko preklapljate med metričnimi in imperialnimi merskimi enotami.

S tipko za jakost zvoka lahko nastavite hitrejšo oglašanje zvočnega signala v zgornjem in v spodnjem območju zaznavanja.

Izklopite sprejemnik, da shranite nastavitve.

NASVET

Vsaka izbrana nastavitev velja tudi po naslednjem vklopu.

7 Nega in vzdrževanje

7.1 Čiščenje in sušenje

1. Spihajte prah s površine.
2. Ne dotikajte se prikazovalnih polj oz. zaznavalne odprtine s prsti.
3. Za čiščenje uporabljajte samo čisto in mehko krpo; po potrebi jo rahlo navlažite s čistim alkoholom ali z vodo.
4. Opremo sušite ob upoštevanju temperaturnih mej, ki so navedene v tehničnih podatkih.

NASVET Za čiščenje ne uporabljajte drugih tekočin, ki lahko poškodujejo plastične dele.

NASVET Zlasti pozimi/poleti bodite pozorni na mejne vrednosti temperature, če opremo hranite npr. v vozilih.

7.2 Skladiščenje

1. Če je naprava vlažna, jo vzemite iz kovčka. Napravo, kovček in pribor posušite (ob upoštevanju dovoljene delovne temperature) in očistite. Opremo pospravite šele, ko je popolnoma suha.
2. Po daljšem skladiščenju ali daljšem prevozu opreme opravite kontrolne meritve.
3. Pred daljšim skladiščenjem vzemite baterije iz sprejemnika. Če iz baterij izteče tekočina, ta lahko poškoduje sprejemnik.

7.3 Transport

Za transport ali pošiljanje opreme uporabljajte originalno embalažo Hilti ali enakovredno embalažo.

PREVIDNO

Pred transportom ali pošiljanjem vzemite baterije iz sprejemnika.

7.4 Umerjanje pri Hiltijevi službi za umerjanje

Priporočamo vam, da sistem redno pregleduje Hiltijeva služba za umerjanje. Ta vam lahko zagotovi zanesljivost v skladu s standardi in zakonskimi zahtevami.

Hiltijeva služba za umerjanje vam je na razpolago kadarkoli. Priporočamo vam, da umerjanje sistema naročite vsaj enkrat letno.

V okviru Hiltijeve službe za umerjanje dobite potrdilo, da specifikacija pregledanega sistema na dan preizkusa ustreza tehničnim podatkom v navodilih za uporabo.

Če pride do odstopanj od podatkov proizvajalca, se rabljeni merilni aparat nastavi na novo. Po opravljenem pregledu in umerjanju se naprava opremi z nalepko o umerjanju; s certifikatom o umerjanju pa se pisno potrdi, da sistem deluje znotraj meja, podanih s strani proizvajalca.

Podjetja, ki so certificirana po ISO 900X, morajo vedno imeti certifikate o umerjanju.

Za več informacij se obrnite na predstavništvo za Hilti.

8 Recikliranje

OPOZORILO

Nepravilno odlaganje dotrajanih orodij lahko privede do naslednjega: pri sežigu plastičnih delov nastajajo strupeni plini, ki lahko škodujejo zdravju. Če se baterije poškodujejo ali segrejejo do visokih temperatur, lahko eksplodirajo in pri tem povzročijo zastrupitve, opekline, razjede in onesnaženje okolja. Oprema, ki jo odstranite na lahkomišeln način, lahko pride v roke nepooblaščenim osebam, ki jo bodo uporabile na nestrokovnen način. Pri tem lahko pride do težkih poškodb uporabnika ali tretje osebe ter do onesnaženja okolja.



Naprave Hilti so pretežno izdelane iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odsluženih naprav v reciklažo. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.



Samo za države EU

Elektronskih merilnih naprav ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električne naprave ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.



Baterije odstranite v skladu z nacionalnimi predpisi. Prosimo, varujte okolje.

9 Garancija proizvajalca orodja

Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja HILTI.

10 FCC-opozorilo (velja v ZDA)/IC-opozorilo (velja za Kanado)

Naprava je skladna s 15. členom določil FCC in RSS-210 IC. Za zagon morata biti izpolnjena naslednja dva pogoja:

Naprava ne sme oddajati škodljivega sevanja.

Naprava mora biti odporna na vsa sevanja - tudi na sevanja, ki povzročajo nezaželene operacije.

NASVET

Zaradi sprememb ali modifikacij, ki niso izrecno dovoljene s strani Hiltija, lahko uporabniku ugasne pravica do uporabe naprave.

11 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

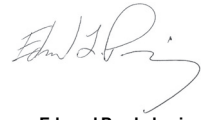
Oznaka:	Laserski sprejemnik
Tipaska oznaka:	PRA 20
Generacija:	02
Leto konstrukcije:	2013

Na lastno odgovornost izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: do 19. aprila 2016: 2004/108/ES, od 20. aprila 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

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

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20151223



2068174