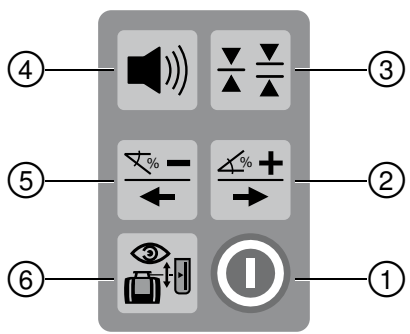
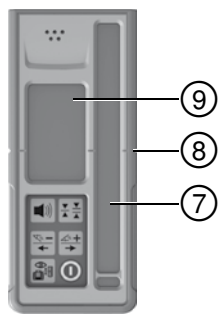
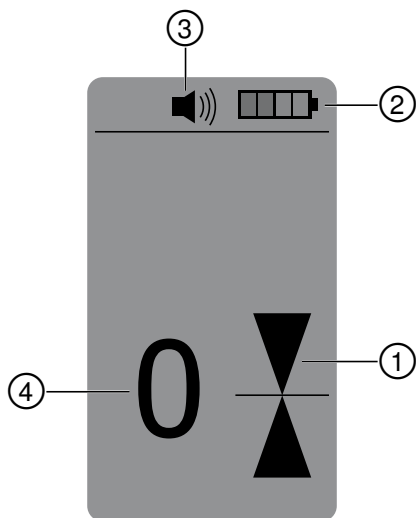


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция 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

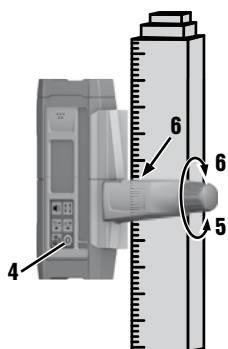
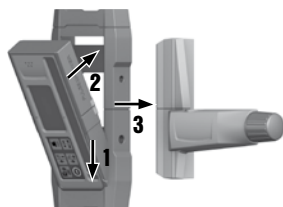


3

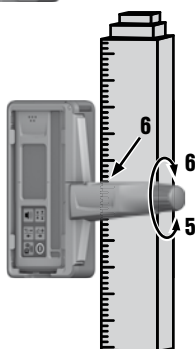
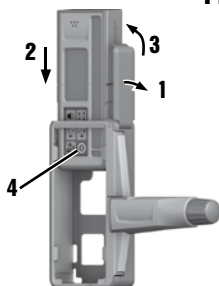


4

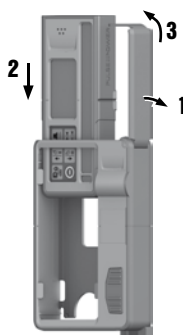
PRA 83



PRA 80



PRA 81



Laserski sprejemnik/daljinski upravljalnik PRA 30

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	132
2 Opis	133
3 Tehnični podatki	134
4 Varnostna opozorila	134
5 Pred začetkom uporabe	135
6 Uporaba	135
7 Nega in vzdrževanje	136
8 Recikliranje	136
9 Garancija proizvajalca naprave	137
10 FCC-opozorilo (velja v ZDA)/IC-opozorilo (velja za Kanado)	137
11 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	138

1 Številke označujejo slike. Slike se nahajajo na notranjih straneh zložitljivih platnic. Slednje naj bodo pri prebiranju navodil odprte.

V besedilu teh navodil za uporabo se beseda «naprava» vedno nanaša na laserski sprejemnik PRA 30 (03).

Polje za upravljanje **1**

- ① Tipka za vklop/izklop
- ② Tipka za vnos nagiba "Plus"/smerna tipka "V desno" oz. "Navzgor" (s PRA 90)
- ③ Tipka za enote
- ④ Tipka za jakost zvoka
- ⑤ Tipka za vnos nagiba "Minus"/smerna tipka "V levo" oz. "Navzdol" (s PRA 90)
- ⑥ Tipka "Avtomatska naravnava"/"Nadzorni način" (navpično) (dvojni pritisek tipke)
- ⑦ Območje detekcije
- ⑧ Označevalna zarezna
- ⑨ Prikazovalnik

Prikazovalnik laserskega sprejemnika PRA 30 **2**

- ① Prikaz položaja laserskega sprejemnika, relativno glede na višino laserske ravnine
- ② Indikator stanja baterij
- ③ Prikaz za glasnost
- ④ Prikaz oddaljenosti od laserske ravnine

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

Simbol



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo



Odpadni material oddajte v recikliranje



Ne glejte v žarek

Lokacija identifikacijskih mest na napravi

Tipaska oznaka in serijska oznaka se nahajata na tip-ski 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: 03

Serijska št.:

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Naprava v kombinaciji z rotacijskim laserjem tipa PR 30-HVS omogoča upravljanje funkcij prek daljinskega upravljalnika in lokaliziranje laserskih žarkov s pomočjo zaznavanja. Ta navodila za uporabo so omejena na opis uporabe laserskega sprejemnika PRA 30. Za delovanje daljinskega upravljalnika glejte navodila za uporabo naprave PR 30-HVS.

Naprava v kombinaciji s PR 30-HVS je namenjena za ugotavljanje, prenos in preverjanje vodoravnih ravnin, navpičnih in nagnjenih ravnin ter pravih kotov. Napravo lahko na primer uporabite za prenašanje metrskih in višinskih oznak, določanje pravih kotov sten, navpično naravno referenčnih točk ali izdelovanje nagnjenih ravnin.

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

Napravo lahko držite z roko ali jo namestite na primeren nosilec na nivelirnih letvah, lesenih letvah, ogradjih itd.

2.3 Elementi za prikazovanje

NASVET

Na zaslonu naprave je več simbolov za prikaz različnih dejanskih stanj.

Prikaz položaja laserskega sprejemnika, relativno glede na višino laserske ravnine	Prikaz položaja laserskega sprejemnika glede na višino laserske ravnine s puščico nakazuje smer, v katero je treba premakniti laserski sprejemnik, da se bo nahajal na natančno isti ravnini kot laser.
Indikator stanja baterij	Indikator stanja baterij prikazuje preostalo kapaciteto baterije.
Glasnost	Če simbol za jakost zvoka ni prikazan, je zvočni signal 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 razdalje	Prikazuje natančno razdaljo laserskega sprejemnika glede na lasersko ravnino v želeni merski enoti.
Drugi prikazi	Drugi prikazi na prikazovalniku se nanašajo na daljinski upravljalnik rotacijskega laserja PR 30-HVS. Pri tem upoštevajte navodila za uporabo naprave PR 30-HVS.

2.4 Obseg dobave

- 1 Laserski sprejemnik/daljinski upravljalnik PRA 30 (03)
- 1 Navodila za uporabo PRA 30
- 2 Baterije (celice AA)
- 1 Certifikat proizvajalca

3 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Delovno območje zaznavanja (premer)	Tipično s PR 30-HVS: 2...500 m (6 do 1600 čevljev)
Zvočni signal	3 glasnosti z možnostjo utišanja
Prikazovalnik na osnovi tekočih kristalov	Obojestransko
Območje prikaza razdalje	±52 mm (±2")
Območje prikaza laserske ravnine	±0,5 mm (±0,02")
Dolžina območja detekcije	120 mm (5 in)
Prikaz centra od zgornjega roba ohišja	75 mm (3 in)
Označevalna zarez	Na obeh straneh
Čas brez zaznavanja do avtomatskega izklopa	15 min
Dimenzije	160 mm (6.3 in) × 67 mm (2.6 in) × 24 mm (0.9 in)
Teža (vključno z baterijami)	0,25 kg (0,6 lbs)
Električno napajanje	2 AA-celici
Čas trajanja zmogljivosti baterij (alkalno-manganove)	Temperatura +20 °C (+68 °F): pribl. 40 h (odvisno od kakovosti alkalno-manganovih baterij)
Delovna temperatura	-20... +50 °C (-4 do +122 °F)
Temperatura skladiščenja	-25... +60 °C (-13 do +140 °F)
Razred zaščite	IP 66 (v skladu IEC 60529), razen predala za baterije
Višina pri preizkusu padca ¹	2 m (6,5 čevljev)

¹ Preizkus padca iz nosilca sprejemnika PRA 83 je bil opravljen na raven beton ob standardnih pogojih okolice (MIL-STD-810G).

4 Varnostna opozorila

4.1 Osnovne varnostne zahteve

Poleg varnostno-tehničnih 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.
- Napravo sme popravljati samo servisni center 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 območje detekcije 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 zaščiten 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.
- Baterij ne odpirajte in jih ne izpostavljajte prekomernim mehanskim obremenitvam.

4.3 Strokovna ureditev delovnih mest

- Pri delu na lestvi se izogibajte nenormalni telesni drži. Stojte na trdni podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.**
- Napravo uporabljajte samo znotraj določenih mej uporabe.**
- Merjenje na steklenih šipah oz. skozi steklene šipe ali druge predmete lahko popači rezultate meritev.

- Delo z merilnimi letvami v bližini visokonapetostnih vodov ni dovoljeno.

4.4 Elektromagnetna združljivost

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 Pred začetkom uporabe



5.1 Vstavljanje baterij

NEVARNOST

Ne uporabljajte poškodovanih baterij.

NEVARNOST

Ne uporabljajte novih in starih baterij skupaj. Ne uporabljajte baterij različnih proizvajalcev ali različnih tipov.

NASVET

Naprava sme delovati samo z baterijami, ki so proizvedene v skladu z mednarodnimi standardi.

- Odprite prostor za baterije naprave.
- Vstavite baterije v napravo.

NASVET Pri vstavljanju upoštevajte polarnost baterij!

- Zaprte prostor za baterije.

6 Uporaba



6.1 Vklp in izklop naprave

Pritisnite tipko za vklop/izklop.

Upoštevajte, da vse tipke za daljinsko upravljanje naprave PRA 30 delujejo le v kombinaciji z rotacijskim laserjem PR 30-HVS. Funkcije tipk so opisane v navodilih za uporabo naprave PR 30-HVS.

6.2 Delo z laserskim sprejemnikom

Laserski sprejemnik je možno uporabljati za razdalje (polmere) do 250 m (800 čevljev). Sprejem laserskega žarka javi optično in zvočno.

6.2.1 Delo z laserskim sprejemnikom kot ročno napravo

- Pritisnite tipko za vklop/izklop.
- Napravo držite neposredno v ravnini vrtečega se laserskega žarka.

6.2.2 Delo z laserskim sprejemnikom v nosilcu sprejemnika PRA 80

- Odprite zapiralo na PRA 80.
- Vstavite napravo v nosilec sprejemnika PRA 80.

- Zaprte zapiralo na PRA 80.
- Napravo vklopite s tipko za vklop/izklop.
- Odprite vrtljivi ročaj.
- Nosilec sprejemnika PRA 80 varno pritrdite na teleskopski oz. nivelirni drog, tako da zaprete vrtljivi ročaj.
- Napravo držite z območjem detekcije neposredno v ravnini vrtečega se laserskega žarka.

6.2.3 Delo z laserskim sprejemnikom v nosilcu sprejemnika PRA 83

- Napravo poševno vstavite v gumijasti tulec PRA 83, da bo ta popolnoma obdajal napravo. Pazite, da bodo območje detekcije in tipke na sprednji strani.
- Napravo skupaj z gumijastim tulcem vtaknite v prijemalo. Tulec in prijemalo spaja magnetno držalo.
- Napravo vklopite s tipko za vklop/izklop.
- Odprite vrtljivi ročaj.
- Nosilec sprejemnika PRA 83 varno pritrdite na teleskopski oz. nivelirni drog, tako da privijete vrtljivi ročaj.
- Napravo držite z območjem detekcije neposredno v ravnini vrtečega se laserskega žarka.

6.2.4 Delo z napravo za prenašanje višine PRA 81

- Odprite zapiralo na PRA 81.

- Vstavite napravo v napravo za prenašanje višine PRA 81.
- Zaprte zapiralo na PRA 81.
- Napravo vklopite s tipko za vklop/izklop.
- Napravo držite z območjem detekcije neposredno v ravnini vrtečega se laserskega žarka.
- Napravo namestite tako, da bo prikazana oddaljenost "0".
- Izmerite zeleno razdaljo z merilnim trakom.

6.2.5 Nastavitev enote

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

6.2.6 Nastavitev glasnosti

Pri vklopu naprave je jakost zvoka nastavljena na „običajno“. 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 držite tipko za vklop/izklop naprave pritisnjeno dve sekundi.

Na prikazovalniku se prikaže meni.

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

Tipko za jakost zvoka uporabite, da nastavite hitrejšo oglašanje zvočnega signala v območju zaznavanja nad ali pod označevalno zarezo.

Izključite napravo, da shranite nastavitve.

7 Nega in vzdrževanje

7.1 Čiščenje in sušenje

- Spihajte prah s površine.
- Ne dotikajte se prikazovalnih polj oz. območja detekcije s prsti.
- Za čiščenje uporabljajte samo čisto in mehko krpo. Po potrebi krpo rahlo navlažite s čistim alkoholom ali z vodo.

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

- Opremo sušite ob upoštevanju temperaturnih mej, ki so navedene v tehničnih podatkih.

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

7.2 Skladiščenje

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.

Po daljšem skladiščenju ali daljšem prevozu opreme opravite kontrolne meritve.

Pred daljšim uskladiščenjem vzemite baterije iz naprave. Če iz baterij izteče tekočina, lahko poškoduje napravo.

7.3 Transport

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

PREVIDNO

Pred transportom ali pošiljanjem iz naprave odstranite baterije.

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

NEVARNOST

Nepravilno odstranjevanje 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 se lahko resno poškodujete vi ali tretje osebe in pride do onesnaženja okolja.



Naprave Hilti so pretežno narejene 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 odstranjajte 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 zavrzite v skladu z državno zakonodajo.

9 Garancija proizvajalca naprave

Hilti garantira, da je dobavljena naprava brez napak v materialu ali izdelavi. Ta garancija velja pod pogojem, da se z napravo ravna in se jo uporablja, neguje in čisti na pravilen način v skladu z navodili za uporabo Hilti; ter da je zagotovljena tehnična enotnost, kar pomeni, da se z napravo uporabljajo samo originalni Hiltijev potrošni material, pribor in nadomestni deli.

Ta garancija obsega brezplačno popravilo ali brezplačno zamenjavo pokvarjenih delov med celotno življenjsko dobo naprave. Ta garancija ne obsega delov, ki se normalno obrabljajo.

Ostali zahtevki so izključeni, kolikor to ni v nasprotju z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Hilti ne jamči za neposredno ali posredno škodo zaradi napak, za izgube ali stroške, povezane z uporabo ali nezmožnostjo uporabe naprave za kakršenkoli namen. Molče dana zagotovila glede uporabe ali primernosti za določen namen so izrecno izključena.

Napravo oziroma prizadete dele je treba takoj po ugotovitvi napake poslati pristojni prodajni organizaciji Hilti v popravilo oziroma zamenjavo.

Ta garancija vključuje vse garancijske obveznosti s strani Hiltija in zamenjuje vsa prejšnja ali istočasna pojasnila oziroma pisne ali ustne dogovore v zvezi z garancijo.

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

PREVIDNO

Preizkusi so pokazali, da naprava deluje znotraj mejnih vrednosti, ki so opredeljene v poglavju 15 določil FCC za digitalne naprave razreda B. Te mejne vrednosti zagotavljajo zadostno zaščito pred sevalnimi interferencami pri uporabi v naseljenih področjih. Tovrstne naprave proizvajajo in uporabljajo visoke frekvence in lahko slednje tudi oddajajo. Zato lahko ob neupoštevanju navodil za montažo in uporabo povzročajo motnje radijskega sprejema.

Ne moremo jamčiti, da pri določenih napeljavah naprava ne bo povzročala motenj. Če ta naprava povzroča motnje pri radijskem in televizijskem sprejemu, kar se lahko ugotovi s ponavljajočim vklapljanjem in izklapljanjem naprave, mora uporabnik odpraviti motnje s pomočjo naslednjih ukrepov:

Preusmerite ali premaknite sprejemno anteno.

Povečajte razdaljo med napravo in sprejemnikom.

Priključite napravo na vtičnico tokokroga, na katerega ni priključen sprejemnik.

Posvetujte se z vašim prodajalcem ali z izkušenim rtv-tehnikom.

NASVET

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

Ta naprava je skladna s 15. poglavjem določil FCC in RSS-210 v IC.

Za zagon morata biti izpolnjena naslednja pogoja:

Naprava ne sme oddajati škodljivega sevanja.

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

11 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Laserski sprejemnik/daljšinski upravljalnik
Tipaska oznaka:	PRA 30
Generacija:	03
Leto konstrukcije:	2013

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2004/108/ES, 2006/95/ES, 2011/65/EU, 1999/5/ES, EN 300 440-2 V1.4.1, EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-17 V2.2.1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
04/2013



Matthias Gillner
Head BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

04/2013

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

W 4305 | 0613 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2068540 / A4



2068540