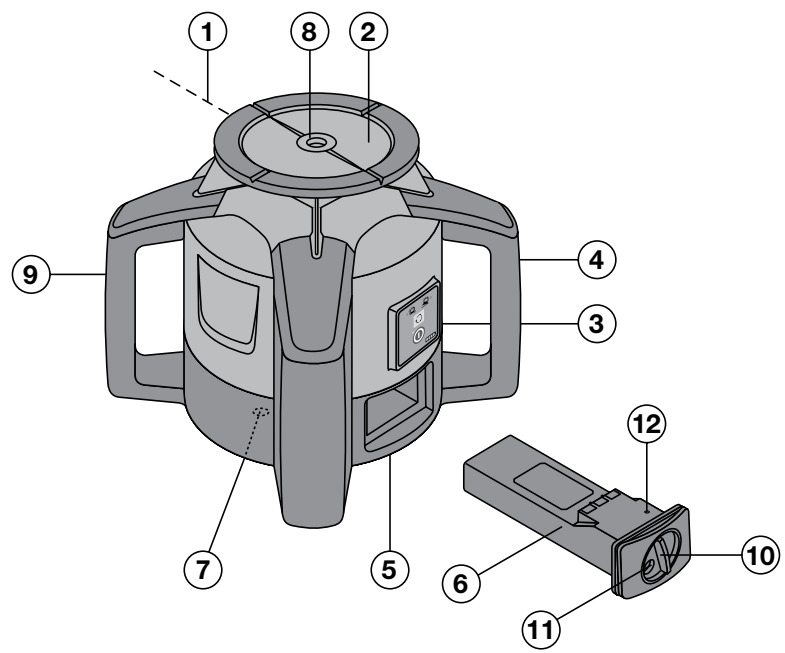
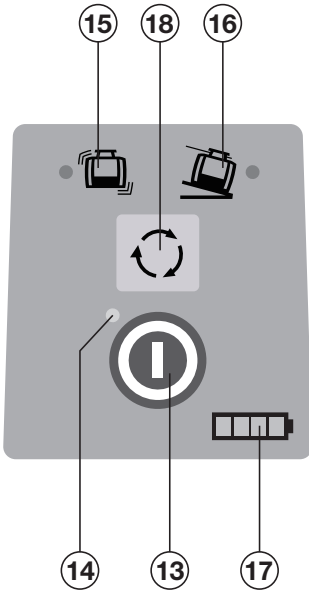
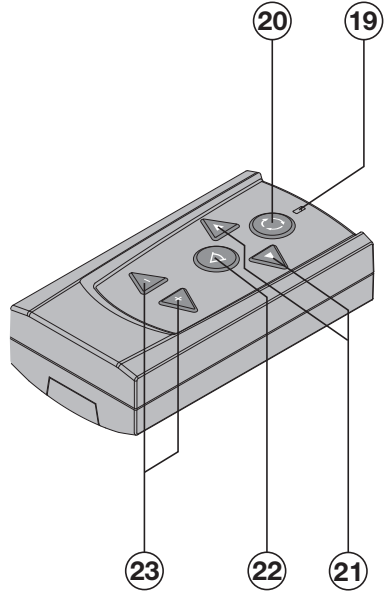
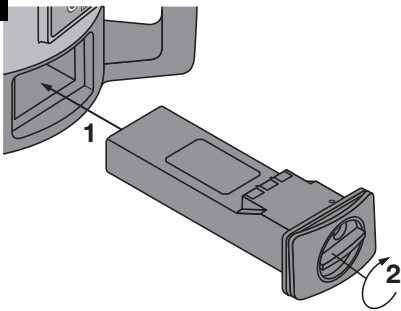
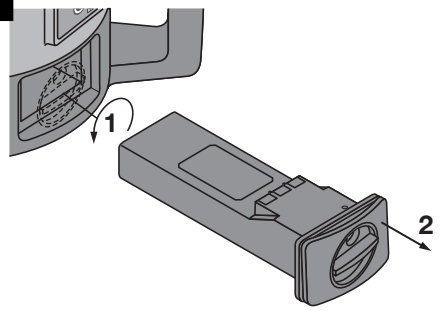
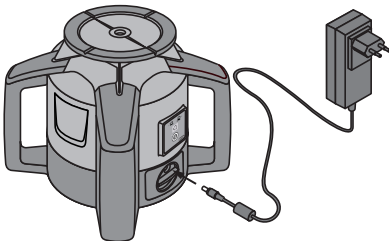
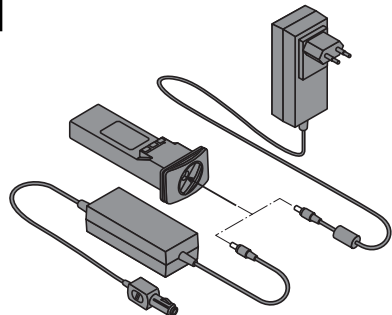


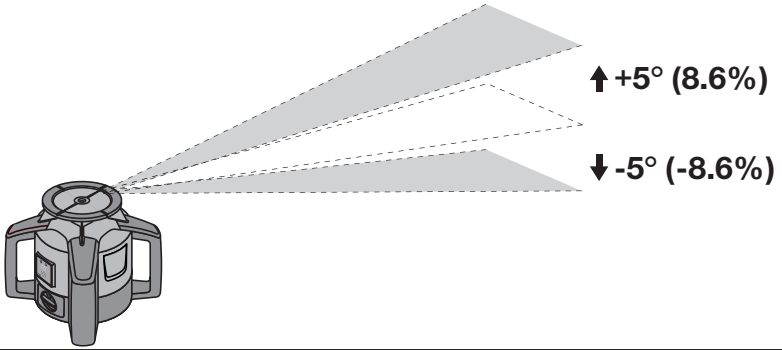
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция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



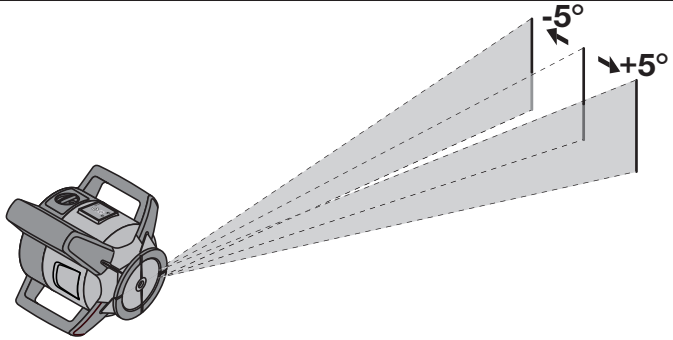


2**3****4****5****6****7**

8



9



Rotacijski laser PR 3

Prije stavljanja u pogon obvezatno pročitajte uputu za uporabu.

Ovu uputu za uporabu uvijek čuvajte uz uređaj.

Uređaj prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

Kazalo	Stranica
1 Opće upute	197
2 Opis	198
3 Pribor	200
4 Tehnički podatci	201
5 Sigurnosne napomene	202
6 Prije stavljanja u pogon	203
7 Posluživanje	204
8 Čišćenje i održavanje	205
9 Zbrinjavanje otpada	206
10 Jamstvo proizvođača za uređaje	207
11 FCC-napomena (važeće za SAD) / IC-napomena (važeće za Kanadu)	207
12 EZ izjava o sukladnosti (original)	207

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike ćete pronaći na početku uputa za uporabu. U tekstu ove upute za uporabu riječ »uređaj« uvijek označava rotacijski laser PRE 3.

Sastavni dijelovi uređaja, elementi za uporabu i prikazivanje 1

Rotacijski laser PR 3

- 1 Laserski snop (u ravni rotacije)
- 2 Rotacijska glava
- 3 Poslužno polje, prikazno polje
- 4 Rukohvat
- 5 Pretinac za baterije
- 6 Akumulatorski paket Li-ion
- 7 Postolje s navojem $5/8''$
- 8 90° Referentni snop
- 9 Klinovi
- 10 Blokada
- 11 Utičnica za punjenje
- 12 LED-dioda za prikaz stanja baterije

Upravljačko polje PR 3 2

- 13 Tipka za uključivanje / isključivanje
- 14 LED - auto niveliranje / LED uklj
- 15 LED-dioda - deaktivacija upozorenja na šok
- 16 LED-dioda - nagibni kut
- 17 Prikaz stanja baterija
- 18 Tipka za brzinu rotacije

Daljinski upravljač PRA 2 3

- 19 LED dioda za prikaz informacije da je naredba poslana
- 20 Tipka za brzinu rotacije
- 21 Tipke za podešavanje smjera (lijevo / desno)
- 22 Tipka za linijsku funkciju
- 23 Servotipke

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 piktoograma i ostali naputci

Simboli



Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu



Upozorenje na opću opasnost



Reciklirajte materijale odn. zbrinite ih na ekološki prihvatljiv način



Ne gledajte u laserski snop



Samo za uporabu u prostorijama



Upozorenje na nagrizajuće materijale



Upozorenje na opasni električni napon

RPM

Okretaja u minuti

Simboli klasa lasera II / class 2



Klasa lasera II prema CFR 21, § 1040 (FDA)



Klasa lasera 2 prema IEC/EN 60825-1:2007

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: _____

Generacija: 01 _____

Serijski broj: _____

2 Opis

2.1 Namjenska uporaba

Hilti laser PR 3 je rotacijski laser s rotirajućim laserskim snopom i referentnim snopom pomičnim za 90°. Uređaj je namijenjen za izračunavanje i prenošenje/provjeru vodoravno raspoređenih visina, okomitih linija, građevnih linija, vertikalnih točaka, nagnutih razina i pravih kutova kao npr.: Za prijenos metarskih i visinskih pukotina, obilježavanje pregradnih stijena (okomito i/ili u pravom kutu) i obilježavanje uređaja i elemenata u tri osi. Korištenje vidljivo oštećenih uređaja / mrežnih dijelova nije dopušteno.

Rad u načinu "Punjenje tijekom rada" nije dopušten za primjene na otvorenom prostoru i u vlažnoj okolini.

Za optimalnu uporabu uređaja Vam nudimo različit pribor.

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

Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, rabite samo originalni Hiltijev pribor i alate.

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

Vodite računa o utjecajima u okruženju. Uređaj ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.

Manipulacije ili preinake na uređaju nisu dozvoljene.

2.2 Značajke

Ovim uređajem se brzo i s visokom preciznošću može nivelirati svaka razina. Automatsko niveliranje (unutar ±5°): Usmjeravanje se vrši automatski nakon uključivanja uređaja. LED-diode prikazuju pojedinačno radno stanje. Uređaj možete postaviti direktno na pod, na stativ, ili pomoću primjerenih držača.

Predpodešena brzina rotacije je 300 /min.

Uređaj se odlikuje svojim lakim upravljanjem, jednostavnom primjenom i robusnim kućištem. Uređaj radi s punjivim akumulatorskim paketima Li-ion, koji se mogu puniti čak i tijekom rada.

2.3 Horizontalna ravnina

Automatsko usmjeravanje na niveliranu ravninu vrši se nakon uključivanja uređaja preko dva ugrađena servomotora.

2.4 Okomita razina (automatsko niveliranje)

Niveliranje prema vertikali vrši se automatski. Tipkama +/- na daljinskom upravljaču PRA 2 se manualno može usmjeriti (okrenuti) vertikalna razina.

2.5 nagib

Nagib se može podesiti ručno u načinu nagiba pomoću daljinskog upravljača PRA 2 do $\pm 5^\circ$. Alternativno se može nagnuti i s adapterom za nagnjanje u načinu nagiba do 60%.

2.6 Funkcija upozorenja na šok

Integrirana funkcija upozorenja na šok (aktivna tek nakon prve minute nakon postizanja niveliranja): ako uređaj tijekom rada bude odveden iz razine (trešenje / udar), preklopa se na upozorni način; sve LED-diode trepere; glava se više ne rotira; laser je isključen.

2.7 Automatsko isključivanje

Servosistem kod automatskog niveliranja iz jednog ili oba smjera nadzire pridržavanje specificirane točnosti. Ukoliko niveliranje nije postignuto, slijedi isključenje (uređaj izvan područja niveliranja ili mehaničko blokiranje). Ukoliko je uređaj doveden izvan vertikale, slijedi isključenje (trešenje / udarac). Nakon obavljenog isključenja, isključuje se rotacija i trepere sve LED diode.

2.8 Mogućnost kombiniranja s daljinskim upravljačem PRA 2

Daljinskim upravljačem PRA 2 može se jednostavno rukovati na daljinu pomoću rotacijskog lasera. Funkcijom daljinskog upravljača također je moguće usmjeriti laserski snop.

2.9 Mogućnost kombiniranja pomoću laserskih prijemnika

Prijamnik laserskog snopa može se koristiti za prikaz laserskog snopa na veće udaljenosti. Detaljnije informacije potražite u uputi za uporabu prijemnika laserskog snopa.

NAPOMENA

Prijamnik laserskog snopa nije uključen prema prodajnoj verziji u sadržaj isporuke.

2.10 Brzine rotacije

Postoje 3 različite brzine rotacija (300, 600, 1500 okr/min).

2.11 Povećana vidljivost laserskog snopa

Sukladno udaljenosti pri radu ili svjetlosti u okolini, vidljivost laserskog snopa može biti ograničena.

Vidljivost se može popraviti pomoću ciljne ploče i/ili naočala za ciljanje lasera.

Kod smanjene vidljivosti laserskog snopa, kod npr. Kod sunčeve svjetlosti, savjetuje se upotreba prijemnika laserskog snopa (pribor).

2.12 Sadržaj isporuke

- 1 Rotacijski laser PR 3
- 1 Uputa za uporabu
- 1 Daljinski upravljač PRA 2
- 1 Ciljne ploče
- 1 Akumulatorski paket PRA 84
- 1 PRA 85 Mrežni dio
- 2 Baterije (članci AA)
- 2 Certifikati proizvođača
- 1 Kovčeg Hilti

2.13 Indikatori radnog stanja

Uređaj ima slijedeće prikaze radnog stanja: LED-dioda automatsko niveliranje, LED-dioda nagibni kut i LED-dioda upozorenje na šok

2.14 LED prikaz

Sve LED diode	Sve LED diode trepere	Uređaj je udaren, izgubio je niveliranje ili ima neku drugu pogrešku.
LED dioda automatskog niveliranja (zelen)	Zelena LED dioda treperi.	Uređaj se nalazi u fazi niveliranja.
	Zelena LED dioda konstantno svijetli.	Uređaj je niveliran / propisno u radu.
LED dioda upozorenja na šok (narančasta)	Narančasta LED-dioda konstantno svijetli.	Upozorenje na šok je deaktivirano.
LED dioda za prikaz nagiba (narančasta)	Narančasta LED-dioda konstantno svijetli.	Način za nagib je aktiviran.

2.15 Stanje napunjenosti Li-Ion akumulatorskih paketa tijekom rada

LED-diode trajno svijetle	LED-diode treptajuće	Stanje napunjenosti C
LED-diode 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED-diode 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED-diode 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED-dioda 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED-dioda 1	$C < 10 \%$

2.16 Stanje napunjenosti Li-Ion akumulatorskih paketa tijekom postupka punjenja u uređaju

LED trajno svjetlo	LED treptajuće	Stanje napunjenosti C
LED-diode 1,2,3,4	-	= 100%
LED-diode 1,2,3	LED-dioda 4	$75 \% \leq C < 100 \%$
LED-diode 1,2	LED-dioda 3	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED-dioda 1	LED-dioda 2	$25 \% \leq C < 50 \%$
-	LED-dioda 1	$C < 25 \%$

2.17 Stanje napunjenosti Li-Ion akumulatorskih paketa tijekom postupka punjenja izvan uređaja

Ako LED-dioda konstantno svijetli, akumulatorski paket se puni.
Ako LED-dioda ne svijetli, akumulatorski paket je napunjen u cijelosti.

3 Pribor

Oznaka	Kratice	Opis
Različiti stativi	PUA 20, PA 921, PUA 30 i PA 931/2	
Teleskopske ploče	PA 951/961, PA 962, PUA 50 i PUA 55/56	
Adapter nagiba	PRA 78	
Utikač za utičnicu za dodatnu opremu u vozilu (upaljač)	PRA 86	
Uređaj za prijenos visina	PRA 81	
Ciljna ploča	PRA 50/51	
Naočale za ciljanje lasera	PUA 60	Povećava vidljivost laserskog snopa kod nepovoljnih svjetlosnih odnosa.
Zidni držač	PRA 70/71	
Nosač za pričvršćenje na skele u građevinskim iskopima	PRA 750	

Oznaka	Kratica	Opis
Adapter za fasadu	PRA 760	
Vertikalni kut	PRA 770	
Prijamnik laserskog snopa	PRA 31, PRA 38	
Držač prijamnika laserskog snopa	PRA 80	
Daljinski upravljač	PRA 2	

4 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

PR 3

Domest prijema (radijus)	S laserskim prijemnikom PRA 31: 2...300 m (6...900 ft)
Točnost	na 10 m ($\pm 0,75$ mm) (na 33ft $\pm 0,03$ ") horizontalne udaljenosti 0,75 mm (0,03"), temperatura 24°C (75° F)
Domest daljinskog upravljača (radijus)	daljinskim upravljačem PRA 2 (u situacijama tipičnim za primjenu) horizontalno do: 1...30 m (3 ft...100 ft)
Klasa lasera	Klasa 2, vidljivo, 620-690 nm/Po < 4,85mW \geq 300 /min; class II (CFR 21 § 1040 (FDA) (IEC/EN 60825-1:2007)
Brzina rotacije	300, 600, 1500 /min $\pm 10\%$
Područje samoniveliranja	$\pm 5^\circ$
Opskrba energijom	7,4V/ 5 Ah akumulatorski paket Li-ion
Radni vijek akumulatorskog paketa	Temperatura +20 °C (68°F), Akumulatorski paket Li-ion: ≥ 30 h
Radna temperatura	-20... +50 °C (-4°F...122°F)
Temperatura skladištenja (suho)	-25... +60 °C (-13°F...140°F)
Klasa zaštite	IP 56 (sukladno IEC 60529) (ne u načinu "Punjenje tijekom rada")
Navoj stativa	5/8" x 18
Težina (uključujući akumulatorski paket)	2,4 kg (5.3 lbs)
Dimenzije (D x Š x V)	252 mm x 252 mm x 201 mm (10 " x 10 " x 8 ")

PRA 2

Način komunikacije	Infracrveno
Domest komunikacije	do 30 m (110 ft)
Dimenzije (D x Š x V)	88 mm X 50 mm X 28 mm (3.4 " x 1.9 " x 1.1 ")
Opskrba energijom	2 članka AA

PRA 84 akumulatorski paket Li-ion

Nazivni napon (normalni način)	7,4 V
Maksimalni napon (u radu ili kod punjenja tijekom rada)	13 V
Nazivna struja	160 mAh
Vrijeme punjenja	2h10min / +32 °C (90°F) / Akumulatorski paket 80% napunjen
Radna temperatura	-20... +50 °C (-4...+122°F)
Temperatura skladištenja (suho)	-25... +60 °C (-13...+140°F)
Temperatura punjenja (i kod punjenja u radu)	+0... +40 °C (+32...+104°F)

Težina	0,3 kg (0,7 lbs)
Dimenzije (D x Š x V)	160 mm x 45 mm x 36 mm (6.3 " x 1.8 " x 1.4 ")

PRA 85 Mrežni dio

Napajanje strujom	115...230 V
Frekvencija mreže	47...63 Hz
Dimenzionirana snaga	36 W
Dimenzionirani napon	12 V
Radna temperatura	+0...+40 °C (+32...+104°F)
Temperatura skladištenja (suho)	-25...+60 °C (-13...+140°F)
Težina	0,23 kg (0.5 lbs)
Dimenzije (D x Š x V)	110 mm x 50 mm x 32 mm (4.3 " x 1.7 " x 1.3 ")

5 Sigurnosne napomene

5.1 Osnovne sigurnosne napomene

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

5.2 Opće sigurnosne mjere

- Ne onesposobljavajte sigurnosne uređaje i ne uklanjajte znakove uputa i upozorenja.
- Djecu držite dalje od laserskih uređaja.
- Kod nestručnog pričvršćivanja uređaja može doći do laserskog zračenja koje prekoračuje razred 2. odn. 3. **Popravak uređaja prepustite samo servisnim radionicama Hilti.**
- Vodite računa o utjecajima okoline. Uređaj ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.
- (Naputak prema FCC §15.21): Promjene ili modifikacije, koje nije izričito dozvolio Hilti, mogu ograničiti pravo korisnika na stavljanje uređaja u pogon.

5.3 Stručno opremanje radnih mjesta

- Osigurajte mjesto mjerenja i pri postavljanju uređaja pazite da zraka ne bude usmjerena prema drugoj osobi ili prema vama.
- Kod radova na ljestvama ne zauzimajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.
- Mjerenje kroz staklene površine ili druge objekte može dati nepravilne rezultate mjerenja.
- Pazite na to da uređaj bude postavljen na ravnoj stabilnoj podlozi (bez vibracija!).
- Uređaj upotrebljavajte samo unutar definiranih granica uporabe.
- Pri radu u načinu "Punjenje tijekom rada" sigurno pričvrstite mrežni dio npr. na stativ.
- Uređaj, pribor, radne alate itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i onako kako je to propisano za dotični tip uređaja. Kod toga uzmite u

obzir radne uvjete i radove koji se izvode. Uporaba uređaja za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.

- Rad s mjernim letvama u blizini visokonaponskih vodova nije dopušten.
- Uvjerite se da se u blizini ne koristi neki drugi PR 3. Infracrveno upravljanje bi moglo utjecati na vaš uređaj. Provjerite uređaj s vremena na vrijeme.

5.3.1 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 mjerenja. Hilti isto tako ne može isključiti da neće doći do ometanja drugih uređaja (npr. navigacijskih uređaja u zrakoplovima).

5.3.2 Klasifikacija lasera za uređaje klase lasera/class II

Uređaj odgovara klasi lasera 2 prema IEC/EN 60825-1:2007 i klasi II prema CFR 21 § 1040 (FDA). Ovi uređaji se smiju upotrebljavati bez daljnjih zaštitnih mjera. Oko se pri nehotičnom, kratkotrajnom pogledu u laserski snop štiti refleksnim zatvaranjem očnog kapka. Na ovo refleksno zatvaranje očnog kapka mogu međutim utjecati lijekovi, alkohol ili droge. Unatoč tome kao i kod sunca ne bi trebalo gledati neposredno u izvor svjetlosti. Laserski snop ne usmjeravajte prema osobama.

5.4 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.
- Ako uređaj iz velike hladnoće prenosite u toplije okruženje ili obratno, trebali biste pustiti da se prije uporabe aklimatizira.

- d) Pri uporabi s adapterima provjerite, da je uređaj čvrsto pričvršćen vijcima.
- e) Kako biste izbjegli nepravilna mjerenja, izlazni prozor laserskog snopa morate držati čistim.
- f) Iako je uređaj projektiran za teške uvjete uporabe na gradilištima, trebali biste njime brižljivo rukovati kao i s drugim optičkim i električnim uređajima (dalekozor, naočale, fotografski uređaj).
- g) Iako je uređaj zaštićen protiv prodiranja vlage, trebali biste ga obrisati prije spremanja u transportnu kutiju.
- h) Prije važnih mjerenja provjerite uređaj.
- i) Preciznost provjerite više puta tijekom primjene.
- j) Mrežni dio upotrebljavajte samo na strujnoj mreži.
- k) Pobrinite se da uređaj i mrežni dio ne stvaraju prepreku koja bi mogla dovesti do opasnosti od prevrtanja ili ozljeđivanja.
- l) Pobrinite se za dobru rasvjetu na području rada.
- m) Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci. Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- n) Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni. Ukoliko se pri radu ošteti mrežni dio ili produžni kabel, ne dodirujte oštećeni mrežni dio. Izvucite mrežni utikač iz utičnice. Oštećeni priključni i produžni kabeli predstavljaju opasnost od električnog udara.
- o) Priključni kabel zaštitite od vrućine, ulja i oštih bridova.
- p) Sa mrežnim dijelom ne radite ako je zaprljan ili mokar. Prašina ili vlaga koja se nakuplja na površini mrežnih dijelova naročito provodljivih materijala mogu pod nepovoljnim uvjetima dovesti do električnog udara. Stoga pri češćoj obradi pro-

- vodivih materijala odnesite zaprljane uređaje u redovitim razmacima na provjeru u Hiltijev servis.
- q) Izbjegavajte dodirivanje kontakta.

5.4.1 Brižljivo rukovanje akumulatorskim uređajima i njihova uporaba

- a) Upotrebljavajte samo Hilti akumulatorske pakete dozvoljene za Vaš uređaj.
- b) **Akumulatorske pakete držite dalje od visokih temperatura i vatre.** Postoji opasnost od eksplozije.
- c) **Akumulatorski paketi se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 75°C (167°F) ili spaljivati.** U suprotnom slučaju postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.
- d) **Izbjegavajte prodiranje vlage.** Vlaga koja je prodrla može uzrokovati kratki spoj i kemijske reakcije te uzrokovati opekline ili uzrokovati požar.
- e) **Koristite akumulatorske pakete dopuštene isključivo za odgovarajući uređaj.** Kod uporabe drugih akumulatorskih paketa ili uporabe akumulatorskih paketa u druge svrhe postoji opasnost od požara i eksplozije.
- f) **Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad Li-Ion akumulatorskih paketa.**
- g) **Izbjegavajte kratki spoj na akumulatorskom paketu.** Provjerite prije umetanja akumulatorskog paketa u uređaj, da na kontaktima akumulatorskog paketa i uređaja nema stranih tijela. Ako se kontakti akumulatorskog paketa kratko spoje, postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.
- h) **Ne smiju se puniti niti upotrebljavati oštećeni akumulatorski paketi (primjerice akumulatorski paketi s napuklinama, polomljenim dijelovima, savinutim, izbijenim i/ili izvučenim kontaktima).**
- i) **Za rad uređaja i punjenje akumulatorskog paketa koristite samo mrežni dio PRA 85 ili utikač za utičnicu za dodatnu opremu u vozilu (upaljač) PRA 86.** Inače postoji opasnost da se uređaj ošteti.

6 Prije stavljanja u pogon

NAPOMENA

Uređaj se smije upotrebljavati s Hiltijevim akumulatorskim paketom PRA 84.

6.1 Uključivanje uređaja

Pritisnite tipku za "uključivanje/isključivanje".

NAPOMENA

Uređaj nakon uključivanja počinje s automatskim nivelniranjem.

6.2 LED prikaz

vidi poglavlje 2 Opis

6.3 Savjesno postupanje s akumulatorskim paketima

Akumulatorski paket čuvajte na hladnom i suhom mjestu. Akumulatorski paket nikada nemojte držati na suncu, radijatorima ili iza ostakljenih prozora. Na kraju njihovog

vijeka trajanja akumulatorski paketi se moraju zbrinuti na odlagalištu otpada prema propisima o zaštiti okoliša.

6.4 Punjenje akumulatorskog paketa



OPASNOST

Upotrebljavajte samo predviđene Hilti akumulatorske baterije i Hilti mrežne dijelove navedene u poglavlju "Pribor".

6.4.1 Prvo punjenje novih akumulatorskih paketa

Akumulatorske pakete u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.

NAPOMENA

Pritom pazite na sigurno stanje sustava koji treba napuniti.

6.4.2 Punjenje korištenog akumulatorskog paketa

Prije nego akumulatorski paket umetnete u uređaj, sa sigurnošću utvrdite da su vanjske površine akumulatorskih paketa čiste i suhe.

Li-Ion akumulatorski paketi su svakodobno spremni za uporabu, čak i u djelomično napunjenom stanju. Napredak punjenja se prilikom punjenja na uređaju prikazuje putem LED dioda.

6.5 Umetanje akumulatorskog paketa 4

OPASNOST

Upotrebjavajte samo predviđene Hilti akumulatorske baterije i Hilti mrežne dijelove navedene u poglavlju "Pribor".

OPREZ

Uvjerite se da na kontaktima akumulatorskog paketa i kontaktima u uređaju nema stranih tijela prije nego što stavite akumulatorski paket u uređaj.

1. Gurnite akumulatorski paket u uređaj.
2. Okrenite blokadu za dva utora u smjeru kazaljke na satu, sve dok se ne pojavi simbol blokade.

6.6 Vađenje akumulatorskog paketa 5

1. Okrenite blokadu za dva utora u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu, sve dok se ne pojavi simbol za deblokadu.
2. Izvucite akumulatorski paket iz uređaja.

6.7 Opcije za punjenje akumulatorskog paketa

OPASNOST

Mrežni dio PRA 85 smije se koristiti samo unutar zgrada. Izbjegavajte prodiranje tekućine.

6.7.1 Punjenje akumulatorskog paketa u uređaju 6

NAPOMENA

Pazite na to da temperature kod punjenja odgovaraju preporučenim temperaturama punjenja (0 do 40°C/ 32 do 104°F).

1. Okrenite zatvarač tako da je utičnica za punjenje na akumulatorskom paketu vidljiva.
2. Utikač mrežnog dijela ili utikač za utičnicu za dodatnu opremu u vozilu (upaljač) utaknite u akumulatorski paket.
3. Tijekom procesa punjenja se stanje napunjenosti prikazuje pomoću prikaza akumulatorskog paketa na uređaju (uređaj mora biti uključen).

6.7.2 Punjenje akumulatorskih paketa izvan uređaja 7

NAPOMENA

Pazite na to da temperatura kod punjenja odgovara temperaturama punjenja (0 do 40°C/ 32 do 104°F).

1. Izvucite akumulatorski paket iz uređaja te utaknite utikač mrežnog dijela ili utikač za utičnicu za dodatnu opremu u vozilu (upaljač).
2. Tijekom procesa punjenja crvena LED-dioda na akumulatorskom paketu svijetli.

6.7.3 Punjenje akumulatorskog paketa tijekom rada 6

OPREZ

Izbjegavajte prodiranje vlage. Vлага koja je prodrła može uzrokovati kratki spoj i kemijske reakcije te uzrokovati opekline ili uzrokovati požar.

1. Okrenite zatvarač tako da je utičnica za punjenje na akumulatorskom paketu vidljiva.
2. Utikač mrežnog dijela utaknite u akumulatorski paket.
3. Uređaj radi tijekom procesa punjenja.
4. Tijekom procesa punjenja se stanje napunjenosti prikazuje putem LED-dioda na uređaju.

7 Posluživanje

7.1 Radovi u horizontali 8

1. Uređaj ovisno o primjeni stabilno montirajte primjerice na stativ.
2. Pritisnite tipku za "uključivanje/ isključivanje". LED-dioda automatskog niveliranja treperi u zelenoj boji.
3. Laserski se snop uključuje i rotira čim je niveliranje postignuto. Zelena LED-dioda automatskog niveliranja se trajno pali.

7.2 Radovi u vertikali 9

1. Za rad u vertikali postavite uređaj na metalno postolje, tako da upravljačko polje uređaja bude usmjereno prema gore. Alternativno možete montirati rotacijski laser i na odgovarajući stativ, zidni nosač, adapter za fasadu ili adapter za pričvršćenje na skele u građevinskim iskopima.
2. Usmjerite vertikalnu os uređaja u željenom smjeru.

- Kako bi se mogla poštovati navedena preciznost, uređaj treba postaviti na ravnu površinu odn. precizno ga montirati na stativ ili drugi pribor.
- Pritisnite tipku za "uključivanje/isključivanje". Nakon niveliranja uređaj pokreće laserski način s vertikalnim rotacijskim snopom koji projicira okomito prema dolje. Ova projicirana točka je referentna točka i služi za pozicioniranje uređaja.
- Pritisnite tipku za rotaciju, kako biste vidjeli zraku u ukupnoj razini rotacije.
- Tipkama + i - na daljinskom upravljaču možete pomicati vertikalnu rotacijsku zraku ulijevo i udesno do 5°.

7.3 Rad s nagibom

NAPOMENA

Za optimalne rezultate korisno je provjeriti i usmjeravanje PR 3. To se najbolje može napraviti tako da odaberete 2 točke, svaka udaljena 5 (16ft) lijevo i desno od uređaja, ali paralelno osi uređaja. Označite visinu nivelirane horizontalne ravnine, zatim nakon nagiba označite visine. Samo ako su ove visine na obje točke identične, usmjeravanje uređaja je optimirano.

7.3.1 Ručno podešavanje nagiba

- Kod uključivanja držite sklopku za uključivanje / isključivanje uređaja tijekom 8 sekundi, kako biste deaktivirali funkciju nagiba.
- Nakon 8 sekundi konstantno svijetli LED-dioda funkcije nagiba a funkcija nagiba je deaktivirana.
- Pustite tipku.
- Horizontalna ravnina se više ne nadzire.
- Nakon niveliranja se rotacijski laser počinje rotirati.
- Pritisnite + ili - tipku na daljinskom upravljaču, kako biste nagnuli razinu. Alternativno možete koristiti i adapter za nagnjanje (pribor).
- Za povratak u standardni način, morate isključiti i ponovno uključiti uređaj.

7.3.2 Podešavanje nagiba pomoću nagibnog stola PRA 76/78

NAPOMENA

Uvjerite se da je nagibni stol pravilno montiran između stativa i uređaja (vidi uputu za uporabu u uređaju).

7.4 Rad s daljinskim upravljačem PRA 2

Daljinski upravljač PRA 2 olakšava rad s rotacijskim laserom te je potreban za korištenje nekih funkcija uređaja.

7.4.1 Odaberite brzinu rotacije (okretaja u minuti)

Nakon uključivanja, rotacijski laser starta uvijek s 300 okretaja u minuti. Sporija brzina rotacije može omogućiti znatno svjetlije djelovanje laserskog snopa. Brža brzina rotacije omogućuje stabilnije djelovanje laserskog snopa. Višekratnim pritiskanjem tastera za brzinu rotacije mijenja se i brzina s 300/min na 600/min i na 1500/min.

7.4.2 Linijska funkcija

Pritiskom na tipku za linijsku funkciju se može pomoću daljinskog upravljača područje laserskog snopa smanjiti na jednu liniju. Laserski snop je time znatno svjetliji. Višekratnim pritiskanjem tastera za linijsku funkciju moguće je promijeniti dužinu linije. Dužina linije ovisi o udaljenosti lasera od zida/površine. Linija lasera može se pomicati po želji tipkama za podešavanje smjera (udesno/ulijevo).

7.5 Deaktiviranje sustava upozorenja na šok

- Kod uključivanja držite tipku za uključivanje / isključivanje uređaja tijekom najmanje 4 sekunde.
- Konstantno svijetljenje LED-diode upozorenja na šok prikazuje, da je funkcija deaktivirana.
- Pustite sklopku za uključivanje / isključivanje.
- Za povratak u standardni način, morate isključiti i ponovno uključiti uređaj.

7.6 Rad s prijamnikom laserskog snopa (pribor)

Za udaljenosti do 150(492 ft) ili kod nepovoljnih svjetlosnih odnosa može se koristiti prijamnik. Prikaz laserskog snopa vrši se optički i akustički.

NAPOMENA

Detaljnije informacije potražite u uputi za uporabu prijamnika laserskog snopa.

8 Čišćenje i održavanje

8.1 Čišćenje i sušenje

- Otpuhnite prašinu s izlaznog prozora.
- Izlazne otvore lasera i filtre ne dodirujte prstima.
- Čišćenje obavljajte samo čistom i mekom krpom; ako je potrebno, navlažite je čistim alkoholom ili s malo vode.

NAPOMENA Ne upotrebljavajte druge tekućine, jer mogu nagristi plastične dijelove.

- Pri skladištenju vaše opreme poštuju granične temperature vrijednosti, posebice zimi / ljeti, kada opremu čuvate u unutrašnjosti vozila (-25 °C do +60 °C (-77 °F do 140 °F)).

8.2 Održavanje Li-Ion akumulatorskog paketa

Izbjegavajte prodiranje vlage.

Da biste postigli maksimalni životni vijek akumulatorskih paketa, završite pražnjenje čim snaga uređaja znatno padne.

NAPOMENA

Kod daljeg rada uređaja se pražnjenje automatski završava prije nego što bi moglo doći do oštećenja ćelija. Uređaj se isključuje.

Akumulatorske pakete napunite pomoću punjača za Li-Ion akumulatorske pakete koje je odobrio Hilti.

NAPOMENA

- Osvežavanje akumulatorskih paketa kao kod NiCd nije potrebno.
- Prekid procesa punjenja ne utječe na životni vijek akumulatorskog paketa.
- Postupak punjenja može započeti svakodobno, bez utjecaja na životni vijek. Memorijskog efekta kao pri NiCd nema.
- Akumulatorske pakete treba čuvati u napunjenom stanju na hladnom i suhom mjestu. Skladištenje akumulatorskih paketa kod visokih okolnih temperatura (iza prozorskih stakala) je nepovoljno, narušava životni vijek akumulatorskih paketa i povećava omjer samopražnjenja članka.
- Ako se akumulatorski paket više ne može potpuno napuniti, izgubio je kapacitet zbog starenja ili preopterećenja. Rad s tim akumulatorskim paketom još je moguć, pri čemu biste akumulatorski paket što prije trebali zamijeniti novim.

8.3 Skladištenje

Raspakirajte navlažene uređaje. Osušite i očistite uređaj, transportnu kutiju i pribor. Opremu ponovno zapakirajte tek nakon što se u potpunosti osuši.

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

8.4 Transportiranje

Za transport ili slanje Vaše opreme upotrebljavajte Hiltijev transportni kovčeg ili istovjetnu ambalažu.

OPREZ

Uređaj uvijek šaljite bez umetnutih baterija /akumulatorskog paketa.

8.5 Hiltijev servis mjerne tehnike

Hiltijev servis mjerne tehnike provodi provjeru i kod odstupanja, ponovno provodi uspostavljanje i ponovno ispitivanje specifikacije za suglasnost uređaja. Specifikacija za suglasnost u trenutku provjere pismeno se potvrđuje servisnim certifikatom.

Preporuča se:

1. da ovisno o redovitom korištenju uređaja odaberete primjereni interval ispitivanja.
2. Da najmanje jednom godišnje provedete ispitivanje u Hiltijevom servisu mjerne tehnike.
3. Da nakon izvanrednog korištenja uređaja provedete ispitivanje u Hiltijevom servisu mjerne tehnike.
4. Da prije važnih radova/naloga provedete ispitivanje u Hiltijevom servisu mjerne tehnike. Ispitivanje od strane HILTI-jevog servisa mjerne tehnike ne oslobađa korisnika od provjere uređaja prije i tijekom korištenja.

9 Zbrinjavanje otpada

UPOZORENJE

Kod nestručnog zbrinjavanja opreme može doći do sljedećih događaja:

Pri spaljivanju plastičnih dijelova nastaju otrovni plinovi, koji su opasni za zdravlje ljudi.

Ako se baterije oštete ili jako zagriju, mogu eksplodirati i pritom uzrokovati trovanja, opeklina, koroziju ili onečišćenje okoliša.

Lakomislenim zbrinjavanjem omogućujete neovlaštenim osobama nepropisnu uporabu opreme. Pri tome mogu teško ozlijediti sebe i treće osobe kao i onečistiti okoliš.



Uređaji 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 pitajte servisnu službu Hilti ili Vašeg prodajnog savjetnika.



Samo za EU države

Električne mjerne uređaje ne odlažite u kućne otpatke!

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



Baterije zbrinite sukladno nacionalnim propisima. Molimo doprinesite i vi očuvanju okoliša.

10 Jamstvo proizvođača za uređaje

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

11 FCC-napomena (važeeće za SAD) / IC-napomena (važeeće za Kanadu)

OPREZ

Ovaj uređaj je u testovima održavao granične vrijednosti koje su zapisane u odlomku 15 FCC-odredbi za digitalne uređaje klase B. Ove granične vrijednosti za instalaciju u stambenim područjima predviđaju zadovoljavajuću zaštitu od smetnji zračenja. Uređaji ove vrste stvaraju i upotrebljavaju visoke frekvencije, a mogu ih i emitirati. Stoga mogu, ako se ne instaliraju i rabe prema uputama, uzrokovati smetnje pri radio prijemu.

Ne može se međutim jamčiti da kod određenih instalacija neće doći do smetnji. Ako ovaj uređaj uzrokuje smetnje radio ili televizijskog prijema, što se može utvrditi isklju-

čivanjem i ponovnim uključivanjem uređaja, korisnik bi trebao smetnje ukloniti pomoću sljedećih mjera:

Ponovnim usmjeravanjem ili premještanjem prijamne antene.

Povećajte razmak između uređaja i prijamnika.

Dozvolite da Vam pomognu Vaš prodavač ili iskusni radio i TV-tehničar.

NAPOMENA

Promjene ili modifikacije, koje nije izričito dozvolio Hilti, mogu ograničiti pravo korisnika na stavljanje uređaja u pogon.

12 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Rotacijski laser
Tipska oznaka:	PR 3
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2011

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, 2006/42/EZ, 2006/66/EZ, 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 Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

06/2015

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

hr



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



2006268