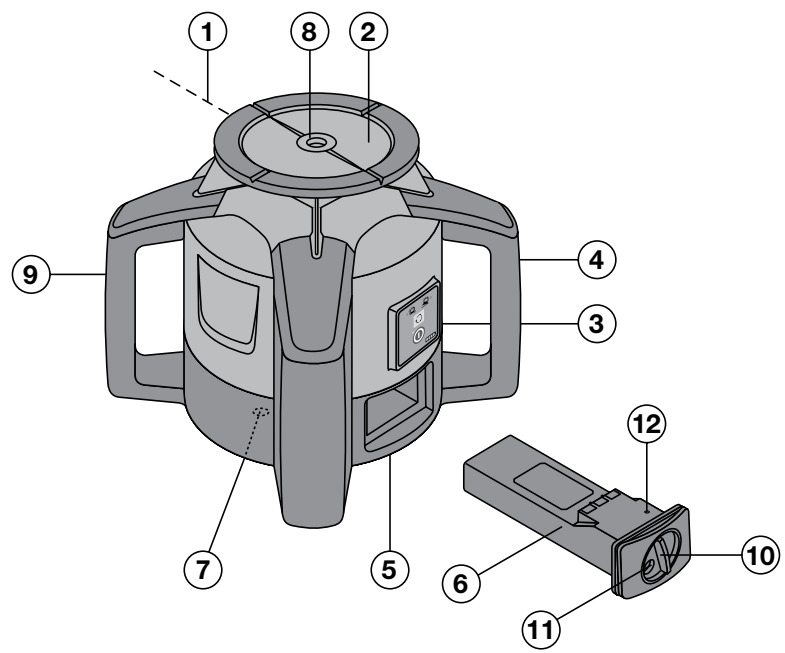
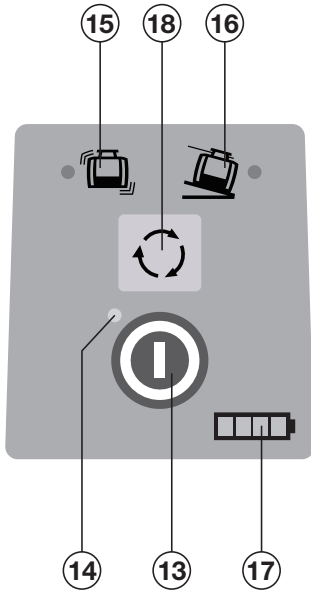


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция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

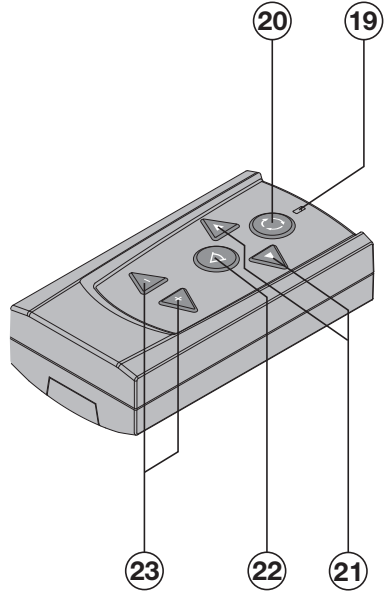




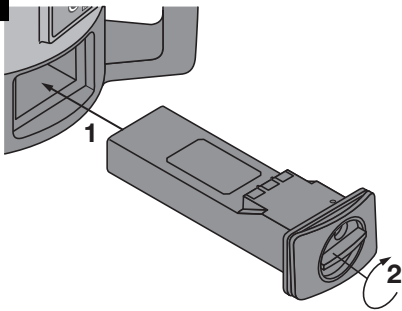
2



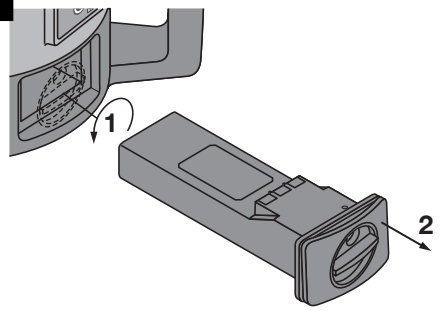
3



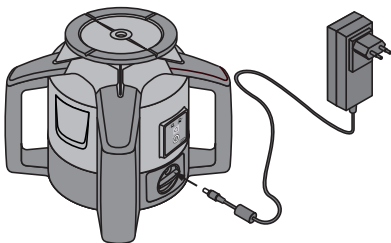
4



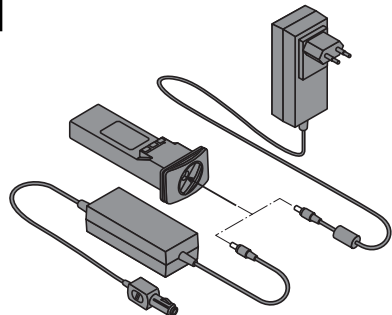
5



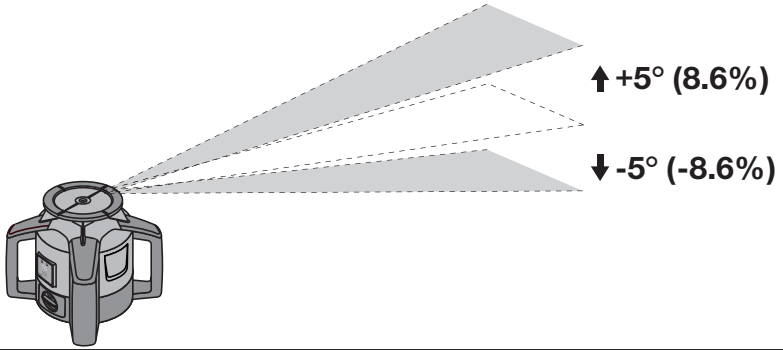
6



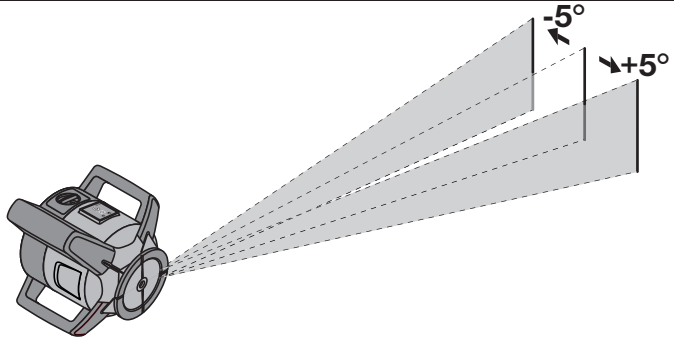
7



8



9



Rotacijski laser PR 3

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo naj bodo vedno shranjena pri orodju.

Orodje predajte drugi osebi le s priloženimi navodili za uporabo.

Vsebina	Stran
1 Splošna opozorila	208
2 Opis	209
3 Pribor	211
4 Tehnični podatki	212
5 Varnostna opozorila	213
6 Zagon	214
7 Uporaba	215
8 Nega in vzdrževanje	216
9 Recikliranje	217
10 Garancija proizvajalca orodja	218
11 FCC-opozorilo (velja v ZDA)/IC-opozorilo (velja za Kanado)	218
12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	218

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

V besedilu tega navodila za uporabo beseda »naprava« vedno označuje rotacijski laser PR 3.

Sestavni deli naprave, elementi za upravljanje in prikazovanje 1

Rotacijski laser PR 3

- 1 Laserski žarek (rotacijska ravnina)
- 2 Rotacijska glava
- 3 Polje za upravljanje, prikazovalnik
- 4 Ročaj
- 5 Predal za baterije
- 6 Litij-ionska akumulatorska baterija
- 7 Osnovna plošča z navojem $\frac{5}{8}$ "
- 8 90° referenčni žarek
- 9 Zatiči
- 10 Zaklep
- 11 Polnilna doza
- 12 LED-dioda stanja baterije

Polje za upravljanje PR 3 2

- 13 Tipka za vklop/izklop
- 14 LED-dioda avtomatskega niveliranja/LED-indikator vklopa
- 15 LED-dioda deaktiviranja alarmnega opozorila
- 16 LED-dioda kota nagiba
- 17 Indikator stanja baterij
- 18 Tipka za hitrost vrtenja

Daljnjski upravljalnik PRA 2 3

- 19 LED-dioda za poslan ukaz
- 20 Tipka za hitrost vrtenja
- 21 Smerne tipke (levo/desno)
- 22 Tipka za funkcijo linije
- 23 Servo-tipke

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

Simboli



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo



Opozorilo na splošno nevarnost



Materiale oddajte v recikliranje



Ne glejte v žarek



Samo za uporabo v zaprtih prostorih



Opozorilo na jedke snovi



Opozorilo na nevarno električno napetost

RPM

Vrtljajev na minuto

Simboli za laserski razred II/ class 2



laser class II according CFR 21, § 1040 (FDA)



2. laserski razred v skladu z IEC/EN 60825-1:2007

Lokacija identifikacijskih mest na napravi

Tipška oznaka in serijska oznaka sta na tipski ploščici na orodju. Te podatke prepisite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Generacija: 01

Serijska št.:

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Hiltijev laser PR 3 je rotacijski laser z vrtečim se laserskim žarkom in referenčnim žarkom pod kotom 90°. Naprava je namenjena določevanju in prenosu/preverjanju vodoravnih ravnin, navpičnih linij, linij poravnave, nagnjenih ravnin in pravih kotov, npr. za: prenašanje metrskih in višinskih oznak, zarisovanje vmesnih sten (navpično in/ali pod pravim kotom) in poravnavanje naprav in elementov po treh oseh.

Uporaba vidno poškodovanih naprav/usmernikov ni dovoljena.

Delovanje v načinu „polnjenje med uporabo“ ni dovoljeno pri uporabi naprave na prostem in v vlažnem okolju.

Za optimalno uporabo naprave vam ponujamo različen pribor.

Naprava in njeni pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje, in če se ne uporabljajo v skladu z namembnostjo.

Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte samo originalno Hiltijevo opremo in nastavke.

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

Upošteвайте 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 Opombe

Uporabnik lahko z napravo hitro in z visoko natančnostjo znivelira vsako ravnino. Avtomatsko niveliranje (znotraj $\pm 5^\circ$): Poravnavanje se izvrši avtomatsko po vklopu naprave. LED-diode kažejo trenutno delovno stanje. Napravo lahko postavite neposredno na tla, na stojalo ali z ustreznimi držali.

Prednastavljena vrtilna hitrost je 300 vrt/min.

Napravo odlikujejo preprosto upravljanje, enostavna uporaba in robustno ohišje. Naprava deluje z litij-ionskimi akumulatorskimi baterijami, ki jih je možno ponovno napolniti, in sicer tudi med delovanjem naprave.

2.3 Vodoravna površina

Avtomatska poravnava na nivelirano površino se izvrši po vklopu naprave s pomočjo dveh vgrajenih servomotorjev.

2.4 Vertikalna ravnina (avtomatsko niveliranje)

Niveliranje po navpičnici poteka avtomatsko. S tipkama +/- na daljinskem upravljalniku PRA 2 lahko ročno poravnate (zavrtite) vertikalno ravnino.

2.5 nagib

Nagib je možno nastaviti ročno v načinu merjenja nagiba z daljinskim upravljalnikom PRA 2 do $\pm 5^\circ$. Alternativno je možno z adapterjem za nagib v načinu merjenja nagiba nastaviti nagib do 60 %.

2.6 Funkcija alarmnega opozorila

Vgrajena funkcija alarmnega opozorila (aktivira se šele eno minuto zatem, ko je doseženo niveliranje): če se med delovanjem napravi spremeni nivo (zaradi tresljajev, udarca), naprava preklopi v način opozarjanja. Vse LED-diode utripajo. Glava se ne vrti več. Laserski žarek je izključen.

2.7 Avtomatski izklop

Servosistem pri avtomatskem niveliranju v eni ali obeh smereh nadzira zagotavljanje specificirane natančnosti.

Če ne pride do niveliranja, sledi izklop (naprava izven območja niveliranja ali mehanska blokada).

Izklop sledi, če naprava ni več nivelirana (zaradi tresljajev, udarcev).

Po izklopu se izključi rotacija in začnejo utripati vse LED-diode.

2.8 Možnosti kombinacij z daljinskim upravljalnikom PRA 2

Z daljinskim upravljalnikom PRA 2 lahko rotacijski laser udobno upravljate v vidnem polju. Razen tega lahko s funkcijo daljinskega upravljanja poravnate laserski žarek.

2.9 Možnost kombinacij s Hiltijevimi laserskimi sprejemniki

Hiltijeve laserske sprejemnike lahko uporabljate za prikaz laserskega žarka na večjih razdaljah. Podrobnejše informacije najdete v navodilih za uporabo laserskega sprejemnika.

NASVET

Laserski sprejemnik pri nekaterih prodajnih različicah ni v obsegu dobave.

2.10 Vrtilne hitrosti

Obstajajo 3 različne vrtilne hitrosti (300, 600, 1500 vrt/min).

2.11 Povečana vidnost laserskega žarka

Vidnost laserskega žarka lahko prilagajate glede na delovno oddaljenost in svetlost okolice.

S pomočjo ciljne tarče in/ali očal za opazovanje laserskega žarka lahko vidnost izboljšate.

Ob zmanjšani vidnosti laserskega žarka, npr. zaradi sončne svetlobe, priporočamo uporabo laserskega sprejemnika (pribor).

2.12 Obseg dobave

- 1 Rotacijski laser PR 3
- 1 Navodila za uporabo
- 1 Daljinski upravljalnik PRA 2
- 1 Tarče
- 1 Akumulatorska baterija PRA 84
- 1 Usmernik PRA 85
- 2 Baterije (celice AA)
- 2 Certifikat proizvajalca
- 1 Kovček Hilti

2.13 Indikatorji stanja delovanja

Naprava je opremljena z naslednjimi indikatorji stanja delovanja: LED-dioda avtomatskega niveliranja, LED-dioda kota nagiba in LED-dioda alarmnega opozorila

2.14 Prikazi LED-diod

Vse LED-diode	Vse LED-diode utripajo.	Naprava je utrpela sunek, izgubila nivelacijo ali pa je prisotna kakšna druga napaka.
LED-dioda avtomatskega niveliranja (zelená)	Zelena LED-dioda utripa.	Naprava je v fazi niveliranja.
	Zelena LED-dioda sveti.	Naprava je nivelirana/pripravljena za delovanje.
LED-dioda alarmnega opozorila (oranžna)	Oranžna LED-dioda sveti.	Alarmno opozarjanje je deaktivirano.
LED-dioda prikaza nagiba (oranžna)	Oranžna LED-dioda sveti.	Aktiviran je način merjenja nagiba.

2.15 Napolnjenost litij-ionske akumulatorske baterije med delovanjem

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napolnjenosti C
LED-dioda 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED-dioda 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED-dioda 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED-dioda 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED-dioda 1	$C < 10 \%$

2.16 Napolnjenost litij-ionske akumulatorske baterije v napravi med postopkom polnjenja

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napolnjenosti C
LED 1, 2, 3, 4	-	= 100 %
LED 1, 2, 3	LED 4	$75 \% \leq C < 100 \%$
LED 1, 2	LED 3	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1	LED 2	$25 \% \leq C < 50 \%$
-	LED 1	$C < 25 \%$

2.17 Napolnjenost litij-ionske akumulatorske baterije izven naprave med postopkom polnjenja

Če gori rdeča LED-dioda, se akumulatorska baterija polni.

Če rdeča LED-dioda ne gori, je akumulatorska baterija polna.

sl

3 Pribor

Naziv	Kratka oznaka	Opis
Različna stojala	PUA 20, PA 921, PUA 30 in PA 931/2	
Teleskopske letve	PA 951/961, PA 962, PUA 50 in PUA 55/56	
Adapter za nagib	PRA 78	
Vtič za avtomobilsko vtičnico	PRA 86	
Naprava za prenašanje višine	PRA 81	
Tarča	PRA 50/51	
Očala za opazovanje laserskega žarka	PUA 60	Povečuje vidnost laserskega žarka pri težkih svetlobnih razmerah.
Stenski nosilec	PRA 70/71	
Nosilec za pritrditev na odre v gradbenih jamah	PRA 750	

Naziv	Kratka oznaka	Opis
Adapter za pritrditev na fasade	PRA 760	
Navpični kot	PRA 770	
Laserski sprejemnik	PRA 31, PRA 38	
Nosilec sprejemnika	PRA 80	
Daljinski upravljalnik	PRA 2	

4 Tehnični podatki

Pridružujemo si pravico do tehničnih sprememb!

PR 3

Doseg sprejema (premer)	Z laserskim sprejemnikom PRA 31: 2...300 m (6...900 čevljev)
Natančnost	na 10 m ($\pm 0,75$ mm) (na 33 čevljev $\pm 0,03''$) vodoravne razdalje 0,75 mm (0,03"), temperatura 24 °C (75 °F)
Doseg daljinskega upravljalnika (polmer)	z daljinskim upravljalnikom PRA 2 (za tipične primere uporabe) v ležečem položaju do: 1...30 m (3 čevlji...100 čevljev)
Laserski razred	Razred 2, viden, 620-690 nm/Po < 4,85mW \cong 300 /min; class II (CFR 21 § 1040 (FDA) (IEC/EN 60825-1:2007)
Vrtilna hitrost	300, 600, 1500 /min ± 10 %
Območje samoniveliranja	± 5 °
Električno napajanje	Litij-ionska akumulatorska baterija 7,4 V/5 Ah
Čas delovanja akumulatorske baterije	Temperatura +20 °C (68 °F), Litij-ionska akumulatorska baterija: ≥ 30 h
Delovna temperatura	-20... +50 °C (-4 °F...122 °F)
Temperatura skladiščenja (suho mesto)	-25... +60 °C (-13 °F...140 °F)
Stopnja zaščite	IP 56 (v skladu z IEC 60529) (ne v načinu "polnjenje med uporabo")
Navoj stojala	$\frac{5}{8}''$ x 18
Teža (vključno z akumulatorsko baterijo)	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

Vrsta komunikacije	Infrardeč žarek
Domet	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")
Električno napajanje	2 AA-celici

Litij-ionska akumulatorska baterija PRA 84

Nazivna napetost (običajen način)	7,4 V
Maksimalna napetost (med delovanjem ali polnjenjem med delovanjem)	13 V
Nazivni tok	160 mA
Čas polnjenja	2 h 10 min / +32 °C (90 °F) / Akumulatorska baterija napolnjena do 80 %
Delovna temperatura	-20... +50 °C (-4...+122°F)
Temperatura skladiščenja (suho mesto)	-25... +60 °C (-13...+140°F)

Temperatura polnjenja (tudi pri polnjenju med delovanjem)	+0...+40 °C (+32...+104 °F)
Teža	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")

Usmernik PRA 85

Električno napajanje	115...230 V
Omrežna frekvenca	47...63 Hz
Nazivna moč	36 W
Nazivna napetost	12 V
Delovna temperatura	+0...+40 °C (+32...+104 °F)
Temperatura skladiščenja (suho mesto)	-25...+60 °C (-13...+140°F)
Teža	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 Varnostna opozorila

5.1 Osnovne varnostne zahteve

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

5.2 Splošni varnostni ukrepi

- Prepovedano je onesposobljenje varnostnih elementov in odstranjevanje ploščic z navodili in opozorili.**
- Otrokom ne dovolite v bližino laserskih naprav.**
- Pri nestrokovnem odpiranju naprave lahko nastane lasersko sevanje, ki presega 2. oz. 3. razred. **Napravo sme popravljati samo Hiltijev servis.**
- Upoštevajte vplive okolice. Naprave ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.**
- (Izjava v skladu s FCC §15.21): S spremembami ali modifikacijami, ki niso izrecno dovoljene s strani Hiltija, lahko uporabniku ugasne pravica do uporabe naprave.

5.3 Strokovna ureditev delovnih mest

- Zavarujte območje merjenja in pazite, da pri postavljanju naprave ne usmerite laserskega žarka proti drugim osebam ali proti sebi.**
- Pri delu na lestvi se izogibajte neobičajni telesni drži. Stojte na trdni podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.**
- Merjenje na steklenih šipah oz. skozi steklene šipe ali druge predmete lahko popači rezultate meritev.
- Pazite, da bo naprava postavljena na ravni in stabilni podlagi (brez tresljajev!).**
- Napravo uporabljajte samo znotraj določenih mej uporabe.**
- Pri delu v načinu "polnjenje med delovanjem" varno pritrдите usmernik, na primer na stojalo.**
- Napravo, pribor, nastavke in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili in v skladu z navodili,**

ki veljajo za ta tip naprave. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati. Zaradi uporabe naprave v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.

- Delo z merilnimi letvami v bližini visokonapetostnih vodov ni dovoljeno.**
- Prepričajte se, da v okolici ni uporabi druga naprava PR 3. **IR-upravljalnik lahko vpliva na vašo napravo.** Občasno preverite napravo.

5.3.1 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 delovanja 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).

5.3.2 Klasifikacija laserja za naprave laserskega razreda II

Naprava ustreza 2. laserskemu razredu po IEC/EN 60825-1:2007 in Class II po CFR 21 § 1040 (FDA). Te naprave je možno uporabljati brez dodatnih zaščitnih ukrepov. Če oseba nehoti za kratek čas pogleda v laserski žarek, se oko zaščiti z refleksnim zapiranjem vek. To refleksno zapiranje vek pa lahko ovirajo zdravila, alkohol ali mamila. Kljub temu ne smete gledati neposredno v vir svetlobe - tako kot ne smete gledati v sonce. Laserskega žarka ne usmerjajte v ljudi.

5.4 Splošni varnostni ukrepi

- Pred uporabo napravo pregledjte. Če je naprava poškodovana, naj jo popravijo v Hiltijevem servisu.**
- Če naprava pade, ali je bila podvržena drugim mehanskim vplivom, preverite njeno natančnost.**

sl

- c) Če napravo prenesete iz hladnega v toplejši prostor, ali pa obratno, se mora pred uporabo aklimatizirati.
- d) Pri uporabi adapterjev se prepričajte, ali je naprava dobro privita.
- e) V izogib napačnim meritvam mora biti izstopno okence za laserski žarek vedno čisto.
- f) 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).
- g) Čeprav je naprava zaščitena pred vdorom vlage, jo obrišite, preden jo pospravite v torbo.
- h) Pred pomembnimi meritvami preglejte napravo.
- i) Med uporabo večkrat preverite natančnost.
- j) Usmernik priključite le na električno omrežje.
- k) Pazite, da naprava in usmernik ne postaneta ovira, na kateri bi se lahko spotaknili ali poškodovali.
- l) Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega mesta.
- m) Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki. Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- n) Redno preverjajte el. podaljšek in ga zamenjajte, če je poškodovan. Če pride pri delu do poškodb usmernika ali podaljška, se usmernika ne smete dotikati. Vtič izvlomite iz vtičnice. Poškodovanih priključnih vodov in podaljševalnih kablov ne uporabljajte, saj predstavljajo nevarnost električnega udara.
- o) Ne izpostavljajte priključnega kabla vročini, olju ali ostrim robovom.
- p) Usmernika nikoli ne uporabljajte, če je umazan ali moker. Prah, ki se sprijema na površino usmernika (še posebej električno prevoden prah), ali vlaga lahko v neugodnih razmerah povzročita električni udar. Zato naj umazano napravo v rednih časovnih intervalih pregleda Hiltijev servis, še po-

sebej če pogosto obdelujete električno prevodne materiale.

- q) Ne dotikajte se kontaktov.

5.4.1 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi napravami in njihova uporaba

- a) Uporabljajte samo akumulatorske baterije Hilti, ki so predvidene za vašo napravo.
- b) Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam in ognju. Obstaja nevarnost eksplozije.
- c) Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo nad 75 °C (167 °F) ali sežigati. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.
- d) Izogibajte se vdoru vlage. Vdor vlage lahko povzroči kratak stik in kemične reakcije, posledica pa so lahko opekline ali požar.
- e) Uporabljajte izključno akumulatorske baterije, ki so odobrene za vašo napravo. Pri uporabi drugih akumulatorskih baterij oziroma pri uporabi baterij v druge namene obstaja nevarnost požara in eksplozije.
- f) Upoštevajte posebne direktive za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.
- g) Pazite, da na akumulatorski bateriji ne povzročite kratkega stika. Preden akumulatorsko baterijo vstavite v napravo, preverite, da na stikih akumulatorske baterije naprave ni tujkov. Če pride na kontaktih akumulatorske baterije do kratkega stika, obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.
- h) Prepovedano je polnjenje in uporaba poškodovanih akumulatorskih baterij (na primer počenih, polomljenih in zvitih akumulatorskih baterij z udarjenimi in/ali zvitiimi kontakti).
- i) Za uporabo naprave in polnjenje akumulatorske baterije uporabljajte samo usmernik PRA 85 ali vtič za avtomobilsko vtičnico PRA 86. Sicer obstaja nevarnost poškodb naprave.

SI

6 Zagon

NASVET

Napravo je dovoljeno uporabljati samo z akumulatorskimi baterijami Hilti PRA 84.

6.1 Vklop naprave

Pritisnite tipko za vklop/izklop.

NASVET

Po vklopu naprave se sproži avtomatsko niveliranje.

6.2 Prikazi LED-diod

glejte poglavje Opis 2

6.3 Z akumulatorskimi baterijami ravnajte previdno

Akumulatorske baterije hranite na hladnem in suhem mestu. Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na ogrevalnih telesih ali za steklom. Ko akumulatorske bate-

rije odslužijo, jih je treba odstraniti tako, da ne onesnažujemo okolja.

6.4 Napolnite akumulatorsko baterijo.



NEVARNOST

Uporabljajte le Hiltijeve akumulatorske baterije in usmernike, ki so naštet v poglavju „Pribor“.

6.4.1 Prvo polnjenje nove akumulatorske baterije

Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.

NASVET

Pri tem poskrbite za stabilnost sistema, ki ga želite polniti.

6.4.2 Polnjenje rabljene akumulatorske baterije

Preden akumulatorsko baterijo vstavite v ustrezno napravo, se prepričajte, da so zunanje površine akumulatorske baterije čiste in suhe.

Litij-ionske baterije so vedno pripravljene na uporabo, tudi kadar so samo delno napolnjene. LED-diode na napravi prikazujejo potek polnjenja.

6.5 Vstavljanje akumulatorske baterije 4

NEVARNOST

Uporabljajte le Hiltijeve akumulatorske baterije in usmernike, ki so naštetih v poglavju „Pribor“.

PREVIDNO

Preden akumulatorsko baterijo vstavite v napravo, preverite, da na stikih akumulatorske baterije in na stikih v napravi ni tujkov.

1. Vstavite akumulatorsko baterijo v napravo.
2. Zavrtite zaklep za dve zarezi v smeri urnega kazalca, dokler se ne pojavi simbol, da je baterija blokirana.

6.6 Odstranjevanje akumulatorske baterije 5

1. Zavrtite zaklep za dve zarezi v nasprotni smeri urnega kazalca, dokler se ne pojavi simbol, da je baterija deblokirana.
2. Izvlecite akumulatorsko baterijo iz naprave.

6.7 Možnosti polnjenja akumulatorske baterije

NEVARNOST

Usmernik PRA 85 je dovoljeno uporabljati le v stavbah. Izogibajte se vdoru vlage.

6.7.1 Polnjenje akumulatorske baterije v napravi 6

NASVET

Bodite pozorni, da temperatura pri polnjenju ustreza priporočenim temperaturam (0 do 40 °C / 32 do 104 °F).

1. Zavrtite zapiralo, da bo vidna polnilna doza na akumulatorski bateriji.
2. Vtaknite vtič usmernika ali vtič za avtomobilsko vtičnico v akumulatorsko baterijo.
3. Indikator akumulatorske baterije na napravi med polnjenjem prikazuje stanje napoljenosti (naprava mora biti vklopljena).

6.7.2 Polnjenje akumulatorske baterije izven naprave 7

NASVET

Bodite pozorni, da temperatura pri polnjenju ustreza priporočenim temperaturam (0 do 40 °C / 32 do 104 °F).

1. Vzemite akumulatorsko baterijo iz naprave in priključite vtič usmernika ali vtič za avtomobilsko vtičnico.
2. Med polnjenjem na akumulatorski bateriji sveti rdeča LED-dioda.

6.7.3 Polnjenje akumulatorske baterije med uporabo naprave 6

PREVIDNO

Izogibajte se vdoru vlage. Vdor vlage lahko povzroči kratek stik in kemične reakcije, posledica pa so lahko opekline ali požar.

1. Zavrtite zapiralo, da bo vidna polnilna doza na akumulatorski bateriji.
2. Vtaknite vtič usmernika v akumulatorsko baterijo.
3. Naprava deluje med polnjenjem.
4. Med polnjenjem LED-diode na napravi prikazujejo stanje napoljenosti.

7 Uporaba

7.1 Vodoravna dela 8

1. Stabilno pritrdite napravo glede na namen uporabe, npr. na stojalo.
2. Pritisnite tipko za vklop/izklop. LED-dioda avtomatskega niveliranja sveti zeleno.
3. Ko je dosežena nivelacija, se laserski žarek vklopi in začne rotirati. Zelena LED-dioda avtomatskega niveliranja sveti neprekinjeno.

7.2 Navpična dela 9

1. Za navpično delo postavite napravo na kovinske noge, pri čemer je polje za upravljanje naprave obrnjeno navzgor. Rotacijski laser lahko montirate tudi na ustrezno stojalo, stenski nosilec, adapter za pritrditev na fasade ali odre v gradbenih jamah.
2. Navpično os naprave usmerite v zeleno smer.

3. Zaradi ohranitve določene točnosti mora biti naprava postavljena na ravni površini oz. natančno montirana na stojalo ali drug pribor.
4. Pritisnite tipko za vklop/izklop. Po niveliranju se vklopi laserski način obratovanja z mirujočim rotacijskim žarkom, ki se projicira navpično navzdol. Ta projicirana točka je referenčna točka, ki je namenjena postavitvi naprave.
5. Pritisnite tipko za vrtenje, če želite žarek videti na celotni rotacijski ravnini.
6. S tipkama + in - na daljinskem upravljalniku, lahko navpičen rotacijski žarek premikate levo in desno do 5°.

7.3 Delo z nagibom

NASVET

Za optimalne rezultate priporočamo, da opravite kontrolo naravnave PR 3. To naredite tako, da izberete 2 točki po 5 m (16 čevljev) levo in desno od naprave, ki morata biti vzporedni z osjo naprave. Označite višino nivelirane vodoravne ravnine, nato višino označite po nagibu. Če sta višini na obeh točkah enaki, je naravnava naprave optimizirana.

7.3.1 Ročna nastavitve nagiba

1. Pri vklopu držite tipko za vklop/izklop najmanj 8 sekund, da aktivirate funkcijo nagiba.
2. Po 8 sekundah LED-dioda funkcije nagiba sveti in funkcija nagiba je aktivirana.
3. Spustite tipko.
4. Vodoravna ravnina sedaj več ni nadzorovana.
5. Po niveliranju se bo rotacijski laser začel vrteti.
6. Pritisnite tipko + ali - na daljinskem upravljalniku za nagib ravnine. Lahko pa uporabite tudi adapter za nagib (pribor).
7. Da bi se vrnil v standardni način, morate napravo izklopiti in ponovno vklopiti.

7.3.2 Nastavitve nagiba s pomočjo mize za nagib PRA 76/78

NASVET

Priprčajte se, da je miza za nagib pravilno nameščena med stojalo in napravo (glejte navodila za uporabo).

7.4 Delo z daljinskim upravljalnikom PRA 2

Daljinski upravljalnik PRA 2 olajša delo z rotacijskim laserjem in je potreben za uporabo nekaterih funkcij naprave.

7.4.1 Izberite vrtilno hitrost (vrtljaji na minuto)

Po vklopu se rotacijski laser vedno vrti s 300 vrtljaji na minuto. Počasnejša vrtilna hitrost lahko povzroči, da je laserski žarek veliko bolj svetel. Pri večji hitrosti vrtenja laserski žarek deluje bolj stabilno. Z večkratnim pritiskom na tipko za vrtilno hitrost lahko hitrost spremenjate od 300 vrt/min prek 600 vrt/min na 1500 vrt/min.

7.4.2 Funkcija linije

S pritiskom na tipko za funkcijo linije na daljinskem upravljalniku lahko območje laserskega žarka omejite na eno linijo. Laserski žarek je pri tem bistveno svetlejši. Če večkrat pritisnete tipko za funkcijo linije, lahko spremenite položaj linije. Dolžina linije je odvisna od oddaljenosti laserja od stene/površine. Lasersko linijo lahko poljubno premikate s smernimi tipkami (desno/levo).

7.5 Deaktiviranje alarmnega opozorila

1. Pri vklopu držite tipko za vklop/izklop naprave najmanj 4 sekunde.
2. Če LED-dioda alarmnega opozorila sveti, je funkcija deaktivirana.
3. Spustite stikalo za vklop in izklop.
4. Da bi se vrnil v standardni način, morate napravo izklopiti in ponovno vklopiti.

7.6 Delo z laserskim sprejemnikom (pribor)

Sprejemnik lahko uporabljate za razdalje do 150 m (492 ft) in ob neugodnih svetlobnih razmerah. Sprejem laserskega žarka je javljen optično in zvočno.

NASVET

Podrobnejše informacije najdete v navodilih za uporabo laserskega sprejemnika.

8 Nega in vzdrževanje

8.1 Čiščenje in sušenje

1. Spihajte prah z izstopnega okenca.
2. S prsti se ne dotikajte izhodnih odprtín za laserski žarek in filtra.
3. Za čiščenje uporabljajte samo čisto in mehko krpo, po potrebi jo rahlo navlažite s čistim alkoholom ali z vodo.
NASVET Za čiščenje ne uporabljajte drugih tekočin, ki lahko poškodujejo plastične dele.
4. Pri shranjevanju opreme upoštevajte temperaturne meje, zlasti pozimi in poleti, če puščate opremo v vozilu (-25 °C do +60 °C (77 °F do 140 °F)).

8.2 Nega litij-ionskih akumulatorskih baterij

Izogibajte se vdoru vlage.

Da bi dosegli maksimalno življenjsko dobo akumulatorske baterije, baterijo neahajte prazniti, takoj ko zmogljivost naprave znatno pade.

NASVET

Če nadaljujete z uporabo, se praznjenje avtomatsko prekine, še preden bi lahko prišlo do poškodb celic baterije. Naprava se izklopi.

Akumulatorske baterije polnite s predpisanimi Hiltijevimi polnilniki za litij-ionske akumulatorske baterije.

NASVET

- Osveževanje akumulatorskih baterij, kot ga poznamo pri NiCd-baterijah, ni potrebno.
- Prekinitev postopka polnjenja ne vpliva na življenjsko dobo akumulatorske baterije.
- Baterije lahko polnite kadarkoli brez škodljivega vpliva na življenjsko dobo. Te baterije nimajo spominskega učinka, kot ga poznamo pri NiCd-baterijah.
- Akumulatorske baterije po možnosti skladiščite v napolnjenem stanju, na suhem in hladnem mestu. Skladiščenje akumulatorskih baterij pri visokih temperaturah (za okenskimi stekli) ni primerno, saj zmanjšuje njihovo življenjsko dobo in povečuje hitrost samopraznjenja celic.
- Če se akumulatorska baterija ne more napolniti do konca, to pomeni, da je zaradi staranja ali preobremenitve izgubila kapaciteto. Delo s tako akumulatorsko baterijo je sicer še možno, vendar jo boste morali kmalu zamenjati z novo.

8.3 Skladiščenje

Če je naprava vlažna, jo vzemite iz kovčka. Naprave, kovček in pribor posušite in očistite. Opremo popravite šele, ko je popolnoma suha.

Po daljšem skladiščenju ali daljšem prevozu opreme opravite kontrolne meritve.

8.4 Transport

Za transport ali pošiljanje opreme uporabljajte transportni kovček Hilti ali enakovredno embalažo.

PREVIDNO

Napravo vedno pošiljajte brez vstavljenih baterij/akumulatorskih baterij.

8.5 Servisna služba za merilno tehniko Hilti

Servisna služba za merilno tehniko Hilti izvede preverjanje in v primeru odklona ponovno vzpostavitve in kontrolo

skladnosti naprave s specifikacijami. Skladnost s specifikacijami v trenutku preverjanja se pisno potrdi s servisnim certifikatom.

Priporočamo vam:

1. Da glede na redno uporabo naprave izberete primeren interval za preverjanje.
2. Da se vsaj enkrat letno izvede preverjanje pri servisni službi za merilno tehniko Hilti.
3. Da se po neobičajni in izredni uporabi naprave izvede preverjanje pri servisni službi merilne tehnike Hilti.
4. Da se pred pomembnimi opravili/nalogami izvede preverjanje pri servisni službi za merilno tehniko Hilti.
Preverjanje pri servisni službi HILTI ne odveže uporabnika od nujnosti preverjanja naprave pred in med uporabo.

9 Recikliranje

OPOZORILO

Nepravilno odlaganje dotrajanih naprav 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 je v mnogo državah že pripravil vse potrebne ukrepe za reciklažo starih naprav. 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 in akumulatorje 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.

10 Garancija proizvajalca orodja

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

11 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 naprava pri določenih napeljavah ne bo povzročala motenj. Če 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.

Posvetujte se s prodajalcem ali z izkušenim rtv-tehnikom.

NASVET

S spremembami ali modifikacijami, ki niso izrecno dovoljene s strani Hiltija, lahko uporabniku ugasne pravica do uporabe naprave.

12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Rotacijski laser
Tipška oznaka:	PR 3
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2011

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, 2006/42/ES, 2006/66/ES, 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

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



2006268