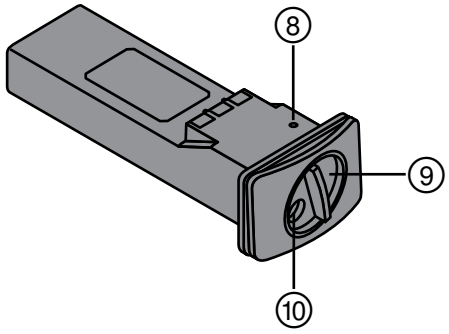
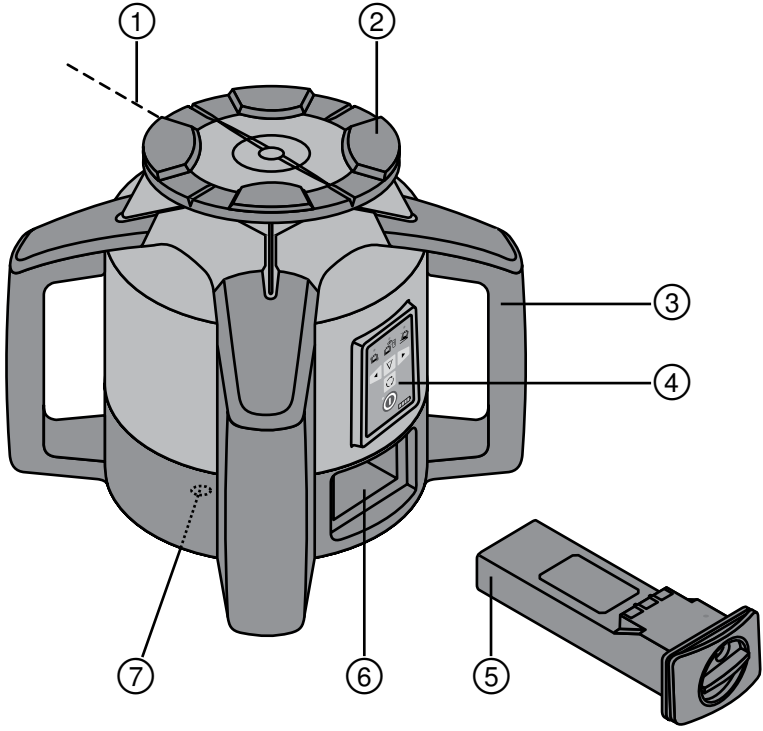
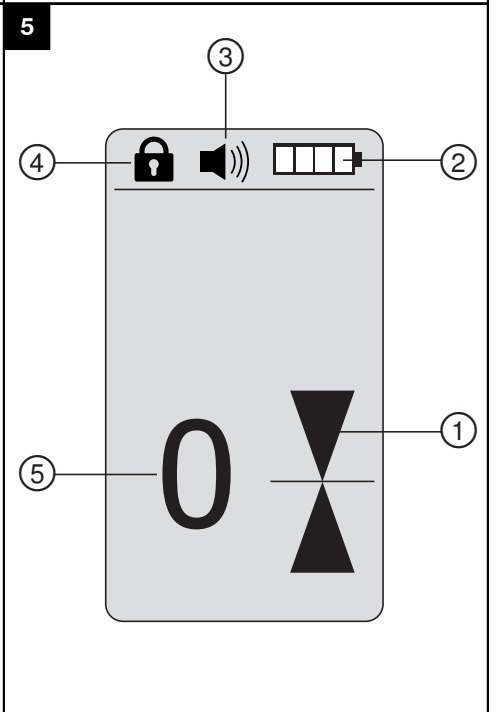
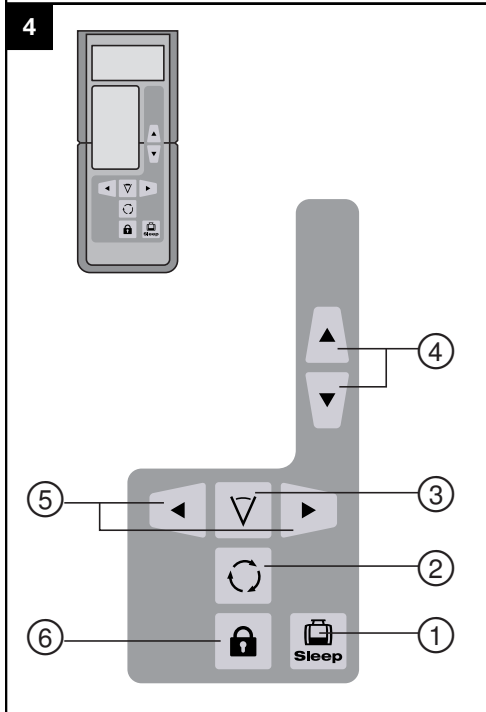
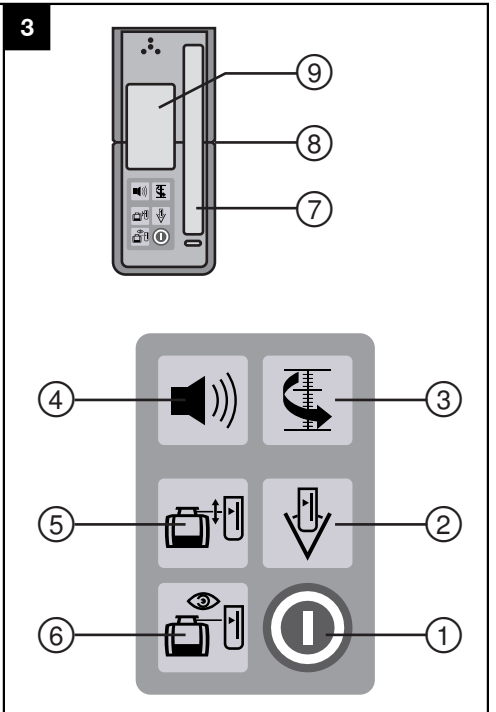
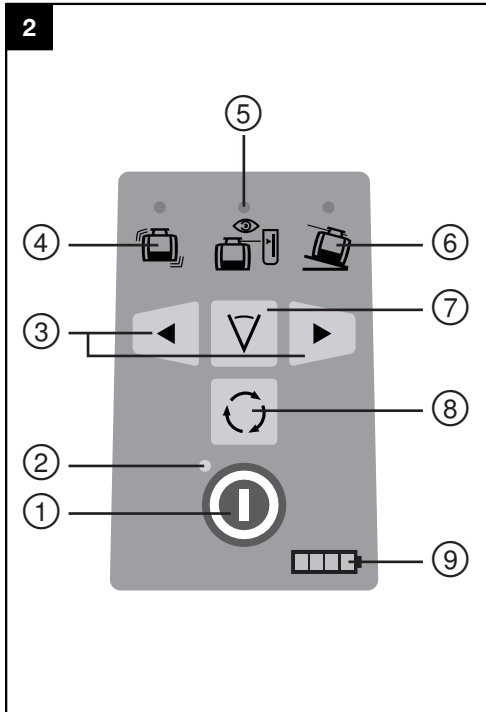


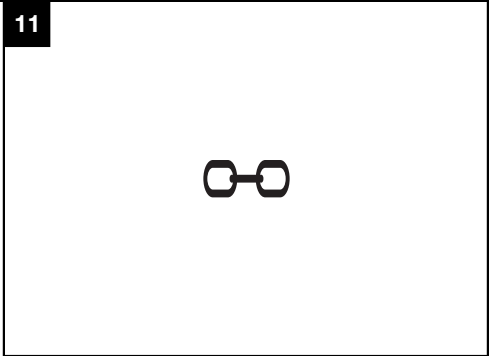
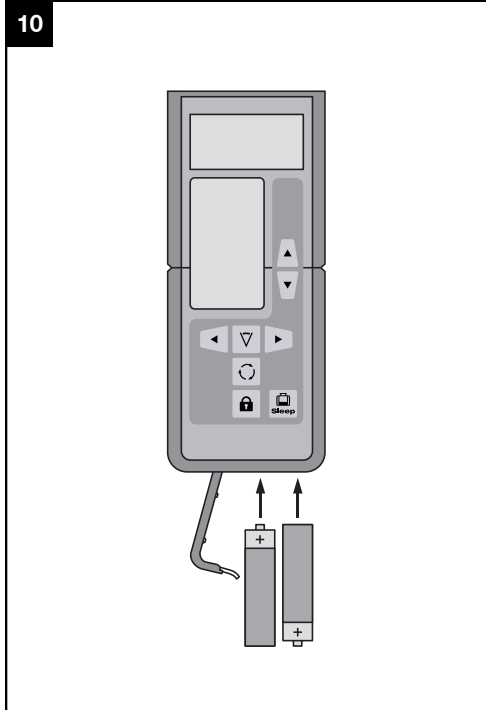
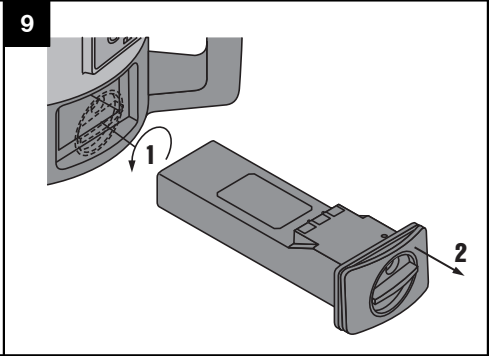
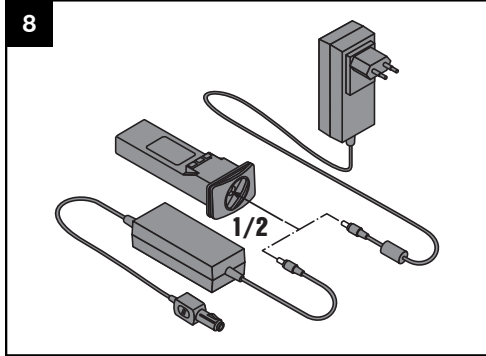
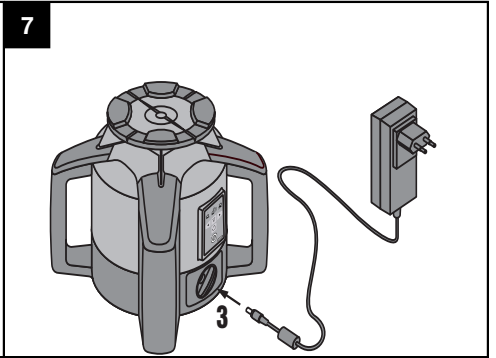
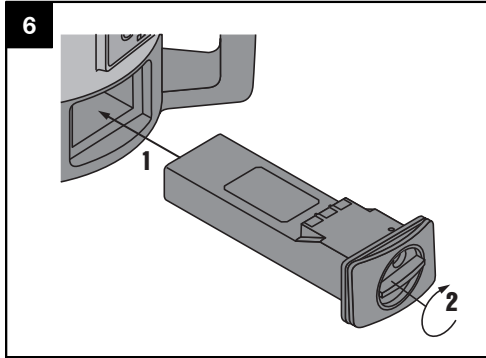
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Інструкція з експлуатації	uk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作说明书	cn



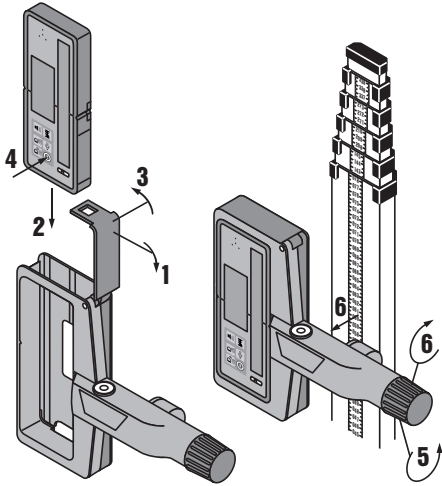
1



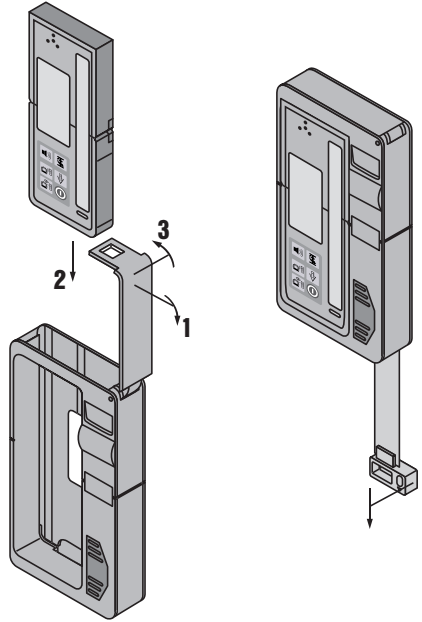




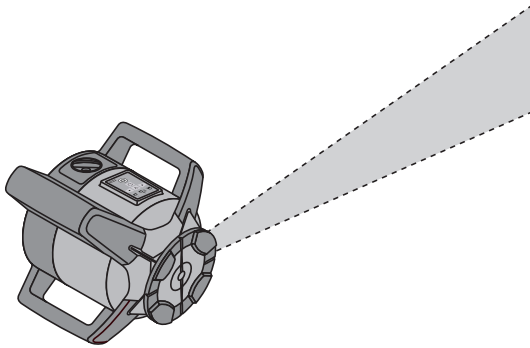
12



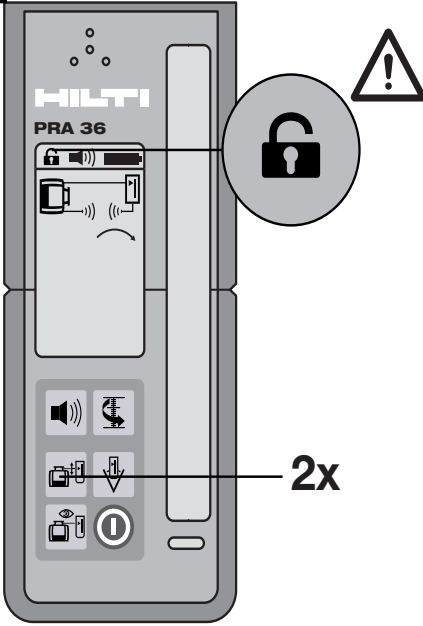
13



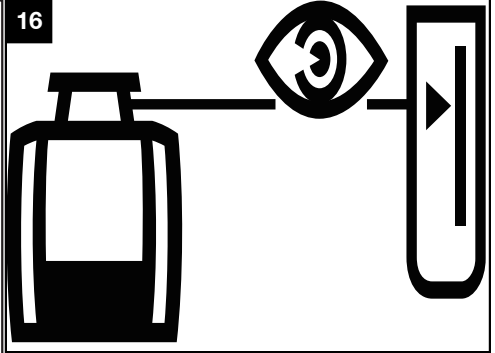
14



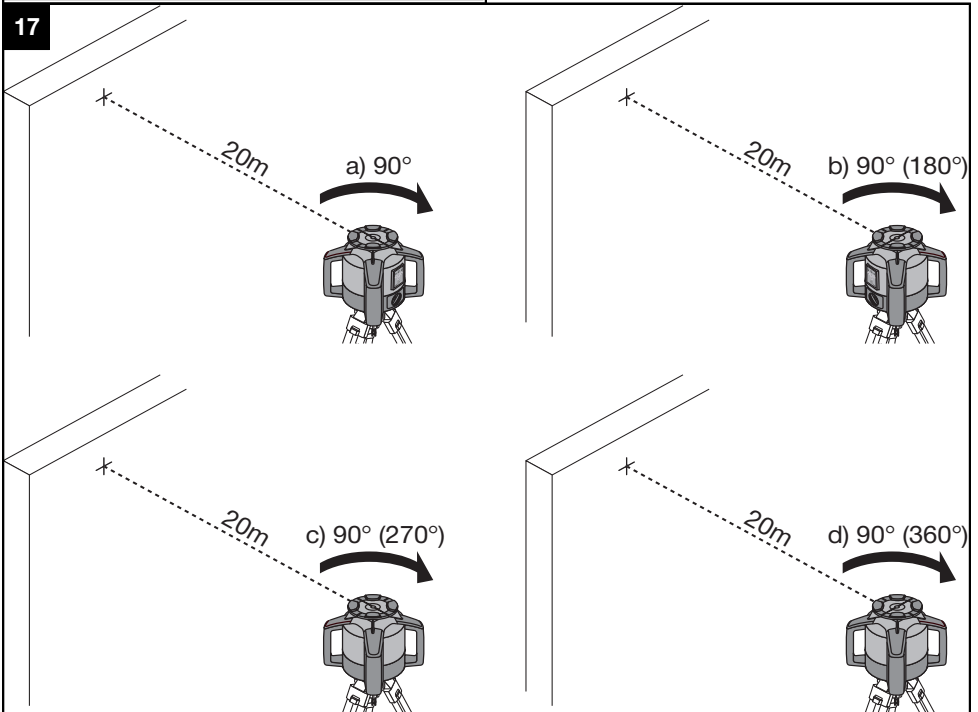
15



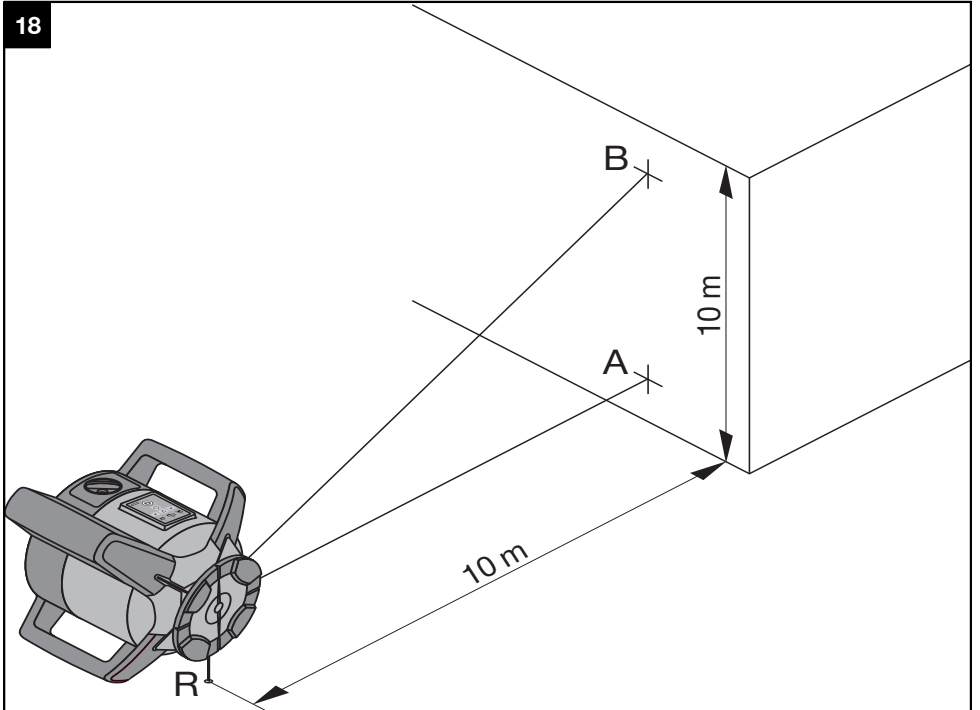
16



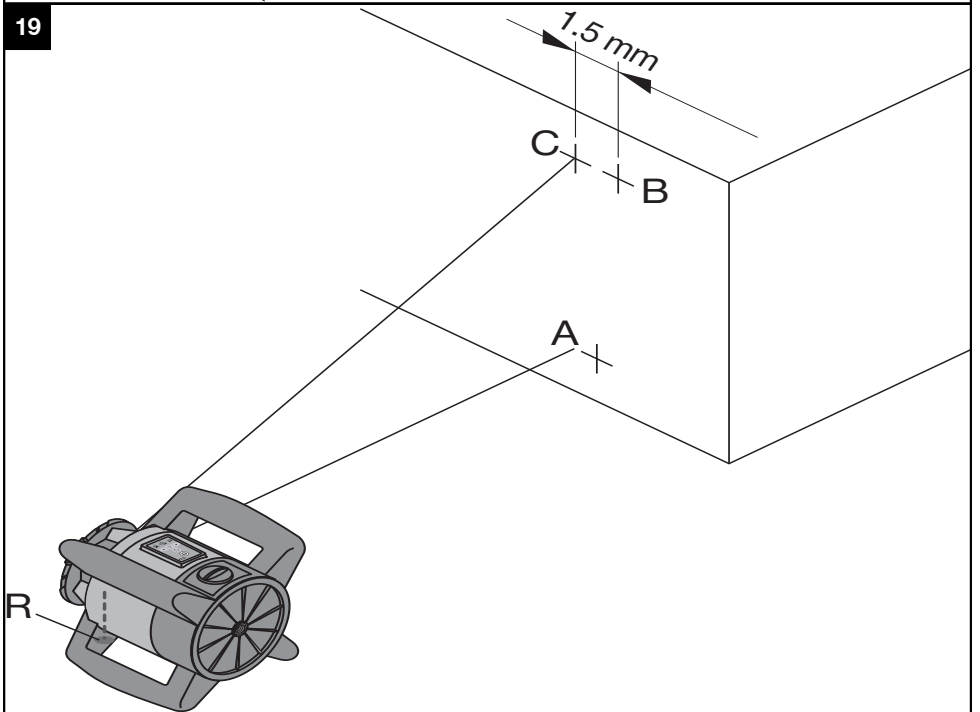
17



18



19



Rotacijski laser PRI 36

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	110
2 Opis	110
3 Pribor	112
4 Tehnični podatki	113
5 Varnostna opozorila	114
6 Zagon	116
7 Uporaba	117
8 Nega in vzdrževanje	120
9 Motnje pri delovanju	121
10 Recikliranje	122
11 Garancija proizvajalca orodja	123
12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	123

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

V besedilu teh navodil za uporabo besedi »naprava« ali »rotacijski laser« vedno označujeta PRI 36. Besede „daljinski upravljalnik/laserski sprejemnik“ vedno označujejo napravo PRA 36.

Rotacijski laser **1**

- 1 Laserski žarek (rotacijska ravnina)
- 2 Rotacijska glava
- 3 Ročaj
- 4 Polje za upravljanje
- 5 Akumulatorska baterija
- 6 Prostor za akumulatorsko baterijo
- 7 Osnovna plošča z navojem 5/8"
- 8 LED-dioda stanja baterije
- 9 Zaklep
- 10 Polnilna doza

Polje za upravljanje rotacijskega laserja **2**

- 1 Tipka za vklop/izklop
- 2 LED-dioda avtomatskega niveliranja
- 3 Smerni tipki
- 4 LED-dioda deaktiviranja alarmnega opozorila
- 5 LED-dioda nadzornega načina
- 6 LED-dioda nagiba
- 7 Tipka za funkcijo linije
- 8 Tipka za hitrost vrtenja
- 9 Indikator stanja baterij

Polje za upravljanje PRA 36 (s sprejemnikom spre-daj) **3**

- 1 Tipka za vklop/izklop
- 2 Posebna funkcija linije (dvojni klik)
- 3 Tipka za enote
- 4 Tipka za jakost zvoka
- 5 Tipka za avtomatsko naravno (dvojni klik)
- 6 Tipka za nadzorni način (dvojni klik)
- 7 Polje sprejema
- 8 Označevalna zarezna
- 9 Prikazovalnik

Polje za upravljanje PRA 36 (z daljinskim upravljalni-kom zadaj) **4**

- 1 Tipka za stanje pripravljenosti
- 2 Tipka za vrtilno hitrost
- 3 Tipka za funkcijo linije
- 4 Smerni tipki (gor/dol)
- 5 Smerni tipki (levo/desno)
- 6 Zapora tipk (dvojni klik)

Prikazovalnik naprave PRA 36 **5**

- 1 Prikaz položaja sprejemnika, relativno glede na vi-šino laserske ravnine
- 2 Indikator stanja baterij
- 3 Prikaz za glasnost
- 4 Prikaz zapore tipk
- 5 Prikaz oddaljenosti sprejemnika 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

Simboli



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo



Opozorilo na splošno nevarnost



Opozorilo na jedke snovi



Opozorilo na nevarno električno napetost



Samo za uporabo v zaprtih prostorih



Materiale oddajte v recikliranje



Lasersko žarčenje

Preprečite neposredno sevanje oči.

3R laserski razred v skladu z EN 60825-1:2007.



Ne glejte v žarek

Na napravi



Dolžina laserskih valov 532 nm, frekvenca modulacije 1MHz, cikel pulziranja 50 %, premer snopa laserskega žarka 5 mm na penta prizmi, vrtilna hitrost 300 vrt/min. Pod zgoraj navedenimi pogoji je povprečna izhodna moč <4,5 mW.

Lokacija identifikacijskih mest na napravi

Tipaska 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.

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Naprava 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.

Naprava je namenjena profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jo lahko le pooblaščen in izšolan osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu. Naprava in njeni pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporabljate nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

Uporaba vidno poškodovanih naprav/usmernikov ni dovoljena. Delovanje v načinu „polnjenje med uporabo“ ni dovoljeno pri uporabi naprave na prostem in v vlažnem okolju.

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 Rotacijski laser

PRI 36 je rotacijski laser z vrtečim se laserskim žarkom in referenčnim žarkom na rotacijsko ravnino pod kotom 90. Rotacijski laser je mogoče uporabljati v navpični in vodoravni legi ter za meritve nagibov.

2.3 Opombe

Uporabnik lahko z napravo hitro in z visoko natančnostjo zniželira vsako ravnino.

Niveliranje se izvrši avtomatsko po vklopu naprave. Žarek se vklopi šele takrat, ko je dosežena specifična točnost. LED-diode kažejo trenutno delovno stanje.

Naprava deluje z litij-ionskimi akumulatorskimi baterijami, ki jih je možno ponovno napolniti, in sicer tudi med delovanjem naprave.

2.4 Možnost kombinacij z daljinskim upravljalnikom/laserskim sprejemnikom PRA 36

PRA 36 je daljinski upravljalnik in laserski sprejemnik v eni napravi. Z njim lahko rotacijski laser PRI 36 udobno upravljate tudi pri večjih razdaljah. Poleg tega je PRA 36 tudi laserski sprejemnik in ga lahko uporabljate za prikaz laserskega žarka na večjih razdaljah.

2.5 Digitalno merjenje razdalj

PRA 36 digitalno kaže razdaljo med lasersko ravnino in označevalno zarezo naprave PRA 36. Tako lahko v delovnem koraku do milimetra natančno določite, kje ste.

2.6 Vrtilna hitrost/funkcija linije

Obstajajo 3 različne vrtilne hitrosti (300, 450, 600 vrt/min). Obstaja možnost izbiranja med posameznimi funkcijami, na primer med rotacijsko in linijsko funkcijo. To je možno z rotacijskim laserjem PRI 36 in tudi s PRA 36.

Funkcija linije omogoča boljšo vidnost laserskega žarka in usmerjenost laserskega žarka na določeno delovno območje.

2.7 Avtomatska naravnava in nadzor

S PRI 36 in PRA 36 lahko ena sama oseba avtomatsko usmeri lasersko ravnino na točno določeno točko. Naravnano lasersko ravnino lahko po potrebi v rednih časovnih intervalih dodatno avtomatsko preverjate s funkcijo nadzora naprave PRA 36, da preprečite morebitne zamike (npr. zaradi temperaturnih nihanj, vetra ali česa drugega).

2.8 Funkcija alarmnega opozorila

Če se med delovanjem napravi spremeni nivo (zaradi tresljajev, udarca), naprava preklopi v način opozarjanja; utripajo vse LED-diode, laser se izklopi (glava se ne vrti več).

2.9 Avtomatski izklop

Če je naprava nameščena izven območja avtomatskega niveliranja ali mehansko blokirana, se laser ne vklopi in LED-diode utripajo.

Po vklopu naprave se funkcija alarmnega opozorila aktivira šele dve minuti zatem, ko je doseženo niveliranje. Če v tej času pritisnete kakšne druge tipko, se odštevanje dveh minut začne ponovno.

2.10 Obseg dobave

- 1 Rotacijski laser
- 1 Daljinski upravljalnik/laserski sprejemnik
- 1 Navodila za uporabo
- 1 Ciljna tarča
- 1 Certifikat proizvajalca
- 1 Litij-ionska akumulatorska baterija PRA 84 G
- 1 Usmernik
- 1 Kovček Hilti

2.11 Indikatorji stanja delovanja

Prikazani so naslednji indikatorji stanja delovanja: LED-dioda avtomatskega niveliranja, LED-dioda stanja baterije, LED-dioda alarmnega opozorila in LED-dioda nagiba.

2.12 Prikazi LED-diod

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 nadzora (oranžna)	LED-dioda sveti oranžno.	Naprava je v nadzornem načinu.
LED-dioda prikaza nagiba (oranžna)	Oranžna LED-dioda konstantno sveti.	Aktiviran je način merjenja nagiba.
Vse LED-diode	Vse LED-diode utripajo.	Naprava je utrpela sunek, izgubila nivelacijo ali pa je prisotna kakšna druga napaka.

SI

2.13 Stanje napoljenosti litij-ionske akumulatorske baterije med delovanjem

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napoljenosti 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	$C < 10\%$

2.14 Stanje napoljenosti litij-ionske akumulatorske baterije v napravi med postopkom polnjenja

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napoljenosti C
LED_diode 1, 2, 3, 4	-	$C = 100\%$
LED_diode 1, 2, 3	LED_diode 4	$C \geq 75\%$
LED_diodi 1, 2	LED_dioda 3	$50\% \leq C < 75\%$
LED_dioda 1	LED-dioda 2	$25\% \leq C < 50\%$
-	LED-dioda 1	$C < 25\%$

2.15 Stanje napoljenosti 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.

3 Pribor

Naziv	Opis
Daljinski upravljalnik/laserski sprejemnik	PRA 36
Laserski sprejemnik	PRA 38
Tarča	PRA 54
Nosilec sprejemnika	PRA 80
Stenski nosilec	PRA 70/71
Adapter za nagib	PRA 76/79
Vtič za avtomobilsko vtičnico	PUA 82

Naziv	Opis
Naprava za prenašanje višine	PRA 81
Usmernik	PUA 81
Akumulatorska baterija	PRA 84 G
Navpični kot	PRA 770
Nosilec sprejemnika za pritrditev na odre v gradbenih jamah	PRA 751
Nosilec za pritrditev na odre v gradbenih jamah	PRA 750
Adapter za pritrditev na fasade	PRA 760
Različna stojala	PRA 90, PUA 20, PUA 30, PA 921, PA 931/2
Teleskopske letve	PUA 50, PUA 55/56, PA 961, PA 962

4 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

sl

PRI 36

Doseg sprejema (premer) PRI 36	S PRA 36: 2...300 m
Doseg daljinskega upravljalnika (premer)	S PRA 36: 0...200 m
Natančnost	± 1 mm na 10 m pri temperaturi 25°C
Navpični žarek	Vedno pravokoten na rotacijsko ravnino
Laserski razred PRI 36	Razred 3R, viden 532 nm, < 4,5 mW (IEC 60825-1 / EN 60825-1:2007), razred IIIa, viden, 532 nm, < 4.5 mW (CFR 21; § 1040 (FDA))
Vrtilne hitrosti	300, 450, 600 vrt/min
Območje nagiba	na os, ±8,6% (±5°)
Območje samoniveliranja	±5 °
Električno napajanje	Litij-ionska akumulatorska baterija 7,2V/ 6Ah
Čas delovanja akumulatorske baterije	Temperatura +23 °C, Litij-ionska akumulatorska baterija: 24 h
Delovna temperatura	-20... +45 °C
Temperatura skladiščenja (suho mesto)	-25... +60 °C
Razred zaščite	IP 56 (v skladu z IEC 60529) (razen predala za baterije in ne v načinu „polnjenje med uporabo“)
Navoj stojala	5/8" x 11
Teža (vključno s PRA 84 G)	2,4 kg
Dimenzije (D x Š x V)	252 mm x 252 mm x 209 mm

PRA 36

Delovno območje zaznavanja (premer)	2...300 m
Zvočni signal	3 nivoji glasnosti z možnostjo utišanja
Prikazovalnik iz tekočih kristalov	Obojestransko
Območje prikaza oddaljenosti	± 52 mm
Območje prikaza laserske ravnine	± 0,5 mm
Območje sprejema	120 mm
Prikaz centra od zgornjega roba ohišja	75 mm
Označevalna zarezka	Na obeh straneh

Samodejni izklop	Brez zaznavanja: 15 min
Dimenzije	160 mm x 67 mm x 24 mm
Teža (vključno z baterijami)	0,25 kg
Električno napajanje	2 AA-celici
Življenjska doba baterije (alkalno-manganova)	Temperatura +20 °C: pribl. 40h (odvisno od kakovosti baterij)
Delovna temperatura	-20... +50 °C
Temperatura skladiščenja	-25... +60 °C
Razred zaščite	IP 56 (v skladu IEC 60529) razen predala za baterije

Usmernik PUA 81 za akumulatorske baterije PSA 81, PRA 84, PRA 84 G in zaslon PSA 100

Električno napajanje	115...230 V
Omrežna frekvenca	47...63 Hz
Nazivna moč	36 W
Nazivna napetost	12 V
Razred zaščite IP	IP 56
Delovna temperatura	+0...+40 °C
Temperatura skladiščenja (suho mesto)	-25...+60 °C
Temperatura polnjenja	+0...+40 °C
Teža	0,23 kg
Dimenzije (d x š x v)	110 x 50 x 32 mm

Litij-ionska akumulatorska baterija PRA 84 G

Nazivna napetost (običajen način)	7,2 V
Maksimalna napetost (med delovanjem ali polnjenjem med delovanjem)	13 V
Nazivni tok	270 mA@7,2 V
Zmogljivost	7,2 V/ 6 Ah
Čas polnjenja	3 h / +32 °C / Akumulatorska baterija napolnjena do 80 %
Delovna temperatura	-20...+50 °C
Temperatura skladiščenja (suho mesto)	-25...+60 °C
Temperatura polnjenja (tudi pri polnjenju med delovanjem)	+0...+40 °C
Teža	0,3 kg
Dimenzije (D x Š x V)	160 mm x 45 mm x 36 mm

5 Varnostna opozorila

5.1 Osnovne varnostne zahteve

NASVET

Vse varnostne predpise in navodila shranite za v prihodnje.

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



- a) **Prepovedano je onesposobljenje varnostnih elementov in odstranjevanje ploščic z navodili in opozorili.**

- b) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z napravo se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte naprave, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi naprave ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.
- c) **Otrokom ne dovolite v bližino laserskih naprav.**
- d) Pri nestrokovnem odpiranju naprave lahko nastane lasersko sevanje, ki presega razred 3R/ class IIIa. **Napravo sme popravljati samo Hiltijev servis.**
- e) **Prosimo, da naprave ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini in prah.** Naprave povzročajo iskrenje, zato se gorljiv prah ali pare lahko vnamejo.
- f) (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.
- g) V primeru uporabe naprav za delovanje in nastavljanje, ki niso navedene tukaj, ali pri izvajanju drugih postopkov, lahko pride do nevarnih vplivov sevanja.
- h) **Pred uporabo napravo pregledjte. Če je naprava poškodovana, naj jo popravijo v Hiltijevem servisu.**
- i) **Če naprava pade, ali je bila podvržena drugim mehanskim vplivom, preverite njeno natančnost.**
- j) **Če napravo prenesete iz hladnega v toplejši prostor, ali pa obratno, se mora pred uporabo aklimatizirati.**
- k) **Skrbno negujte napravo. Preverite, ali premikajoči se deli naprave delujejo brezhibno in se ne zatakajo, oziroma ali kakšen del naprave ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje naprave. Pred ponovno uporabo je treba poškodovani del popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževane naprave.
- l) Pri uporabi adapterjev in pribora se prepričajte, da je naprava varno pritrjena.
- m) **V izogib napačnim meritvam mora biti izstopno okence za laserski žarek vedno čisto.**
- n) **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).**
- o) **Čeprav je naprava zaščitena pred vdorom vlage, jo obrišite, preden jo pospravite v torbo.**
- p) **Električne kontakte zavarujte pred dežjem in vlago.**
- q) **Pred pomembnimi meritvami pregledjte napravo.**
- r) **Med uporabo večkrat preverite natančnost.**
- s) **Usmernik priključite le na električno omrežje.**
- t) **Pazite, da naprava in usmernik ne postaneta ovira, na kateri bi se lahko spotaknili ali poškodovali.**
- u) **Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega mesta.**
- v) **Redno preverjajte el. podaljšek in ga zamenjajte, če je poškodovan. Če pride pri delu do poškodb usmernika ali podaljška, se usmernika ne smete dotikati. Vtiči izvlecite iz vtičnice.** Poškodovanih priključnih vodov in podaljševalnih kablov ne uporabljajte, saj predstavljajo nevarnost električnega udara.
- w) **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.

- x) **Ne izpostavljajte priključnega kabla vročini, olju ali ostrim robovom.**
- y) **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 posebej če pogosto obdelujete električno prevodne materiale.**
- z) **Ne dotikajte se kontaktov.**

5.2.1 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi napravami in njihova uporaba

- a) **Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam in ognju.** Obstaja nevarnost eksplozije.
- b) **Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo nad 75 °C ali sežigati.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.
- c) **Uporabljajte samo akumulatorske baterije in baterije, ki so predvidene za vašo napravo.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij ali baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.
- d) **Izogibajte se vdoru vlage.** Vdor vlage lahko povzroči kratek stik in kemične reakcije, posledica pa so lahko opekline ali požar.
- e) Pri napačni uporabi lahko iz baterije/akumulatorske baterije izteče tekočina. **Izogibajte se kontaktu z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto spirajte z vodo. Če pride tekočina v oči, jih sperite z oblio vode in poiščite zdravniško pomoč.** Iztokajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.
- f) **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.
- g) **Upošteвайте posebne direktive za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.**
- h) **Polnilniki in akumulatorske baterije, ki niso v uporabi, ne smejo priti v stik s pisarniškimi sponkami, kovanci, ključi, žebliji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov na akumulatorskih baterijah ali na polnilnikih.** Kratki stiki med kontakti akumulatorskih baterij ali kontakti polnilnikov lahko povzročijo opekline ali požar.
- i) **Prepovedano je polnjenje in uporaba poškodovanih akumulatorskih baterij (na primer počenih, polomljenih in zvitih akumulatorskih baterij z udarjenimi in/ali zvitiimi kontakti).**
- j) **Za uporabo naprave in polnjenje akumulatorske baterije uporabljajte samo usmernik PUA 81 ali vtiči za avtomobilsko vtičnico PUA 82.** Sicer obstaja nevarnost poškodb naprave.

sl

- k) **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilniku, predvidenem za polnjenje določene vrste akumulatorskih baterij, lahko pride do požara, če ga uporabite za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij.

5.3 Ustrezna ureditev delovnih mest

- a) **Zavarujte območje merjenja in pazite, da pri postavljanju naprave ne usmerite laserskega žarka proti drugim osebam ali proti sebi.**
- b) **Pri delu na lestvi se izogibajte neobičajni telesni drži. Stojte na trdni podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.**
- c) Merjenje skozi steklene šipe ali druge predmete lahko popači rezultate meritev.
- d) **Pazite, da bo naprava postavljena na ravni in stabilni podlagi (brez treslajev!).**
- e) **Napravo uporabljajte samo znotraj določenih mej uporabe.**
- f) Prepričajte se, da vaša naprava PRI 36 reagira samo na vašo napravo PRA 36 in ne na ostale naprave PRA 36, ki se uporabljajo na gradbišču.

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 pride 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 Razvrstitev laserja med aparate laserskega razreda 3R (IIIa)

- a) Naprava ustreza 3. laserskemu razredu po IEC60825-1 / EN60825-1:2007 in razred IIIa po CFR 21 § 1040 (FDA). V primeru neposrednega stika oči z laserskim žarkom zaprite oči in glavo obrnite stran od sevanja. Ne glejte neposredno v vir svetlobe. Laserskega žarka ne usmerjajte v ljudi.
- b) Naprave laserskega razreda 3R in razreda IIIa sme uporabljati samo izšolano osebo.
- c) Območja uporabe je treba zavarovati z oznakami, ki opozarjajo na lasersko sevanje.
- d) Laserski žarki morajo potekati visoko nad ali nizko pod višino oči.
- e) Poskrbite za varnostne ukrepe, da laserski žarek ne more zadeti ob take površine, od katerih bi se lahko odbil kot od ogledala.
- f) Poskrbite za preventivne ukrepe, da ljudje ne morejo pogledati neposredno v žarek.
- g) Pot laserskega žarka ne sme potekati skozi območja brez nadzora.
- h) Laserske naprave, ki niso v uporabi, je treba spraviti na tako mesto, kjer bodo izven dostopa nepooblaščenim osebam.
- i) Ko laserja ne uporabljate, ga izklopite.

Sl

6 Zagon

NASVET

PRI 36 je dovoljeno uporabljati samo z akumulatorskimi baterijami Hilti PRA 84 G.

6.1 Napolnite akumulatorsko baterijo.



NEVARNOST

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

6.1.1 Prvo polnjenje nove akumulatorske baterije

Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.

NASVET

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

6.1.2 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.

6.2 Možnosti polnjenja akumulatorske baterije



NEVARNOST

Usmernik PUA 81 je dovoljeno uporabljati le v stavbah. Izogibajte se vdoru vlage.

6.2.1 Polnjenje akumulatorske baterije v napravi 6 7

NASVET

Bodite pozorni, da temperatura pri polnjenju ustreza priporočni temperaturi (0 do 40 °C).

1. Vstavite akumulatorsko baterijo v prostor za baterije.
2. Zavrtite zapiralo, da bo vidna polnilna doza na akumulatorski bateriji.
3. Vtknite vtič usmernika ali vtič za avtomobilsko vtičnico v akumulatorsko baterijo. Akumulatorska baterija se začne polniti.
4. Ko napravo vklopite, indikator akumulatorske baterije na napravi med polnjenjem prikazuje stanje napoljenosti.

6.2.2 Polnjenje akumulatorske baterije izven naprave **8**

NASVET

Bodite pozorni, da temperatura pri polnjenju ustreza priporočni temperaturi (0 do 40 °C).

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.

6.2.3 Polnjenje akumulatorske baterije med uporabo naprave

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.

6.3 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami

Akumulatorsko baterijo hranite na hladnem in suhem mestu. Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na ogrevalnih telesih ali za steklom. Ob koncu njihove življenjske dobe morate akumulatorske baterije odstraniti na okolju prijazen in varen način.

6.4 Vstavljanje akumulatorske baterije **6**

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 zarezji v smeri urnega kazalca, dokler se ne pojavi simbol, da je baterija blokirana.

6.5 Odstranjevanje akumulatorske baterije **9**

1. Zavrtite zaklep za dve zarezji v nasprotni smeri urnega kazalca, dokler se ne pojavi simbol, da je baterija deblokirana.

2. Izvlecite akumulatorsko baterijo iz naprave.

6.6 Vkllop naprave

Pritisnite tipko za vklop/izklop.

NASVET

Po vklopu naprave se sproži avtomatsko niveliranje (maks. 40 sekund). Pri popolnem niveliranju se laserski žarek vklopi v rotacijski ali običajni smeri. Pri vodoravni naravnavi se rotacijska glava avtomatsko vrti s srednjo hitrostjo, pri navpični pa se referenčna točka projicira navzdol.

6.7 Prikazi LED-diod

Glejte 2. poglavje Opis

6.8 Vstavev baterij v PRA 36 **10**

PREVIDNO

Ne uporabljajte poškodovanih baterij.

NEVARNOST

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

NASVET

PRA 36 sme delovati samo z baterijami, ki so proizvedene v skladu z mednarodnimi standardi.

6.9 Sparitev **11**

Da lahko rotacijski laser PRI 36 uporabljate skupaj s PRA 36, ju je treba spariti. Sparitev naprav omogoča, da sta rotacijski laser in daljinski upravljalnik PRA 36 fiksno dodeljena drug drugemu. Tako bo rotacijski laser PRI 36 sprejemal le signale sparjene naprave PRA 36. Sparitev omogoča delo ob ostalih rotacijskih laserjih brez nevarnosti spreminjanja nastavitvev.

1. Istočasno pritisnite tipki za vklop/izklop rotacijskega laserja PRI 36 in PRA 36 in držite vsaj 3 sekunde. Uspešno sparitev potrdi pri PRA 36 zvočno opozorilo in pri PRI 36 utripanje vseh LED-diod na rotacijskem laserju. Istočasno se na prikazovalniku naprave PRA 36 za kratek čas prikaže tudi simbol verige. Obe napravi se po sparitvi samodejno izklopita.
2. Vklpote sparjeni napravi. Na prikazovalniku se prikaže simbol sparitve (glejte poglavje Motnje v delovanju).

7 Uporaba



7.1 Vkllop naprave

Pritisnite tipko za vklop/izklop.

NASVET

Po vklopu naprave se sproži avtomatsko niveliranje.

7.2 Delo z napravo PRA 36

PRA 36 je laserski sprejemnik (sprednja stran) in hkrati tudi daljinski upravljalnik (zadnja stran). Daljinski upravljalnik olajša delo z rotacijskim laserjem in je potreben za uporabo nekaterih funkcij naprave.

7.2.1 Delo z laserskim sprejemnikom kot ročno napravo

1. Pritisnite tipko za vklop/izklop.
2. PRA 36 držite neposredno v vrtečo se lasersko ravnino.
Naprava opozori na laserski žarek z zvočnim in optičnim signalom.

7.2.2 Delo s PRA 36 v nosilcu sprejemnika PRA 80

1. Odprite zapiralo na PRA 80.
2. Vstavite PRA 36 v nosilec sprejemnika PRA 80.
3. Zaprite zapiralo na PRA 80.
4. S tipko vklop/izklop vklopite laserski sprejemnik.
5. Odprite vrtljivi ročaj.
6. Nosilec sprejemnika PRA 80 varno pritrdite na teleskopski oz. nivelirni drog, tako da zaprete vrtljivi ročaj.
7. PRA 36 z opazovalnim okencem držite neposredno v vrtečo se lasersko ravnino.
Naprava opozori na laserski žarek z zvočnim in optičnim signalom.

7.2.3 Delo z napravo za prenašanje višine PRA 81

1. Odprite zapiralo na PRA 81.
2. Vstavite PRA 36 v napravo za prenašanje višine PRA 81.
3. Zaprite zapiralo na PRA 81.
4. Vključite PRA 36 s tipko vklop/izklop.
5. PRA 36 z opazovalnim okencem držite neposredno v vrtečo se lasersko ravnino.
6. PRA 36 postavite tako, da kaže prikaz oddaljenosti "0".
7. Izmerite želeno razdaljo z merilnim trakom.

7.2.4 Menijske možnosti

Pri vklopu PRA 36 držite tipko za vklop/izklop dve sekundi.

Na prikazovalniku se prikaže meni.

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

Uporabite tipko za jakost zvoka, da dodelite višjo frekvenco takta zgornjemu ali spodnjemu območju sprejemnika.

Za priklic razširjenega menija pritisnite na tipko „Zapora tipk“ na hrbtni strani naprave PRA 36. S smernima tipkama (levo/desno) lahko poiščete naslednje: npr. sprememba občutljivosti na udarce PRI 36, izklop parjenja naprav, izklop radia.

Nastavitve, ki se nanašajo na PRI 36, so uspešne le takrat, ko je naprava PRI 36 vklopljena in je vzpostavljena radijska zveza. S smernima tipkama (gor/dol) lahko nastavitve spreminjate. Vsaka izbrana nastavitve se shrani in velja tudi pri naslednjem vklopu naprave.

Izklopite PRA 36, da shranite nastavitve.

7.2.5 Nastavitev enote

S tipko za enote lahko nastavite želeno enoto glede na državo (mm / cm / off).

7.2.6 Nastavitev jakosti zvočnega signala

Pri vklopu naprave je jakost zvoka nastavljena na „običajno.“ S pritiskom na tipko „zvočni signal“ lahko spremenite jakost zvoka. Izbirate lahko med 4 možnostmi „tiho,“ „običajno,“ „glasno,“ in „izklop zvoka.“

7.2.7 Zapora tipk in dvojni klik

Blokada tipk naprave PRA 36 štiti pred nehotenim vnosom in je vedno prikazana na zgornjem levem robu prikazovalnika na obeh straneh naprave PRA 36. Simbol ključavnice je odklenjen (prosto) ali zaklenjen (blokirano). Obeh strani daljinskega upravljalnika/laserskega sprejemnika ni možno upravljati istočasno. Če je ena stran daljinskega upravljalnika/ laserskega sprejemnika prosta, je druga stran avtomatsko blokirana. Stran lahko menjate z dvojnimi klikom na simbol ključavnice.

Pri uporabi je treba ukaze „Avtomatska naravnava,“ „Nadzor“ in „Posebna funkcija linije“ potrditi z dvojnimi klikom, da bi se izognili napačni uporabi. V nadaljevanju navodil za uporabo zaradi poenostavitve to ni vsakič znova omenjeno.

7.3 Osnovne funkcije naprave PRI 36

Naprava je namenjena za ugotavljanje, prenos in preverjanje vodoravnih ravnin, navpičnih in nagnjenih ravnin ter pravih kotov:

7.3.1 Nastavitev vrtilne hitrosti

NASVET

Vrtilno hitrost lahko spremenite s pritiskom na tipko „vrtilna hitrost“ (na polju za upravljanje rotacijskega laserja ali na PRA 36). Na voljo so naslednje vrtilne hitrosti: 300, 450 in 600 vrt/min.

7.3.2 Izbira funkcije linije

NASVET

Rotacijski laser s pritiskom na tipko „funkcija linije“ projicira linijo, ki jo lahko s ponovnim pritiskom povečate oz. zmanjšate.

NASVET

S pomočjo laserskega sprejemnika PRA 36 lahko vrtenje laserja ustavite in na položaju naprave PRA 36 naredite linijo. Laserski sprejemnik PRA 36 premaknite na ravnino rotirajočega laserskega žarka in dvakrat kliknite na tipko „posebna funkcija linije.“

7.3.3 Premikanje laserske linije

Lasersko linijo lahko premikate s smernimi tipkami v levo ali desno (PRI 36 ali PRA 36). Z zadrževanjem smernih tipk se povečuje hitrost in laserska linija se kontinuirano premika.

7.4 Vodoravna dela 3 4

1. Pritrdite rotacijski laser ustrezno namenu uporabe, npr. na stojalo, alternativno lahko rotacijski laser namestite tudi na stenski nosilec. Kot nagiba površine je lahko največ $\pm 5^\circ$.
2. Pritisnite tipko za vklop/izklop.
3. Ko je dosežena nivelacija, se laserski žarek vklopi in začne rotirati s 300 vrt/min.

7.5 Navpična dela 14

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. Vrtlino hitrost lahko zaženete s pritiskom na tipko „vrtlina hitrost“ (na polju za upravljanje rotacijskega laserja ali na PRA 36).

7.5.1 Ročna naravnava

Na hrbtni strani naprave PRA 36 pritisnite na smerni tipki (gor/dol) in navpično ravnino ročno naravnajte.

7.5.2 Avtomatska naravnava (Auto Alignment) 15

Stran, kjer je sprejemnik naprave PRA 36, usmerite na mesto, ki ga želite naravnati, in v smeri PR 36 ter na kratko dvakrat zaporedoma pritisnite tipko "Avtomatska naravnava".

NASVET

Prepričajte se, da stran laserskega sprejemnika ni blokirana. Stran lahko deblokirate z dvojnim klikom na simbol ključavnice.

Začne se postopek naravnavanja laserske ravnine. Medtem se slišijo kratki zvočni signali.

Med potekom iskanja lahko smer iskanja spremenite s pomočjo tipke „Avtomatska naravnava.“

Za prekinitev postopka naravnavanja zadostuje dvojni klik.

Takoj, ko laserski žarek doseže polje sprejema PRA 36, se žarek premakne na označevalno zarezo (referenčna ravnina).

Ko je položaj dosežen (najde označevalno zarezo), se kontinuirano sliši zvočno opozorilo, ki označi konec postopka.

Če se postopek avtomatske naravnave ni uspešno zaključil ($>2\text{min}$), se zaslišijo kratki zvočni signali in pojavi se simbol avtomatskega naravnavanja. To je obvestilo, da je bil postopek avtomatske naravnave prekinjen.

7.6 Delo z nagibom

NASVET

Za optimalne rezultate priporočamo, da opravite kontrolo naravnave PRI 36. To naredite tako, da izberete 2 točki 5 m od naprave v levo in desno stran, ki morata biti vzporedno z osjo naprave. Označite višino nivelirane vodoravne ravnine, nato višino označite po nagibu. Če sta višini na obeh točkah enaki, je naravnava naprave optimizirana.

7.6.1 Postavitev

NASVET

Nagib lahko izdelate ročno, avtomatsko ali z uporabo adapterja za nagib PRA 76/78.

1. Pritrdite rotacijski laser ustrezno namenu uporabe, npr. na stojalo.
2. Rotacijski laser in stojalo namestite bodisi na zgornji bodisi na spodnji rob nagnjene ravnine. Če rotacijski laser namestite na zgornji rob nagiba, se prepričajte, da je polje za upravljanje PRI 36 na nasprotni strani smeri nagiba. Če rotacijski laser namestite na spodnji rob nagiba, se prepričajte, da je polje za upravljanje PRI 36 na strani smeri nagiba.
3. Pritisnite tipko za vklop/izklop za približno 8 sekund, da se na polju za upravljanje rotacijskega laserja zgoraj desno prižge način merjenja nagiba.
4. Ko je dosežena nivelacija, se laserski žarek vklopi in PRA 36 lahko nagibate.

7.6.2 Ročna nastavitev nagiba 4

Pritisnite smerni tipki (gor/dol) na daljinskem upravljalniku PRA 36 za hitreše menjavanje nagiba. Za hitreše menjavanje nagiba držite smerni tipki dalj časa.

NASVET

Digitalno odčitavanje stopnje nagiba ni možno.

7.6.3 Avtomatska nastavitev nagiba 15

NASVET

Pogoj za avtomatsko nastavitev nagiba je laserski sprejemnik PRA 36 in aktiviran način merjenja nagiba.

Laser nagnite vzdolž nagnjene ravnine (kot je opisano v poglavju 7.5.2).

NASVET

Digitalno odčitavanje stopnje nagiba ni možno.

7.6.4 Nastavitev nagiba s pomočjo adapterja za nagib PRA 76/79

1. S pomočjo ciljne zareze na glavi PRI 36 naravnajte napravo vzporedno z ravnino nagiba.
2. Pritisnite tipko za vklop/izklop za približno 8 sekund, da se na polju za upravljanje rotacijskega laserja zgoraj desno prižge način merjenja nagiba.
3. Na adapterju za nagib nastavite zeleno stopnjo nagiba.

7.7 Nadzor

Nadzorna funkcija redno preverja, ali se je kakšna naravnana (navpična ali nagnjena (vodoravna le z avtomatskim stojalom PRA 90)) ravnina premaknila (npr. zaradi vibracij, temperaturnih sprememb). V takem primeru se projicirana ravnina naravnana nazaj v točko 0 (tj. označevalno zarezo naprave PRA 36) (če je v območju sprejemnega polja). Za delo z nadzorno funkcijo potrebujete napravo PRA 36. V primeru nadzora laserskega žarka lahko za njegovo detekcijo uporabite dodaten laserski sprejemnik.

1. Priprava vklopa nadzorne funkcije je enaka kot pri vklopu avtomatske naravnave (glejte 7.5.2).
2. Postavite napravo na zeleno izhodiščno točko 1 in jo vklopite.
3. Postavite in pritrdite laserski sprejemnik PRA 36 na orientacijsko točko (točka 2) na osi. Naprava (točka 1) in PRA 36 (točka 2) tvorita sidrni točki ravnine. Pri tem mora biti označevalna zareza naprave PRA 36 točno na tisti višini, kamor bo kasneje rotacijski laser projiciral lasersko linijo oz. lasersko točko. Pri tem mora biti zeleno sprejemno polje laserja naprave PRA 36 obrnjeno proti rotacijskemu laserju.
4. Prepričajte se, da med rotacijskim laserjem in laserskim sprejemnikom PRA 36 ni ovir, ki bi lahko motile komunikacijo. Steklo in ostali materiali, ki prepuščajo svetlobo, tudi odsevi z oken, motijo kontakt med obema napravama.
5. Vključite PRI 36 in PRA 36. Nadzorno funkcijo vklopite z dvojnimi klikom na tipko „Nadzorni način“ na PRA 36.

Ko še enkrat kliknete, se spremeni smer iskanja, z dvojnimi klikom pa zapustite nadzorni način.

Ko je položaj dosežen (označevalna zareza je nagnjena), se signal ne sliši več.

6. Sistem je v nadzornem načinu. Funkcija se pokaže na prikazovalniku naprave PRA 36.
7. V rednih časovnih intervalih sledi avtomatsko preverjanje, ali je prišlo do zamika laserske ravnine. Pri zamiku se ravnina zopet pomakne na označevalno ravnino, če je to mogoče. Če se laserska ravnina premakne izven okna laserskega sprejemnika ali pa je neposreden vidni stik med rotacijskim laserjem in laserskim sprejemnikom dlje časa onemogočen (>2min), se rotacijski laser neha vrteti, na prikazovalniku laserskega sprejemnika se prikaže opozorilni trikotnik in zaslišijo se kratki signali.

NASVET Ne odstranjujte PRA 36, saj bi se pri tem redni nadzor znova sprožil na samodejni način.

7.8 Vračanje na delo v standardnem načinu

Da bi se vrnil v standardni način (300 vrt/min), morate napravo izklopiti in ponovno vklopiti.

7.9 Stanje pripravljenosti

Naprava PRI 36 v stanju pripravljenosti varčuje z energijo. Laser se izklopi in s tem se podaljša življenjska doba akumulatorske baterije.

Stanje pripravljenosti aktivirate tako, da na PRA 36 pritisnete tipko za stanje pripravljenosti.

Stanje pripravljenosti deaktivirate tako, da na PRA 36 še enkrat pritisnete tipko za stanje pripravljenosti.

Pri ponovnem aktiviranju PRI 36 preverite nastavitve laserja, da zagotovite natančnost pri delu.

7.10 Delo s tarčo

Tarča povečuje vidnost laserskega žarka. Tarča je še posebej uporabna v svetlih pogojih ali tam, kjer je zaželen večja vidnost laserskega žarka. Povlecite tarčo skozi projekcijo laserskega žarka. Material tarče povečuje vidnost laserskega žarka.

8 Negativna in vzdrževanje

8.1 Čiščenje in sušenje

1. Spihajte prah z leč.
2. Ne dotikajte se stekla s prsti.
3. Za čiščenje uporabljajte samo čisto in mehko krpo; po potrebi jo rahlo navlažite s čistim alkoholom ali z vodo.

NASVET Pregreb material za čiščenje lahko opraska steklo in s tem poslabša natančnost naprave.

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

4. Pri shranjevanju vaše opreme upoštevajte temperaturne meje, zlasti pozimi in poleti, če puščate opremo v vozilu (30 °C do +60 °C).

8.2 Skladiščenje

Če je naprava vlažna, jo vzemite iz kovčka. Naprave, kovček in pribor posušite (pri največ 40 °C) in očistite. Opremo pospravite šele, ko je popolnoma suha.

Po daljšem skladiščenju ali daljšem prevozu opreme opravite kontrolne meritve.

Iz naprave odstranite akumulatorske baterije/baterije. Če iz akumulatorskih baterij/baterij izteče tekočina, lahko poškoduje napravo.

8.3 Transport

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

PREVIDNO

Pred transportom ali pošiljanjem iz naprave odstranite akumulatorske baterije/baterije.

8.4 Hiltijeva storitev umerjanja

Priporočamo vam, da napravo 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 v vsakem trenutku; priporočamo pa vam, da napravo umerite vsaj enkrat letno.

V okviru Hiltijevе storitve umerjanja dobite potrdilo, da specifikacija pregledane naprave na dan preizkusa ustreza tehničnim podatkom v navodilih za uporabo.

V primeru odstopanj od podatkov proizvajalca je treba rabiljene merilne naprave ponovno nastaviti. Po opravljenem pregledu in justiranju se naprava opremi z nalepko o umerjanju; s certifikatom o umerjanju pa se pisno potrdi, da naprava deluje znotraj meja, podanih s strani proizvajalca.

Certifikate o umerjanju morajo imeti vsa podjetja, ki so certificirana po ISO 900X.

Nadaljnje informacije lahko dobite pri svojem zastopniku za Hilti.

8.4.1 Preverjanje točnosti

Da bi lahko izpolnjevala tehnične specifikacije, je treba napravo redno preverjati (najmanj pred vsakim večjim/pomembnim delom!)

8.4.1.1 Preverjanje vodoravne glavne in prečne osi 17

1. Stojalo namestite pribl. 20 m od stene in glavo stojala s pomočjo vodne tehtnice naravnajte vodoravno.
2. Napravo montirajte na stojalo in glavo naprave s pomočjo ciljne zarezе usmerite na steno.
3. S pomočjo sprejemnika označite točko (točka 1) na zidu.

4. Zavrtite napravo okoli njene osi v smeri urnega kazalca za 90°. Pri tem ni dovoljeno spreminiti višine naprave.
5. S pomočjo laserskega sprejemnika označite drugo točko (točka 2) na zidu.
6. 4. in 5. korak ponovite še dvakrat in s pomočjo sprejemnika označite točki 3 in 4 na zidu. Pri skrbni izvedbi mora biti navpična razdalja med označenima točkama 1 in 3 (glavna os) oz. točkama 2 in 4 (prečna os) vedno < 5 mm (pri 20 m). Pri večjih odstopanjih pošljite napravo na Hiltijev servis za umerjanje.




8.4.1.2 Preverjanje navpične osi 18 19




1. Napravo namestite v navpičen položaj na čim bolj ravnih tleh pribl. 10 m od stene.
2. Ročaja naprave naravnajte vzporedno s steno.
3. Vključite napravo in na tleh označite referenčno točko (R).
4. S pomočjo sprejemnika označite točko (A) na spodnjem koncu zidu. Izberite srednjo hitrost.
5. S pomočjo sprejemnika označite točko (B) pribl. 10 m visoko.
6. Obrnite napravo za 180° in naravnajte na referenčno točko (R) na tleh in na spodnjo označevalno točko (A) na steni.
7. S pomočjo sprejemnika označite točko (C) pribl. 10 m visoko.

NASVET Pri skrbni izvedbi mora biti vodoravna razdalja med obema označenima točkama na višini 10 metrov (B) in točko (C) manjša od 1,5 mm (pri 10 m). Pri večjih odstopanjih: pošljite napravo na Hiltijev servis za umerjanje.

sl

9 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
<p>Na prikazovalniku je prikazan simbol</p> 	Vključena je zapora tipk.	<p>Odstranite zaporo tipk.</p> <p>NASVET Obeh strani daljinskega upravljalnika/laserskega sprejemnika ni možno upravljati istočasno.</p>
<p>Na prikazovalniku je prikazan simbol</p> 	Naprava PRA 36 ni sparjena s PRI 36. V tem primeru tudi pri PRI 36 ni vidna na zaslonu.	Sparite napravi (glejte poglavje 6.9).
<p>Na prikazovalniku je prikazan simbol</p> 	Neveljaven vnos; ukaza ni mogoče izpolniti.	Pritisnite veljavno tipko.

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Na prikazovalniku je prikazan simbol 	Naprave so izven dometa radijske zveze. Ukaz je veljaven, vendar naprava ne reagira.	Prepričajte se, da med napravama ni ovir. Upoštevajte največji domet radijske zveze. Za dobro radijsko zvezo postavite napravo PRI 36 \geq 10 cm od tal.
Na prikazovalniku je prikazan simbol 	Naprava je v stanju pripravljenosti (naprava je lahko v stanju pripravljenosti največ 4 h, nato se izklopi).	Vklopite napravo s pritiskom na tipko za stanje pripravljenosti. Po vklopu naprave preverite nastavitve.
Na prikazovalniku je prikazan simbol 	Motnja.	Obrnite se na Hiltijev servis.

sl

10 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

Električnih 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.

11 Garancija proizvajalca orodja

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

12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Rotacijski laser
Tipaska oznaka:	PRI 36
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, 1999/5/ES, EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.1.1, EN 300 440-2 V1.4.1.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2016



Edward Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
06/2016

sl

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. 2 | 20151223



2044320