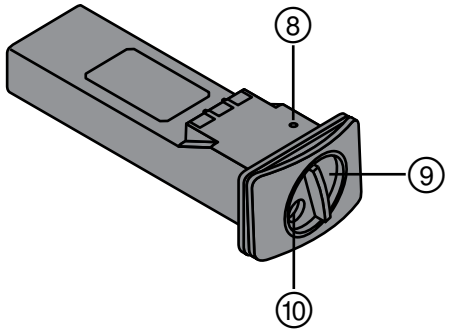
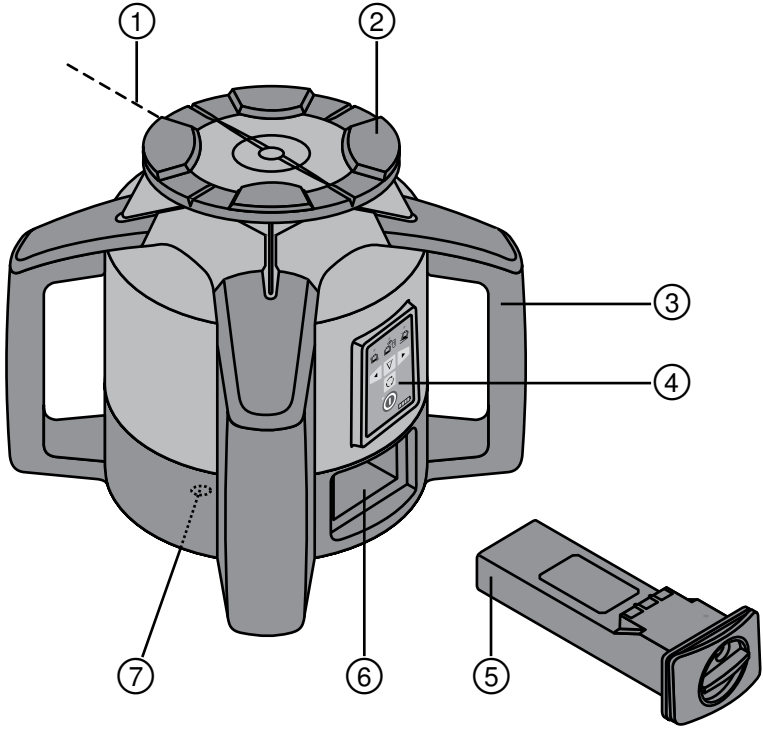
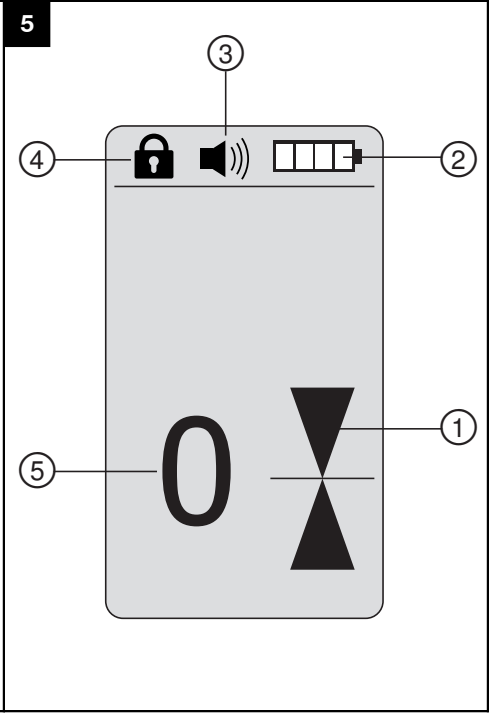
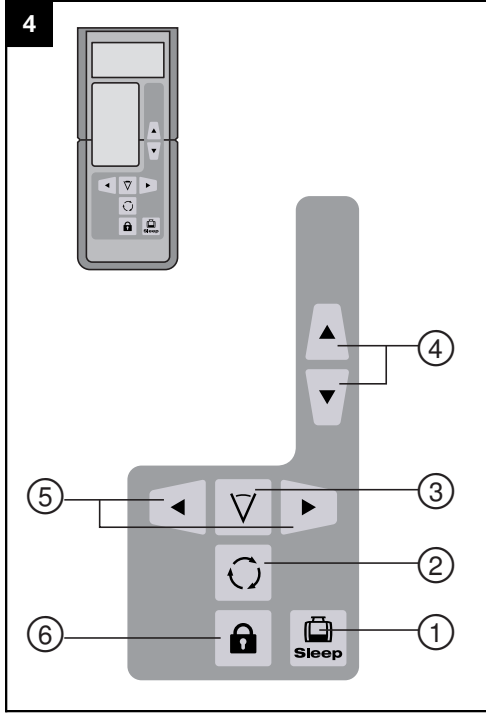
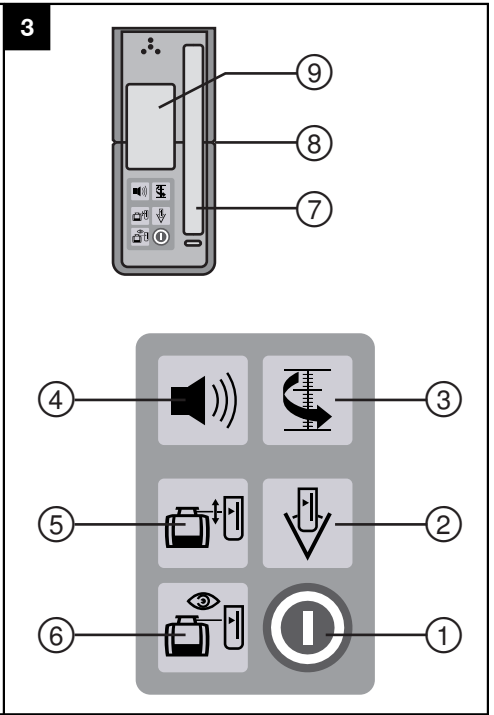
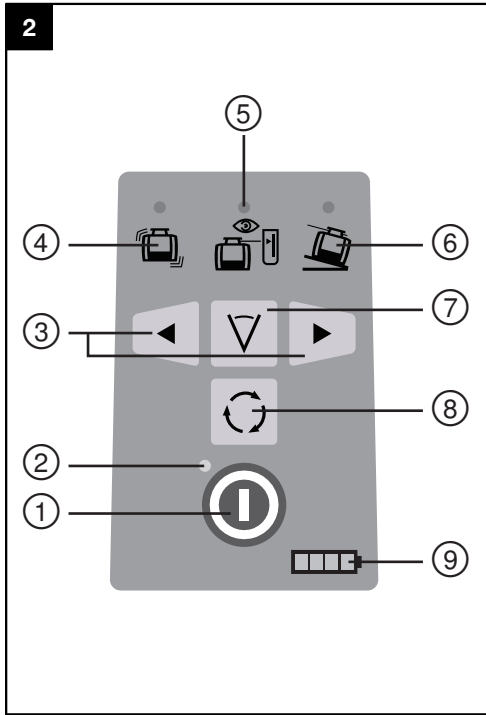
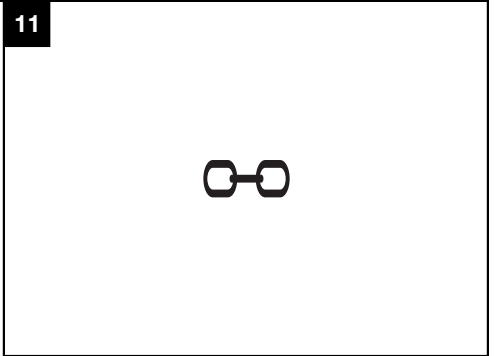
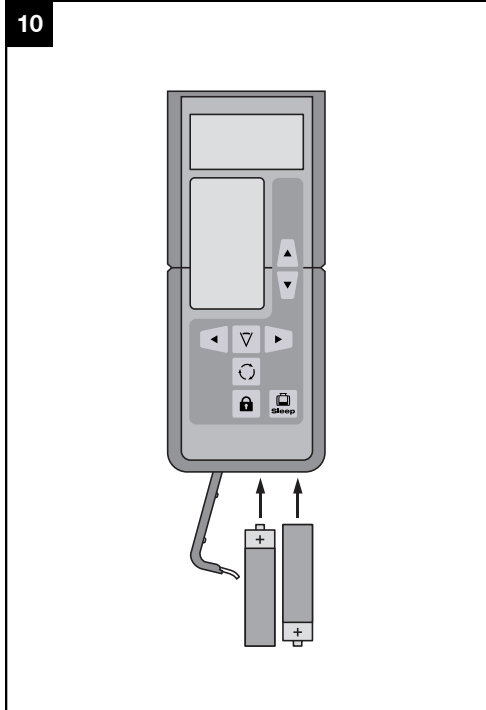
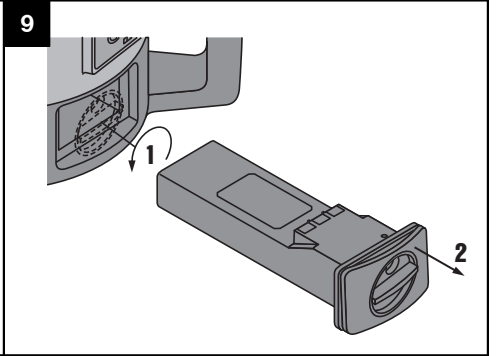
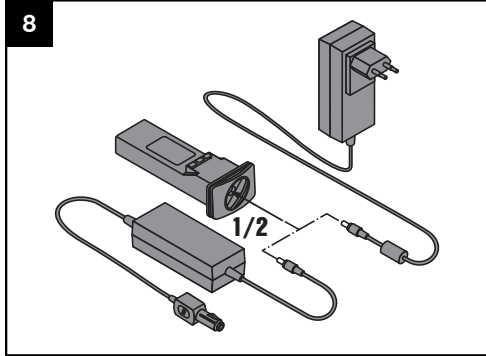
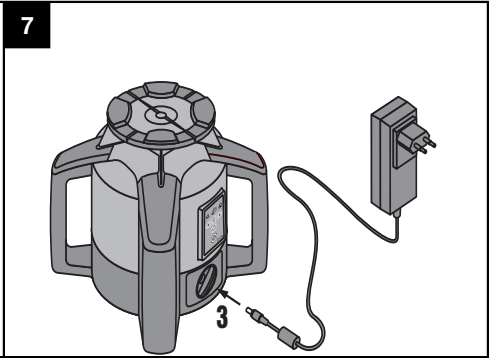
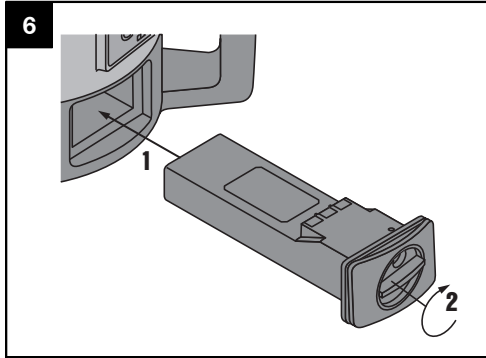


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend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

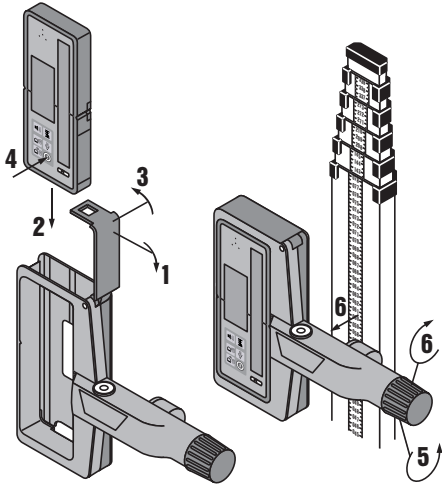




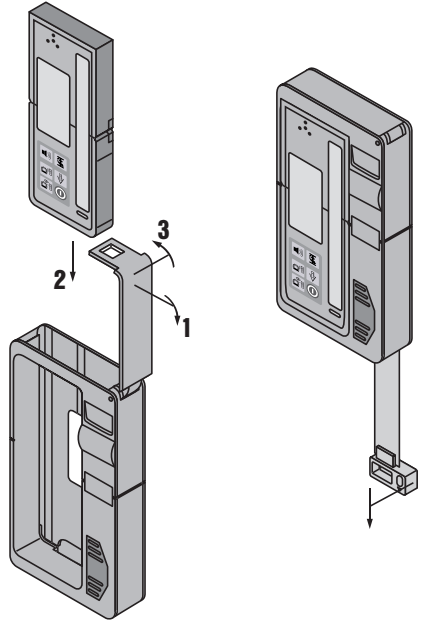




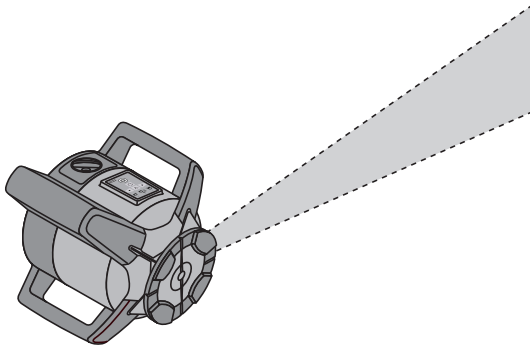
12



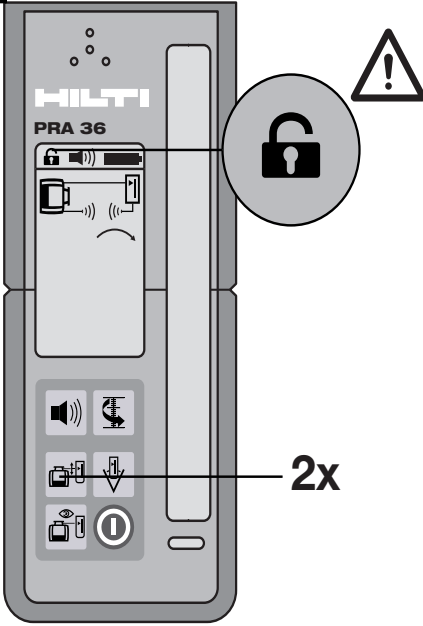
13



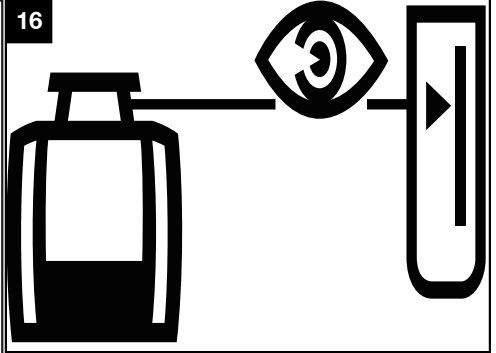
14



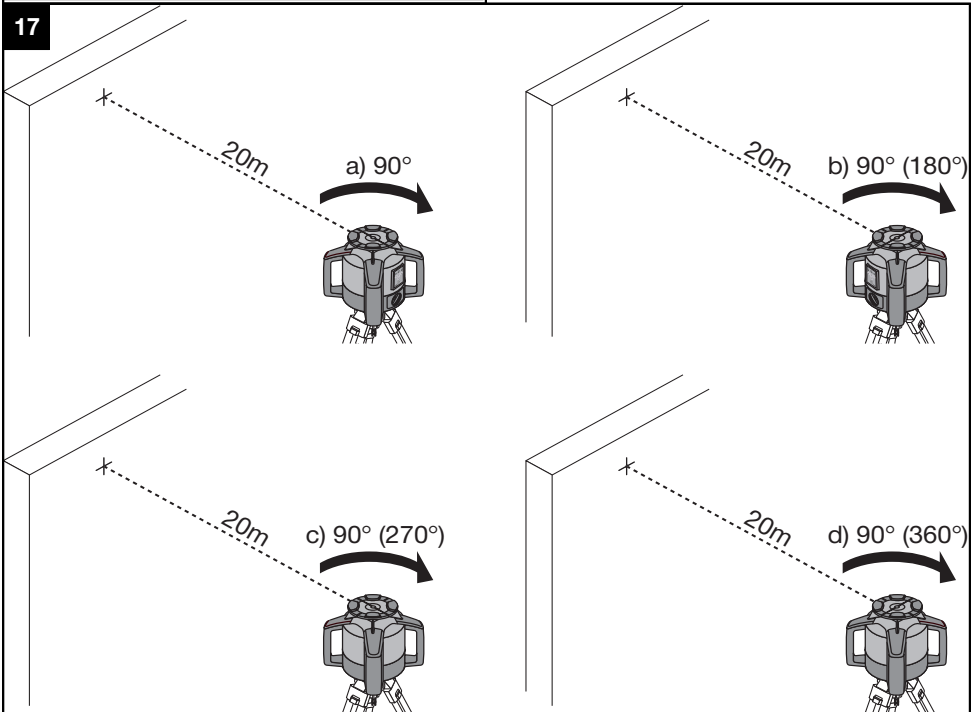
15



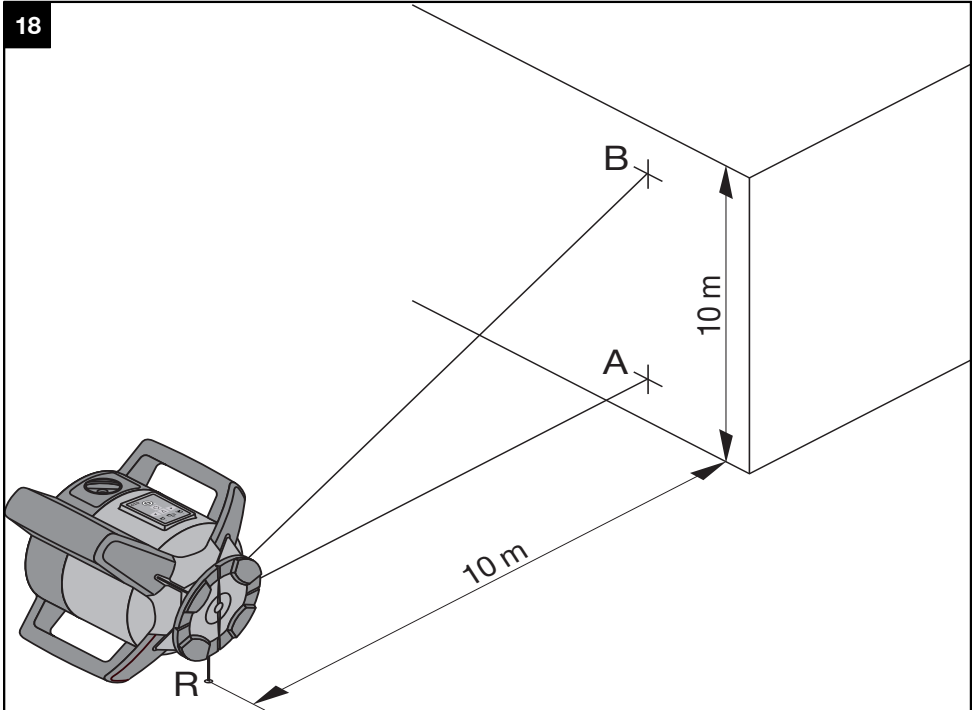
16



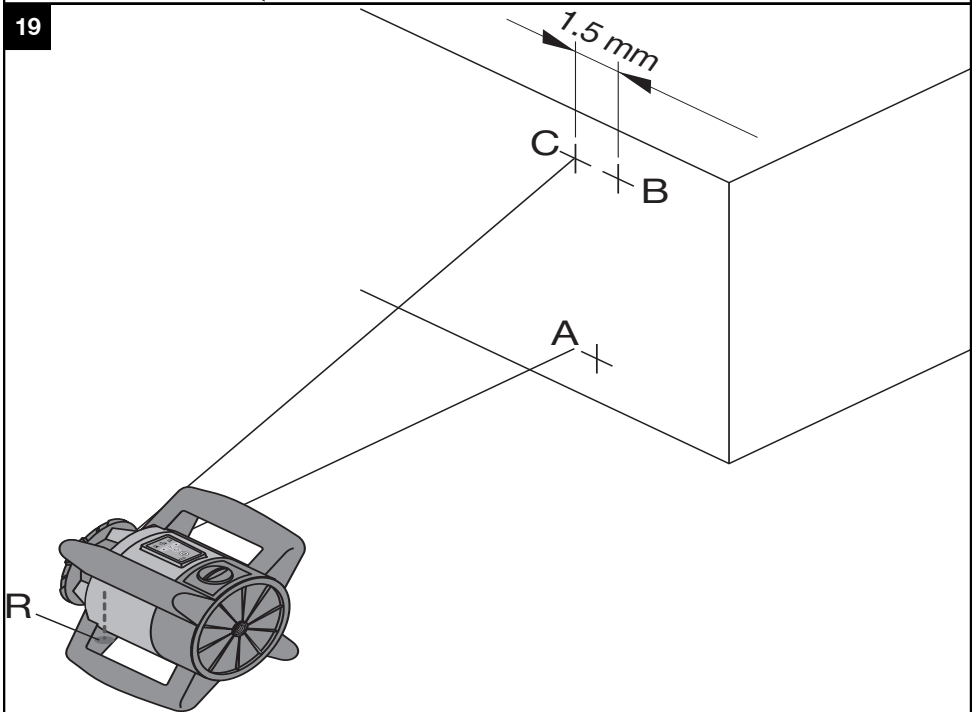
17



18



19



PŔOVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Rotačný laser PRI 36

Pred uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte návod na používanie.

Tento návod na používanie odkladajte vždy pri prístroji.

Prístroj odovzdávajte iným osobám vždy s návodom na používanie.

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	80
2 Opis	80
3 Príslušenstvo	82
4 Technické údaje	83
5 Bezpečnostné pokyny	84
6 Pred použitím	86
7 Obsluha	88
8 Údržba a ošetrovanie	91
9 Poruchy a ich odstraňovanie	92
10 Likvidácia	92
11 Záruka výrobcu na prístroje	93
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	93

1 Čísla odkazujú na obrázky. Obrázky nájdete na začiatku návodu na obsluhu.

V texte tohto návodu na obsluhu sa pojmom "prístroj" alebo "rotačný laser" vždy označuje prístroj PRI 36. Pojmom "diaľkové ovládanie / prijímač laserového lúča" sa vždy označuje prístroj PRA 36.

Rotačný laser **1**

- 1 Laserový lúč (rovina rotácie)
- 2 Rotačná hlava
- 3 Rukoväť
- 4 Ovládací panel
- 5 Akumulátor
- 6 Priehradka na akumulátor
- 7 Základná doska so závitom 5/8"
- 8 LED-diódový indikátor stavu batérií
- 9 Zaistenie
- 10 Nabíjacia zásuvka

Ovládací panel rotačného lasera **2**

- 1 Tlačidlo vypínača
- 2 LED dióda - automatická nivelácia
- 3 Smerové tlačidlá
- 4 LED-dióda - Deaktivácia - otras
- 5 LED-dióda - Režim kontroly
- 6 LED-dióda - Sklon
- 7 Tlačidlo líniovej funkcie
- 8 Tlačidlo rýchlosti rotácie
- 9 Indikátor stavu batérií

Ovládací panel PRA 36 (predná strana prijímača) **3**

- 1 Tlačidlo vypínača
- 2 Špeciálna líniová funkcia (dvojité stlačenie)
- 3 Tlačidlo jednotiek
- 4 Tlačidlo hlasitosti
- 5 Tlačidlo automatického vyrovnania (dvojité stlačenie)
- 6 Tlačidlo režimu kontroly (dvojité stlačenie)
- 7 Prijímacie pole
- 8 Značkovací zárez
- 9 Displej

Ovládací panel PRA 36 (strana diaľkového ovládania vzaďu) **4**

- 1 Tlačidlo pre režim spánku
- 2 Tlačidlo rýchlosti rotácie
- 3 Tlačidlo líniovej funkcie
- 4 Smerové tlačidlá (nahor / nadol)
- 5 Smerové tlačidlá (doľava / doprava)
- 6 Zablokovanie tlačidiel (dvojité stlačenie)

Displej prístroja PRA 36 **5**

- 1 Indikátor pozície prijímača - relatívne voči výške roviny lasera
- 2 Indikátor stavu batérií
- 3 Indikátor hlasitosti
- 4 Indikátor zablokovania tlačidiel
- 5 Zobrazenie vzdialenosti prijímača voči rovine lasera

sk

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO

Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA

V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR

V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE

Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Symby



Pred použitím si prečítajte návod na používanie



Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom



Výstraha pred žieravými látkami



Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím



Len na používanie v miestnostiach



Odvzdávajte materiály na recykláciu



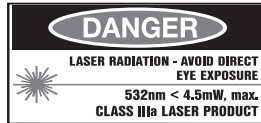
Laserové žiarenie
Zabráňte priamemu žiareniu do očí.

Laser triedy 3R podľa normy EN 60825-1:2007



Neďívajte sa do lúča

Na prístroji



Vlnová dĺžka laserového lúča 532 nm, modulačná frekvencia 1 MHz, cyklus pulzovania 50 %, priemer väzku lúčov 5 mm pri päťbokom hranole, rýchlosť rotácie 300 ot/min. Za vyššie uvedených podmienok je priemerný výstupný výkon < 4,5 mW.

Miesto s identifikačnými údajmi na prístroji

Typové označenie a sériové označenie sú uvedené na typovom štítku vášho prístroja. Tieto údaje si poznačte do návodu na používanie a uvádzajte ich vždy vtedy, keď požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Prístroj je určený na zisťovanie, prenášanie a kontrolu vodorovných čiar označujúcich výšku, vertikálnych a naklonených rovin a pravých uhlov. Príkladom použitia je prenášanie metrových a výškových rýsiel, určovanie pravých uhlov pri stenách, vertikálne zarovnávanie na referenčné body alebo vytváranie naklonených rovin.

Prístroj je určený pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o prípadných rizikách. Ak bude prístroj alebo jeho prídavné zariadenia nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa prístroj bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

Používanie viditeľne poškodených prístrojov / sieťových zdrojov nie je povolené. Prevádzka v režime "Nabíjanie počas prevádzky" nie je povolená pri použití vonku a vo vlhkom prostredí.

Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.

Dodržiňte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.

Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Nepoužívajte prístroj tam, kde hrozí nebezpečenstvo požiaru alebo explózie. Manipulácia alebo zmeny na prístroji nie sú dovolené.

2.2 Rotačný laser

PRI 36 je rotačný laser s rotujúcim viditeľným laserovým lúčom a s referenčným lúčom v uhle 90° voči roviny rotácie. Rotačný laser možno používať vertikálne, horizontálne a pre sklony.

2.3 Vlastnosti

Prístrojom môže jedna osoba rýchlo a s vysokou presnosťou nivelovať akúkoľvek rovinu.

Nivelácia sa vykonáva automaticky, po zapnutí prístroja. Lúč sa zapne až vtedy, keď sa dosiahne špecifikovaná presnosť.

LED-diódy indikujú príslušný režim prevádzky.

Prístroj je napájaný nabíjacími akumulátormi typu Li-Ion, ktoré možno nabíjať aj počas prevádzky.

2.4 Možnosť kombinácie s diaľkovým ovládaním / prijímačom laserového lúča PRA 36

Prístroj PRA 36 je diaľkovým ovládaním i prijímačom laserového lúča v jednom. Je možné ním pohodlne obsluhovať rotačný laser PRI 36 na veľkej vzdialenosti. Okrem toho slúži prístroj PRA 36 aj ako prijímač laserového lúča, a preto je možné použiť ho na indikáciu (zobrazenie) laserového lúča na veľkú vzdialenosť.

2.5 Digitálne meranie vzdialenosti

PRA 36 digitálne zobrazuje vzdialenosť medzi rovinou lasera a značkovacím zárezom na prístroji PRA 36. V jednom pracovnom kroku je tak možné na milimeter presne zistiť, kde sa nachádzate.

2.6 Rýchlosť rotácie / líniová funkcia

K dispozícii sú 3 rôzne rýchlosti rotácie (300, 450, 600 ot/min). Používateľ má možnosť prepínať medzi jednotlivými funkciami, ako je napríklad funkcia rotácie a líniová funkcia. To je možné tak s rotačným laserom PRI 36, ako aj s prístrojom PRA 36.

Líniová funkcia umožňuje lepšiu viditeľnosť laserového lúča a obmedzenie laserového lúča na určitú pracovnú oblasť.

2.7 Automatické vyrovnanie a kontrola

S prístrojmi PRI 36 a PRA 36 dokáže jedna osoba vyrovnať rovinu lasera automaticky na presný bod. Vyrovnaná rovina lasera sa dá v prípade potreby dodatočne automaticky kontrolovať v pravidelných intervaloch, prostredníctvom funkcie pre kontrolu pomocou prístroja PRA 36. Zabráni sa tým prípadným posunom (napr. vplyvom výkyvov teploty, vetra alebo pôsobením iného faktora).

2.8 Funkcia varovania pri otrase

Ak sa prístroj počas prevádzky vychýli z roviny (otrasom / nárazom), prepne sa automaticky do režimu varovania; blikajú všetky LED-diódy a vypne sa laser (hlava prestane rotovať).

2.9 Automatické vypínanie

Ak je prístroj umiestnený mimo oblasti samonivelácie alebo ak je mechanicky zablokovaný, laser prístroja sa nezapne a budú blikáť LED-diódy.

Po zapnutí prístroja sa funkcia varovania pri otrase aktivuje až 2 minúty po vykonaní úspešnej nivelácie. Ak v priebehu tohto času stlačíte nejaké tlačidlo, začne sa odpočítavať čas dvoch minút odznova.

2.10 Rozsah dodávky

- 1 Rotačný laser
- 1 Diaľkové ovládanie / prijímač laserového lúča
- 1 Návod na používanie
- 1 Cieľová platnička
- 1 Certifikát výrobcu
- 1 Akumulátor PRA 84 G Li-Ion
- 1 Sieťový zdroj
- 1 Kufor Hilti

2.11 Indikátory režimu prevádzky

Zobrazujú sa nasledujúce indikátory režimu prevádzky: LED-dióda automatickej nivelácie, LED-dióda indikujúca stav batérií, LED-dióda funkcie varovania pri otrase a LED-dióda pre sklon.

2.12 Indikátory LED

LED-dióda automatickej nivelácie (zelená)	Bliká LED-dióda zelenej farby. LED-dióda zelenej farby nepretržite svieti.	Prístroj sa nachádza vo fáze nivelácie. Prístroj je nivelovaný / v riadnej prevádzke.
LED-dióda funkcie varovania pri otrase (oranžová)	Oranžová LED-dióda svieti nepretržite.	Varovanie pri otrase je deaktivované.
LED-dióda kontroly (oranžová)	Svieti oranžová LED-dióda.	Prístroj je v režime kontroly.
LED-dióda indikátora sklonu (oranžová)	Oranžová LED-dióda svieti nepretržite.	Je aktivovaný režim sklonu.
Všetky LED-diódy	Všetky LED-diódy blikajú	Prístroj bol vystavený nárazu, stratil niveláciu alebo vykazuje nejakú inú chybu.

2.13 Stav nabitia lítium-iónového akumulátora počas prevádzky

LED – trvalo svietiaci	LED – blikajúca	Stav nabitia C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

2.14 Stav nabitia lítium-iónového akumulátora počas procesu nabíjania v prístroji

LED-dióda trvalo svieti	LED-dióda blikajúca	Stav nabitia C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C = 100 \%$
LED 1, 2, 3	LED 4	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2	LED 3	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1	LED 2	$25 \% \leq C < 50 \%$
-	LED 1	$C < 25 \%$

2.15 Stav nabitia lítium-iónového akumulátora počas procesu nabíjania mimo prístroja

Ak svieti LED-dióda červenej farby nepretržite, akumulátor sa nabíja.

Ak LED-dióda červenej farby nesvieti, je akumulátor úplne nabitý.

3 Príslušenstvo

Označenie	Opis
Diaľkové ovládanie / prijímač laserového lúča	PRA 36
Prijímač laserového lúča	PRA 38
Cieľová platnička	PRA 54
Držiak prijímača laserového lúča	PRA 80
Nástenný držiak	PRA 70/71
Adaptér náklonu	PRA 76/79
Konektor na pripojenie autobaterie	PUA 82

Označenie	Opis
Prístroj na prenášanie výšok	PRA 81
Sieťový zdroj	PUA 81
Akumulátor	PRA 84 G
Vertikálny uholník	PRA 770
Držiak prijímača na vytyčovacej lavičke	PRA 751
Držiak na vytyčovacej lavičke	PRA 750
Adaptér na fasády	PRA 760
Rôzne statívy	PRA 90, PUA 20, PUA 30, PA 921, PA 931/2
Teleskopické laty	PUA 50, PUA 55/56, PA 961, PA 962

4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

PRI 36

Dosah prijmu (priemer) PRI 36	S PRA 36: 2...300 m
Dosah diaľkového ovládania (priemer)	S PRA 36: 0...200 m
Presnosť	± 1 mm na 10 m pri teplote 25 °C
Kolmý lúč	Kontinuálny, v pravom uhle voči rovine rotácie
Trieda lasera PRI 36	trieda 3R, viditeľný lúč 532 nm, < 4,5 mW (IEC 60825-1 / EN 60825-1:2007), trieda IIIa, viditeľný lúč, 532 nm, < 4,5 mW (CFR 21; § 1040 (FDA))
Rýchlosti rotácie	300, 450, 600 ot/min
Rozsah sklonu	pri každej osi, ±8,6 % (±5°)
Rozsah samonivelácie	±5°
Napájanie energiou	lítium-iónový akumulátor 7,2 V/6 Ah
Čas prevádzky akumulátora	Teplota +23 °C, Lítium-iónový akumulátor: 24 h
Prevádzková teplota	-20... +45 °C
Teplota skladovania (v suchu)	-25... +60 °C
Trieda ochrany	IP 56 (podľa IEC 60529) (okrem priestoru na batérie a nie v režime "Nabíjanie počas prevádzky")
Závit na statív	5/8" x 11
Hmotnosť (vrátane PRA 84 G)	2,4 kg
Rozmery (d x š x v)	252 mm x 252 mm x 209 mm

PRA 36

Operačný rozsah detekcie (priemer)	2...300 m
Akustická signalizácia	3 hlasitosti s možnosťou potlačenia
LCD displej	Obojstranný
Rozsah zobrazenia vzdialenosti	± 52 mm
Rozsah zobrazenia roviny lasera	± 0,5 mm
Rozsah prijmu	120 mm
Zobrazenie stredu - horná hrana krytu	75 mm
Značkovacie zárezy	Na oboch stranách
Automatické samočinné vypínanie	bez detekcie: 15 min

Rozmery	160 mm x 67 mm x 24 mm
Hmotnosť (vrátane batérií)	0,25 kg
Napájanie energiou	2 články veľkosti AA
Životnosť batérií (alkalické mangánové)	Teplota +20 °C: cca 40 h (v závislosti od kvality batérií)
Prevádzková teplota	-20...+50 °C
Teplota pri skladovaní	-25...+60 °C
Trieda ochrany	IP 56 (podľa IEC 60529) okrem priestoru na batérie

Sieťový adaptér PUA 81 pre akumulátory PSA 81, PRA 84, PRA 84 G a monitor PSA 100

Menovitý prúd napájania	115...230 V
Sieťová frekvencia	47...63 Hz
Menovitý výkon	36 W
Menovité napätie	12 V
Trieda ochrany IP	IP 56
Prevádzková teplota	+0...+40 °C
Teplota skladovania (v suchu)	-25...+60 °C
Teplota pri nabíjaní	+0...+40 °C
Hmotnosť	0,23 kg
Rozmery (d x š x v)	110 x 50 x 32 mm

Akumulátor PRA 84 G Li-Ion

Menovité napätie (normálny režim)	7,2 V
Maximálne napätie (v prevádzke alebo pri nabíjaní počas prevádzky)	13 V
Menovitý prúd	270 mA@7,2 V
Kapacita	7,2 V/ 6 Ah
Čas nabíjania	3 h / +32 °C / Akumulátor je nabitý na 80 %
Prevádzková teplota	-20...+50 °C
Teplota skladovania (v suchu)	-25...+60 °C
Teplota pri nabíjaní (aj pri nabíjaní počas prevádzky)	+0...+40 °C
Hmotnosť	0,3 kg
Rozmery (d x š x v)	160 mm x 45 mm x 36 mm

5 Bezpečnostné pokyny

5.1 Základné bezpečnostné pokyny

UPOZORNENIE

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovejte pre budúcu potrebu.

Okrem bezpečnostno-technických pokynov, uvedených v jednotlivých častiach tohto návodu na používanie, sa vždy musia striktné dodržiavať nasledujúce pokyny.

5.2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia



- a) Na prístroji nevyraďujte z činnosti žiadne bezpečnostné prvky a neodstraňujte z neho žiadne informačné a výstražné štítky.

- b) **Pri práci buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci pristupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, prístroj nepoužívajte.** Aj jeden okamih nepozornosti pri používaní prístroja môže viesť k vážnym poraneniam.
- c) **Zabráňte prístupu detí k laserovým prístrojom.**
- d) **Pri nesprávnom nasakruťovaní prístroja sa môže vytvárať laserové žiarenie, prekračujúce triedu 3R/triedu IIIa. Prístroj nechajte opravovať iba v servisných strediskách Hilti.**
- e) **Prístroj nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Prístroje iskria; od týchto iskier sa môžu prach alebo pary vznietiť.
- f) (Upozornenie podľa FCC §15.21): Zmeny alebo úpravy, ktoré neboli výslovne schválené spoločnosťou Hilti, môžu obmedziť právo používateľa uviesť prístroj do prevádzky.
- g) **Pokiaľ sa používajú iné ovládacie a nastavovacie zariadenia než tu uvedené, alebo sa používajú iné postupy, môže to mať za následok nebezpečné pôsobenie žiarenia.**
- h) **Prístroj pred použitím skontrolujte. V prípade poškodenia ho nechajte opraviť v servisnom stredisku Hilti.**
- i) **Po páde alebo iných mechanických vplyvoch musíte presnosť prístroja skontrolovať.**
- j) **Po prenesení prístroja z veľkého chladu do tepla alebo naopak musíte prístroj pred používaním nechať aklimatizovať.**
- k) **Prístroj starostlivo ošetrujte. Skontrolujte, či pohyblivé časti prístroja bezchybne fungujú a nezadrhávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť prístroja. Poškodené časti pred používaním prístroja dajte opraviť.** Mnoho nehôd bolo zapríčinených nedostatočne udržiavaným prístrojom.
- l) **Pri použití s adaptérmí a príslušenstvom zaistíte, aby bol prístroj bezpečne upevnený.**
- m) **Na zabránenie chybných meraní musíte okienko na výstup laserového lúča udržiavať čisté.**
- n) **Hoci je prístroj koncipovaný na používanie v ťažkých podmienkach na stavenisku, mali by ste s ním zaobchádzať starostlivo, ako s ostatnými optickými a elektronickými prístrojmi (ďalekohľad, okuliare, fotoaparát).**
- o) **Hoci je prístroj chránený proti vniknutiu vlhkosti, mali by ste ho pred odložením do transportného kufru dosucha poutierať.**
- p) **Chráňte elektrické kontakty pred dažďom a vlhkosťou.**
- q) **Prístroj pred dôležitými meraniami skontrolujte.**
- r) **Presnosť počas merania niekoľkokrát skontrolujte.**
- s) **Sieťový zdroj používajte len na pripojenie do napájacej siete.**
- t) **Zaistíte, aby prístroj ani jeho sieťový zdroj neprekážali a nespôsobili pád alebo úraz.**
- u) **Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska.**
- v) **Predlžovaciu šnúru pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ju vymeňte. Ak sa pri práci poškodí sieťový adaptér alebo predlžovacia šnúra, nesmiete sa zdroja dotýkať. Zástrčku sieťovej šnúry vyťahujte zo zásuvky. Poškodené pripájacie vedenia a predlžovacie šnúry predstavujú riziko úrazu elektrickým prúdom.**
- w) **Zabráňte dotyku tela s uzemnenými predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky. Pri uzemnení tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.**
- x) **Pripájacie vedenie chráňte pred teplom, olejom a ostrými hranami.**
- y) **Nikdy nepoužívajte sieťový zdroj, keď je špinavý alebo mokrý. Prach, usadený na povrchu sieťového zdroja – predovšetkým na vodivých materiáloch – alebo vlhkosť môžu za nepriaznivých okolností viesť k úrazu elektrickým prúdom. Znečistené prístroje - najmä ak sa často používajú na prácu s vodivými materiálmi - nechajte preto v pravidelných intervaloch skontrolovať v autorizovanom servisnom stredisku Hilti.**
- z) **Zabráňte dotyku kontaktov.**

5.2.1 Starostlivé zaobchádzanie a používanie akumulátorových prístrojov

- a) **Akumulátory udržiavajte mimo dosahu vysokých teplôt a ohňa.** Hrozí nebezpečenstvo explózie.
- b) **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 75 °C alebo spaľovať.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania.
- c) **V prístroji používajte len určené akumulátory a batérie.** Použitie iných akumulátorov alebo batérií môže spôsobiť úraz alebo požiar.
- d) **Zabráňte vniknutiu vlhkosti.** Vniknutá vlhkosť môže zapríčiniť skrat a chemické reakcie a môže mať za následok opálenie alebo požiar.
- e) **Pri nesprávnom používaní môže z batérie/akumulátora vytekať kvapalina. Zabráňte styku s elektrolytom. Pri náhodnom styku s elektrolytom zasiahnuté miesto opláchnite vodou. Pri vniknutí kvapaliny do očí vypláchnite oči prúdom vody a vyhľadajte lekársku pomoc.** Vytekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popálenie.
- f) **Používajte výlučne len akumulátory, ktoré sú príslušné pre príslušný prístroj.** Pri používaní iných akumulátorov alebo pri používaní akumulátorov na iné účely hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
- g) **Dodržiavajte osobitné smernice na prepravu, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**
- h) **Nepoužívané akumulátory a nabíjaky uchovávajte v dostatočnej vzdialenosti od kancelárskych spiniek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek a iných malých kovových predmetov, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat kontaktov akumulátorov alebo nabíjacieho môže spôsobiť popálenie a požiar.
- i) **Poškodené akumulátory (napríklad akumulátory s trhlinami, zlomenými časťami, zohnutými, pre-**

hnutými, odrazenými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú ani nabíjať a ani naďalej používať.

- j) Na prevádzku prístroja a na nabíjanie akumulátora používajte len sieťový zdroj PUA 81 alebo konektor autobatérie PUA 82. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poškodenia prístroja.
- k) Akumulátory nabíjajte iba v nabíjačkách odporúčaných výrobcom. Pri nabíjačke, ktorá je vhodná iba pre určitý druh akumulátorov, hrozí pri použití iných akumulátorov nebezpečenstvo požiaru.

5.3 Správne vybavenie pracovísk

- a) Miesto merania zaistíte a pri umiestnení prístroja dbajte na to, aby lúč nesmeroval na iné osoby alebo na vás.
- b) Pri prácach z rebriku alebo lešenia sa vyhýbajte neprirodzeným polohám. Dbajte na stabilnú polohu, umožňujúcu udržanie rovnováhy.
- c) Merania cez sklo alebo iné objekty môžu výsledok merania skresliť.
- d) Dbajte na to, aby bol prístroj umiestnený na rovnej a stabilnej podlažke (bez vibrácií!).
- e) Prístroj používajte iba v rozsahu definovaných hraníc využitia.
- f) Skontrolujte, či prístroj PRI 36 reaguje len na vaše diaľkové ovládanie PRA 36 a nie na iné ovládače PRA 36, ktoré sa používajú na stavbe.

sk

5.3.1 Elektromagnetická tolerancia

Hoci prístroj spĺňa prísne požiadavky príslušných smerníc, spoločnosť Hilti nemôže vylúčiť možnosť rušenia funkcií prístroja silným žiarením, čo môže viesť k chybným operáciám. V takomto prípade alebo pri iných pochybnostiach sa musia vykonať kontrolné merania. Spoločnosť Hilti taktiež nemôže vylúčiť rušenie iných prístrojov (napr. navigačných zariadení lietadiel).

5.3.2 Klasifikácia lasera pre prístroje triedy lasera 3R/ trieda IIIa

- a) Prístroj zodpovedá triede lasera 3R podľa normy IEC60825-1 / EN60825-1:2007 a Class IIIa podľa normy CFR 21 § 1040 (FDA). V prípade priameho kontaktu očí s laserovým žiarením zatvorte oči a odkloňte hlavu z oblasti žiarenia. Neďívajte sa priamo do zdroja svetla. Laserový lúč nesmerujte na osoby.
- b) Prístroje triedy lasera 3R a triedy IIIa by mali obsluhovať iba kvalifikované osoby.
- c) Oblasti použitia by mali byť označené štítkami varujúcimi pred laserovým žiarením.
- d) Laserové lúče musia prebiehať ďaleko nad alebo pod úrovňou očí.
- e) Vykonaňte bezpečnostné opatrenia, aby sa zaistilo, že laserový lúč nebude neúmyselne dopadať na plochy, ktoré ho odrazia ako zrkadlo.
- f) Vykonaňte opatrenia, ktoré zaistia, aby osoby nehľadeli priamo do laserového lúča.
- g) Dráha laserového lúča nesmie presahovať do nekontrolovaných oblastí.
- h) Nepoužívané laserové prístroje sa musia uložiť na mieste, ku ktorému nemajú prístup nepovolane osoby.
- i) Keď laser nepoužívate, vypnite ho.

6 Pred použitím

UPOZORNENIE

Prístroj PRI 36 sa smie prevádzkovať len s akumulátorom Hilti PRA 84 G.

6.1 Nabíjanie akumulátora



NEBEZPEČENSTVO

Používajte len určené akumulátory Hilti a sieťové adaptéry Hilti, ktoré sú uvedené v časti "Príslušenstvo".

6.1.1 Prvotné nabíjanie nového akumulátora

Pred prvým uvedením prístroja do prevádzky akumulátor úplne nabíjate.

UPOZORNENIE

Zaistite pri tom bezpečnú stabilitu nabíjaného systému.

6.1.2 Nabíjanie použitého akumulátora

Pred vložením akumulátora do prístroja sa uistite, že vonkajšie plochy akumulátora sú čisté a suché. Lítium-iónové akumulátory sú kedykoľvek pripravené na použitie, aj v čiastočne nabitom stave. Postup nabíjania sa pri nabíjaní bude zobrazovať priamo na prístroji prostredníctvom LED-diód.

6.2 Možnosti nabíjania akumulátora



NEBEZPEČENSTVO

Sieťový zdroj PUA 81 sa smie používať len vo vnútri budovy. Zabráňte vniknutiu vlhkosti.

6.2.1 Nabíjanie akumulátora v prístroji 6 7

UPOZORNENIE

Dbajte na to, aby teploty pri nabíjaní zodpovedali odporúčaným teplotám pri nabíjaní (0 až 40 °C).

1. Vložte akumulátor do priehradky na batérie.
2. Otočte uzáver tak, aby bola viditeľná nabíjacia zásuvka na akumulátore.
3. Zasuňte do akumulátora konektor sieťového zdroja alebo autobatérie.
Akumulátor sa začne nabíjať.
4. Keď prístroj zapnete, počas procesu nabíjania sa zobrazuje stav nabitia pomocou ukazovateľa akumulátora na prístroji.

6.2.2 Nabíjanie akumulátora mimo prístroja 8

UPOZORNENIE

Dbajte na to, aby teplota pri nabíjaní zodpovedala odporúčaným teplotám pri nabíjaní (0 až 40 °C).

1. Vytiahnite akumulátor z prístroja a pripojte konektor sieťového zdroja alebo autobatérie.
2. Počas procesu nabíjania svieti na akumulátore LED-dióda červenej farby.

6.2.3 Nabíjanie akumulátora počas prevádzky

POZOR

Zabráňte vniknutiu vlhkosti. Vniknutá vlhkosť môže zapríčiniť skrat a chemické reakcie a môže mať za následok popálenia alebo požiar.

1. Otočte uzáver tak, aby bola viditeľná nabíjacia zásuvka na akumulátore.
2. Zasuňte konektor sieťového zdroja do akumulátora.
3. Prístroj bude počas procesu nabíjania normálne pracovať.
4. Počas procesu nabíjania sa bude pomocou LED-diód indikovať stav nabíjania.

6.3 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi

Podľa možnosti skladujte akumulátor v chlade a suchu. Akumulátory nikdy neskladujte na slnku, na vykurovacích telesách alebo za oknami. Po uplynutí životnosti sa musia akumulátory ekologicky a bezpečne zlikvidovať.

6.4 Vloženie akumulátora 6

POZOR

Pred vložením akumulátora do prístroja zaistíte, aby na kontaktoch akumulátora a kontaktoch v prístroji neboli žiadne cudzie telesá.

1. Zasuňte akumulátor do prístroja.
2. Otočte zaistenie dvomi zárezmi v smere hodinových ručičiek, až kým sa neobjaví symbol zaistenia.

6.5 Vybratie akumulátora 9

1. Otočte zaistenie dvomi zárezmi proti smeru hodinových ručičiek, až kým sa neobjaví symbol odistenia.
2. Vyberte akumulátor z prístroja.

6.6 Zapnutie prístroja

Stlačte tlačidlo "ZAP / VYP".

UPOZORNENIE

Po zapnutí spustí prístroj automatické nivelovanie (trvá max. 40 sekúnd). Pri úplnej nivelácii sa zapne laserový lúč v smere rotácie a v normálnom smere. Pri horizontálnom vyrovnaní sa rotujúca hlava automaticky otáča strednou rýchlosťou, pri vertikálnom vyrovnaní sa premieta referenčný bod smerom dole.

6.7 Indikátory LED

pozrite si kapitolu 2 Opis

6.8 Vloženie batérií do prístroja PRA 36 10

POZOR

Nepoužívajte poškodené batérie.

NEBEZPEČENSTVO

Nemiešajte nové a staré batérie. Nemiešajte batérie rôznych typov a značiek.

UPOZORNENIE

Prístroj PRA 36 sa smie prevádzkovať len s batériami, ktoré boli vyrobené podľa medzinárodných štandardov.

6.9 Spárovanie 11

Aby ste mohli rotačný laser PRI 36 používať s diaľkovým ovládaním PRA 36, musia byť tieto prístroje vzájomne zosúladené. Tento proces sa nazýva spárovanie. Spárovanie prístrojov spôsobí, že rotačný laser a diaľkové ovládanie PRA 36 budú jednoznačne priradené navzájom k sebe. Rotačný laser PRI 36 vtedy prijíma len signály zo spárovaného diaľkového ovládania PRA 36. Spárovanie umožňuje pracovať vedľa iných rotačných laserov bez toho, aby iné prístroje mohli meniť nastavenia spárovaného prístroja.

1. Stlačte na rotačnom laseri PRI 36 a na prístroji PRA 36 súčasne tlačidlá vypínača a podržte ich stlačené aspoň 3 sekundy.
Úspešné spárovanie prístrojov je indikované akustickým signálom z diaľkového ovládania PRA 36 a blikaním všetkých LED-diód na rotačnom laseri PRI 36.
Súčasne sa na displeji prístroja PRA 36 nakrátko zobrazí symbol retaze. Obidva prístroje sa po spárovaní automaticky vypnú.
2. Zapnite spárované prístroje.
Na displeji sa teraz zobrazí symbol spárovania (pozrite si kapitolu o vyhľadani chýb).



7.1 Zapnutie prístroja

Stlačte tlačidlo "ZAP / VYP".

UPOZORNENIE

Po zapnutí spustí prístroj automatickú niveláciu.

7.2 Práca s prístrojom PRA 36

Prístroj PRA 36 je prijímačom laserového lúča (na prednej strane) a súčasne aj diaľkovým ovládaním (na zadnej strane). Diaľkové ovládanie uľahčuje prácu s rotačným laserom a používa sa pri niektorých funkciách prístroja.

7.2.1 Práca s prijímačom laserového lúča ako s ručným prístrojom

1. Stlačte tlačidlo "ZAP / VYP".
2. Držte prístroj PRA 36 tak, aby smeroval priamo do roviny rotujúceho laserového lúča.
Laserový lúč sa bude indikovať optickým a akustickým signálom.

7.2.2 Práca s prístrojom PRA 36 v držiaku prijímača PRA 80

1. Otvorte uzáver na prístroji PRA 80.
2. Vložte prístroj PRA 36 do držiaku prijímača PRA 80.
3. Uzatvorte uzáver na prístroji PRA 80.
4. Zapnite prijímač laserového lúča tlačidlom "ZAP/VYP".
5. Otvorte otočnú rukoväť.
6. Pripevnite držiak prijímača PRA 80 bezpečne na teleskopickú tyč alebo nivelačnú tyč - upevnenie vykonáte pomocou otočnej rukoväti.
7. Držte prístroj PRA 36 tak, aby priehľadné okienko smerovalo priamo do roviny rotujúceho laserového lúča.
Laserový lúč sa bude indikovať optickým a akustickým signálom.

7.2.3 Práca s prístrojom na prenášanie výšok PRA 81

1. Otvorte uzáver na prístroji PRA 81.
2. Vložte prístroj PRA 36 do prístroja na prenášanie výšok PRA 81.
3. Zatvorte uzáver na prístroji PRA 81.
4. Zapnite prístroj PRA 36 pomocou vypínača.
5. Držte prístroj PRA 36 tak, aby priehľadné okienko smerovalo priamo do roviny rotujúceho laserového lúča.
6. Nastavte pozíciu prístroja PRA 36 tak, aby indikátor vzdialenosti zobrazoval hodnotu "0".
7. Pomocou meracieho pásma zmerajte požadovanú vzdialenosť.

7.2.4 Voľby menu

Pri zapínaní prijímača laserového lúča PRA 36 držte tlačidlo "ZAP/VYP" stlačené dve sekundy.

V zobrazovacom poli sa objaví indikátor menu.

Na prepnutie medzi metrickými a anglo-americkými jednotkami použite tlačidlo jednotiek.

Ak chcete hornej alebo dolnej oblasti prijímača pridať vyššiu (taktovacia) frekvenciu tónu, použite tlačidlo hlasitosti.

Ak sa chcete dostať k rozšírenému menu, stlačte tlačidlo na "Zablokovanie tlačidiel" na zadnej strane prístroja PRA 36. Pomocou smerových tlačidiel (doľava / doprava) môžete vyhľadávať spomedzi ďalších bodov: napr. zmeniť nastavenie citlivosti PRI 36 na výstrahu pri otrase, zrušiť spárovanie prístrojov, vypnúť rádiový signál.

Nastavenia, ktoré sa týkajú rotačného lasera PRI 36, budú účinné len vtedy, keď je rotačný laser PRI 36 zapnutý a má nadviazané rádiové spojenie. Smerové tlačidlá (nahor / nadol) slúžia na zmenu nastavení. Každé vybrané nastavenie je platné a zostáva zachované aj pri ďalšom zapnutí.

Nastavenia uložíte vypnutím prístroja PRA 36.

7.2.5 Nastavenie jednotiek

Tlačidlom voľby jednotiek môžete v závislosti od verzie pre príslušnú krajinu nastaviť požadovanú jednotku (mm/cm/off).

7.2.6 Nastavenie hlasitosti akustického signálu

Pri zapnutí prístroja je hlasitosť nastavená na hodnotu "normálna". Stlačením tlačidla "akustický signál" možno hlasitosť tohto signálu zmeniť. Môžete si vybrať spomedzi štyroch nastavení: "potichu", "normálne", "nahlas" a "vypnuté".

7.2.7 Zablokovanie tlačidiel a dvojité stlačenie

Funkcia zablokovania tlačidiel prístroja PRA 36 chráni pred neúmyselným zadávaním a je vždy indikovaná vľavo, na hornom okraji displeja, na oboch stranách prístroja PRA 36. Zobrazuje sa symbol otvoreného (voľné) alebo zatvoreného (zablokované) zámku.

Nemožno zároveň ovládať obe strany diaľkového ovládania / prijímača laserového lúča. Pokiaľ je uvoľnená jedna strana diaľkového ovládania / prijímača laserového lúča, druhá strana je automaticky zablokovaná. Dvojítm dotyk na symbol zámku môžete strany zmeniť.

Pri obsluhu musia byť príkazy "Automatické vyrovnanie", "Kontrola" a "Špeciálna líniová funkcia" potvrdené dvojítm stlačením, aby sa zabránilo chybné obsluhu prístroja. Kvôli zjednodušeniu sa to v ďalšej časti návodu na používanie už zakaždým neuvádza.

7.3 Základné funkcie rotačného lasera PRI 36

Prístroj je určený na zisťovanie, prenášanie a kontrolu vodorovných čiar označujúcich výšku, vertikálnych a naklonených rovín a pravých uhlov.

7.3.1 Nastavenie rýchlosti rotácie 2 4

UPOZORNENIE

Rýchlosť rotácie možno meniť stlačením tlačidla "Rýchlosť rotácie" (na ovládacom paneli rotačného lasera alebo prístroja PRA 36). Rýchlosti rotácie sú 300, 450 a 600 ot/min.

7.3.2 Voľba líniových funkcií 2 4

UPOZORNENIE

Rotačný laser premieta po stlačení tlačidla "líniovej funkcie" jednu líniu, ktorú možno zväčšovať alebo zmenšovať ďalším stlačením.

UPOZORNENIE

Pomocou prijímača laserového lúča PRA 36 je možné zastaviť rotáciu lasera a je tiež možné vytvoriť líniu na pozícii prístroja PRA 36. Na vykonanie tohto úkonu posuňte prijímač laserového lúča PRA 36 do roviny rotujúceho laserového lúča a dvakrát stlačte tlačidlo "Špeciálna líniová funkcia".

7.3.3 Posun laserovej línie

Laserovú líniu možno posunúť stlačením smerových tlačidiel doľava alebo doprava (PRI 36 alebo PRA 36). Podržaním smerových tlačidiel sa zvýši rýchlosť a laserová línia sa bude pohybovať kontinuálne.

7.4 Práca v horizontálnej rovine 3 4

1. Podľa príslušného použitia namontujte prístroj napr. na statív, alternatívne môžete rotačný laser namontovať aj na nástenný držiak. Uhol sklonu dosadacej plochy smie byť maximálne $\pm 5^\circ$.
2. Stlačte tlačidlo "ZAP / VYP".
3. Hneď ako je nivelácia dokončená, zapne sa laserový lúč a začne rotovať rýchlosťou 300 ot/min.

7.5 Práca vo vertikálnej polohe 14

1. Na prácu vo vertikálnej polohe položte prístroj na kovové nožičky tak, aby ovládací panel prístroja smeroval nahor. Alternatívne môžete rotačný laser namontovať na zodpovedajúci statív, nástenný držiak, adaptér na fasády alebo na vytyčovací lavičku.
2. Vyrovnajte vertikálnu os prístroja do želaného smeru.
3. Aby bolo možné dodržať špecifikovanú presnosť, mala by sa pozícia prístroja nastavovať na rovnej ploche, prípadne musí byť prístroj namontovaný na statíve alebo inom doplnku.
4. Stlačte tlačidlo "ZAP / VYP".
Po nivelovaní prístroj spustí režim lasera so stojacim rotačným lúčom, ktorý sa premieta kolmo nadol. Tento premietaný bod je referenčným bodom a slúži na nastavenie pozície prístroja.

5. Príslušnú rýchlosť rotácie možno spustiť potvrdením tlačidla "Rýchlosť rotácie" (na ovládacom paneli rotačného lasera alebo na diaľkovom ovládaní PRA 36).

7.5.1 Manuálne vyrovnanie

Stlačením smerových tlačidiel (nahor a nadol) na zadnej strane prístroja PRA 36 manuálne vyrovnajte vertikálnu rovinu.

7.5.2 Automatické vyrovnanie (Auto Alignment) 15

Pridržte prijímaciu stranu prístroja PRA 36 na želanom mieste vyrovnania a v smere rotačného lasera PRI 36 a dvakrát rýchlo za sebou stlačte tlačidlo automatického vyrovňovania.

UPOZORNENIE

Dbajte na to, aby strana prijímača laserového lúča nebola zablokovaná. Dvojítm dotykom na symbol zámku môžete túto stranu odblokovať.

Teraz sa spustí proces vyrovnania roviny lasera. Počas toho znejú krátke akustické signály.

Pri procese vyhľadávania môžete zmeniť smer stlačením tlačidla "Automatického vyrovnania".

Na prerušenie procesu vyrovnania stačí dvakrát stlačiť tlačidlo.

Keď narazí laserový lúč na prijímacie pole prístroja PRA 36, posunie sa lúč na značkovací zárez (základnú rovinu).

Po dosiahnutí tejto polohy (značkovací zárez nájdený) zaznie nepretržitý signál, ktorý signalizuje ukončenie procesu.

Ak nebol proces automatického vyrovnania úspešný (> 2 min), zaznejú krátke signály a zhasne symbol automatického vyrovnania. To je upozornenie, že bol proces vyrovnania prerušený.

7.6 Práca so sklonom

UPOZORNENIE

Na dosiahnutie optimálnych výsledkov je užitočné skontrolovať vyrovnanie prístroja PRI 36. Kontrolu je najlepšie vykonať tak, že si zvolíte 2 body vždy po 5 m naľavo a napravo od prístroja, ale paralelne voči osi prístroja. Označte si výšku nivelovanej horizontálnej roviny, potom si označte výšky po naklonení. Len ak sú tieto výšky identické na oboch bodoch, je prístroj optimálne vyrovnaný.

7.6.1 Postavenie

UPOZORNENIE

Sklon možno vykonať manuálne, automaticky alebo použitím naklápacieho adaptéra PRA 76/78.

sk

1. Rotačný laser v závislosti od využitia namontujte napr. na statív.
2. Umiestnite rotačný laser a statív buď na hornú hranu naklonenej roviny alebo na dolnú hranu naklonenej roviny. Pokiaľ rotačný laser umiestnite na hornú hranu sklonu, zaistite, aby bol ovládací panel lasera PRI 36 na protiahlej strane smeru sklonu. Pokiaľ rotačný laser umiestnite na dolnú hranu sklonu, zaistite, aby bol ovládací panel lasera PRI 36 na strane smeru sklonu.
3. Držte minimálne 8 sekúnd stlačené tlačidlo "ZAP/VYP", kým sa na ovládacom paneli rotačného lasera nerozsvieti vpravo hore režim sklonu.
4. Hneď ako je dosiahnutá nivelácia, zapne sa laserový lúč a prístroj PRA 36 možno naklopiť.

7.6.2 Manuálne nastavenie sklonu 4

Pre rýchlejšiu zmenu sklonu stlačte smerové tlačidlá (nahor / nadol) na diaľkovom ovládaní PRA 36. Aby sa sklon menil rýchlejšie, držte tlačidlá so šípkou stlačené dlhšie.

UPOZORNENIE

Nie je možné digitálne odčítanie stupňa sklonu.

7.6.3 Automatické nastavenie sklonu 15

UPOZORNENIE

Predpokladom pre automatický sklon je prijímač laserového lúča PRA 36 a jeho aktivácia v režime sklonu.

Nastavte sklon lasera (ako je opísané v kapitole 7.5.2), teraz však pozdĺž naklonenej roviny.

UPOZORNENIE

Nie je možné digitálne odčítanie stupňa sklonu.

7.6.4 Nastavenie sklonu pomocou naklápacieho adaptéra PRA 76/79

1. Pomocou zárezu na zamierenie na hlave prístroja vyrovnajte prístroj PRI 36 paralelne k naklonenej rovine.
2. Držte minimálne 8 sekúnd stlačené tlačidlo "ZAP/VYP", kým sa na ovládacom paneli rotačného lasera nerozsvieti vpravo hore režim sklonu.
3. Teraz nastavte na naklápacom adaptéri požadovaný stupeň sklonu.

7.7 Kontrola 16

Funkcia kontroly pravidelne zisťuje, či sa vyrovnaná rovina (vertikálna alebo naklonená (horizontálna iba s automatickým statívom PRA 90)) neposunula (napr. vibráciami, zmenou teploty). Ak dôjde k takémuto prípadu, nastaví sa premietaná rovina naspäť na nulový bod (t. z. na značkovací zárez na prístroji PRA 36) (pokiaľ je v rámci prijímacieho poľa). Práca s kontrolnou funkciou si vyžaduje použitie prístroja PRA 36. Ak je laserový lúč kontrolovaný, je možné použiť ďalší prijímač laserového lúča na detekciu laserového lúča.

1. Príprava aktivovania kontrolnej funkcie v zásade zodpovedá postupu pri aktivácii automatického vyrovnania (pozri 7.5.2).
2. Pozíciu prístroja nastavte na želaný východiskový bod 1 a zapnite ho.

3. Nastavte a zafixujte pozíciu prijímača laserového lúča PRA 36 na orientačnom bode (bod 2) osi. Prístroj (bod 1) a PRA 36 (bod 2) tvoria kotevné body roviny. Dbajte pritom na to, aby sa značkovací zárez prístroja PRA 36 nachádzal presne vo výške, v ktorej má rotačný laser neskôr premietat laserovú líniu, príp. laserový bod. Zelené detekčné pole prijímača laserového lúča PRA 36 musí byť pritom obrátené k rotačnému laseru.
4. Uistite sa, že sa medzi rotačným laserom a prijímačom laserového lúča PRA 36 nenachádzajú žiadne prekážky, ktoré by mohli narušiť komunikáciu. Sklo a iné materiály prepúšťajúce svetlo v každom prípade narušujú kontakt medzi obidvomi prístrojmi, ako aj odrazy od okien.
5. Zapnite rotačný laser PRI 36 a prijímač laserového lúča PRA 36. Funkciu kontroly aktivujete dvojitým stlačením tlačidla "Režim kontroly" na prístroji PRA 36.
6. Systém sa teraz nachádza v režime kontroly. Funkcia sa indikuje v zobrazovacom poli prístroja PRA 36.
7. V pravidelných časových intervaloch sa automaticky kontroluje, či sa rovina lasera neposunula. Pri posunutí sa rovina opäť presunie na označenú úroveň, ak je to možné. Pokiaľ sa rovina lasera posunie mimo okienka prijímača laserového lúča alebo pokiaľ je na dlhší čas (> 2 min) prerušený priamy vizuálny kontakt medzi rotačným laserom a prijímačom laserového lúča, prestane sa rotačný laser otáčať a na displeji prijímača sa zobrazí výstražný trojuholník a znejú krátke signálne tóny.

Ďalším stlačením možno zmeniť smer vyhľadávania, dvojité stlačenie ukončí režim kontroly. Po dosiahnutí polohy (značkovací zárez nájdený) už neznie signál.

Po dosiahnutí polohy (značkovací zárez nájdený) už neznie signál.

UPOZORNENIE Aby sa mohla automaticky a samostatne opakovať pravidelná kontrola, nesmie sa PRA 36 odstrániť.

7.8 Návrat do štandardného režimu

Pre návrat do štandardného režimu, horizontálnej práce s rýchlosťou 300 ot/min, je potrebné prístroj vypnúť a opäť zapnúť.

7.9 Režim spánku

V režime spánku dokáže rotačný laser PRI 36 šetriť elektrickú energiu. V tomto režime sa vypne laser, čím sa predlžuje životnosť akumulátora.

Režim spánku aktivujete stlačením tlačidla pre režim spánku na prístroji PRA 36.

Režim spánku deaktivujete opätovným stlačením tlačidla režimu spánku na prístroji PRA 36.

Po opätovnom aktivovaní rotačného lasera PRI 36 skontrolujte nastavenia lasera, aby bola zabezpečená presnosť pri práci.

7.10 Práca s cieľovou platničkou

Cieľová platnička zvyšuje viditeľnosť laserového lúča. Cieľovú platničku je možné použiť špeciálne pri jasnom

svetle alebo tam, kde je potrebná zvýšená viditeľnosť. Jednoducho posúvajte cieľovú platničku cez projekciu laserového lúča. Materiál cieľovej platničky zvyšuje viditeľnosť laserového lúča.

8 Údržba a ošetrovanie

8.1 Čistenie a sušenie

1. Prach zo šošoviek sfúkňte.
2. Skla sa nedotýkajte prstami.
3. Prístroj čistite iba suchou a mäkkou utierkou; v prípade potreby zvlhčenou čistým alkoholom alebo trouhou vody.

UPOZORNENIE Príliš drsný materiál omietky môže sklo poškriabať a tým ovplyvniť presnosť prístroja.

UPOZORNENIE Nepoužívajte žiadne iné kvapaliny, ktoré môžu poškodiť plastové časti.

4. Dodržiavajte hraničné teploty pri skladovaní vašej výbavy, najmä v zime/v lete, ak vašu výbavu odkladáte v interiéri vozidla (-30 °C až +60 °C).

8.2 Skladovanie

Navlhnuté prístroje vybaľte. Prístroje, transportnú nádobu a príslušenstvo vysušte (pri maximálne 40 °C) a vyčistite. Výbavu opäť zabaľte až po úplnom vysušení.

Po dlhodobom skladovaní alebo preprave vašej výbavy vykonajte pred použitím kontrolné meranie.

Vyberte, prosím, z prístroja akumulátory a batérie. Kvapalina vytekajúca z akumulátorov alebo batérií môže prístroj poškodiť.

8.3 Preprava

Na prepravu vybavenia používajte prepravný kufor Hilti alebo obal s obdobnou kvalitou.

POZOR

Pred prepravou alebo zasielaním prístroja z neho vždy vyberte akumulátor / batérie.

8.4 Kalibračná služba Hilti

Prístroje odporúčame nechať pravidelne kontrolovať v kalibračnom servise spoločnosti Hilti, aby sa mohla zaisťiť ich spoľahlivosť podľa noriem a právnych predpisov.

Kalibračný servis Hilti vám je kedykoľvek k dispozícii; kalibráciu odporúčame nechať vykonať minimálne raz za rok.

V rámci kalibračných servisných úkonov sa potvrdí, že parametre kontrolovaného prístroja v deň kontroly zodpovedajú technickým údajom v návode na obsluhu.

Pri odchýlkach od údajov výrobcu sa používajú meracie prístroje opäť nanovo nastavujú. Po rektifikácii a kontrole sa na prístroj upevní kalibračný štítok a vystaví sa certifikát o kalibrácii, ktorý písomne potvrdzuje, že prístroj pracuje v rozsahu údajov výrobcu.

Certifikáty o kalibrácii sa vždy požadujú od firiem, ktoré sú certifikované podľa normy ISO 900X.

Ďalšie informácie vám radi poskytnú vo vašom najbližšom zastúpení spoločnosti Hilti.

8.4.1 Kontrola presnosti

Aby bolo možné dodržať technické špecifikácie prístroja, mal by byť prístroj pravidelne kontrolovaný (minimálne pred každou dôležitou prácou alebo pred prácou veľkého rozsahu!)

8.4.1.1 Kontrola horizontálnej hlavnej a priečnej osi 17

1. Postavte statív vo vzdialenosti cca 20 m od steny a vyrovnajte hlavu statívu v horizontálnom smere pomocou vodováhy.
2. Namontujte prístroj na statív a hlavu prístroja nasmerujte na stenu pomocou zárezu na zamierenie.
3. Pomocou prijímača zachyťte jeden bod (bod 1) a označte si ho na stene.
4. Otočte prístroj okolo svojej osi v smere hodinových ručičiek o 90 °. Pri tom nesmiete zmeniť výšku prístroja.
5. Pomocou prijímača laserového lúča zachyťte druhý bod (bod 2) a označte si ho na stene.
6. Zopakujte kroky č. 4 a 5 ešte dvakrát a pomocou prijímača zachyťte bod 3 a bod 4, ktoré si taktiež označte na stene.

Pri starostlivom vykonaní by mala byť vertikálna vzdialenosť oboch označených bodov 1 a 3 (na hlavnej osi), príp. bodov 2 a 4 (na priečnej osi) vždy < 5 mm (na 20 m). V prípade väčšej odchýlky odošlite prístroj na kalibráciu do servisného strediska spoločnosti Hilti.







8.4.1.2 Kontrola vertikálnej osi 18 19

1. Postavte prístroj vertikálne na (podľa možnosti čo najrovnejšiu) podlahu, do vzdialenosti cca 10 m od steny.
2. Rukoväti prístroja vyrovnajte paralelne k stene.
3. Zapnite prístroj a na podlahe si označte referenčný bod (R).
4. Pomocou prijímača si na dolnom konci steny označte bod (A) - zvolte strednú rýchlosť.
5. Pomocou prijímača si vo výške cca 10 m označte bod (B).
6. Otočte prístroj o 180° a vyrovnajte ho na referenčný bod (R) na podlahe a na dolnom označenom bode (A).
7. Pomocou prijímača si vo výške cca 10 m označte bod (C).

UPOZORNENIE Pri starostlivom vykonaní týchto úkonov by vzdialenosť medzi obidvomi bodmi (B) a (C), označenými vo výške desať metrov, mala byť menšia ako 1,5 mm (na 10 m). Pri väčšej odchýlke: Odošlite prosím prístroj na kalibráciu do servisného strediska firmy Hilti.

sk

9 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstánenie
Displej zobrazuje symbol 	Je aktivované zablokovanie tlačidiel.	Deaktivujte zablokovanie tlačidiel. UPOZORNENIE Nemožno zároveň ovládať obe strany diaľkového ovládania / prijímača laserového lúča.
Displej zobrazuje symbol 	PRA 36 nie je spárovaný s prístrojom PRI 36. V tom prípade sa PRI 36 ani nezobrazuje na displeji.	Spárujte prístroje (pozrite si kapitolu 6.9)
Displej zobrazuje symbol 	Neplatné zadanie pomocou tlačidiel; príkaz zásadne nie je možné vykonať.	Stlačte platné tlačidlo.
Displej zobrazuje symbol 	Prístroje sú mimo rádiového dosahu. Príkaz je možné vykonať, prístroj však nereaguje.	Zaistite, aby sa medzi prístrojmi nepochádzali žiadne prekážky. Dodržiavajte tiež maximálny rádiový dosah. Pre dobré rádiové spojenie umiestnite rotačný laser PRI 36 ≥ 10 cm od podlahy.
Displej zobrazuje symbol 	Prístroj je v spánkovom režime (prístroj zostane v spánkovom režime max. 4 h a potom sa vypne).	Aktivujte prístroj stlačením tlačidla funkcie spánku - "Sleep". Po aktivovaní aktivujte aj nastavenia prístroja.
Displej zobrazuje symbol 	Porucha.	Vyhľadajte servisné stredisko firmy Hilti.

sk

10 Likvidácia

VÝSTRAHA

Pri nevhodnej likvidácii vybavenia môže dôjsť k nasledujúcim efektom:

Pri spaľovaní plastových dielov vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu ohrozovať zdravie.

Ak sa akumulátory poškodia alebo silne zohrejú, môžu explodovať a pritom spôsobiť otravy, popáleniny, poleptanie alebo môžu znečistiť životné prostredie.

Pri nedbalej likvidácii umožňujete zneužitie vybavenia nepovolnými osobami. Pritom môže dôjsť k ťažkému poraneniu tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.



Prístroje Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom pre recykláciu je správne oddelenie materiálov. Spoločnosť Hilti je už v mnohých krajinách zariadená na príjem vášho starého prístroja na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom servise Hilti alebo u vášho predajcu.



Iba pre krajiny EÚ

Elektrické zariadenia neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.



Batérie zlikvidujte v súlade s národnými predpismi.

11 Záruka výrobcu na prístroje

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti HILTI.

sk

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Rotačný laser
Typové označenie:	PRI 36
Generácia:	01
Rok výroby:	2011

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: do 19. apríla 2016: 2004/108/ES, od 20. apríla 2016: 2014/30/EÚ, 2011/65/EÚ, 2006/42/EG, 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

Technická dokumentácia u:

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