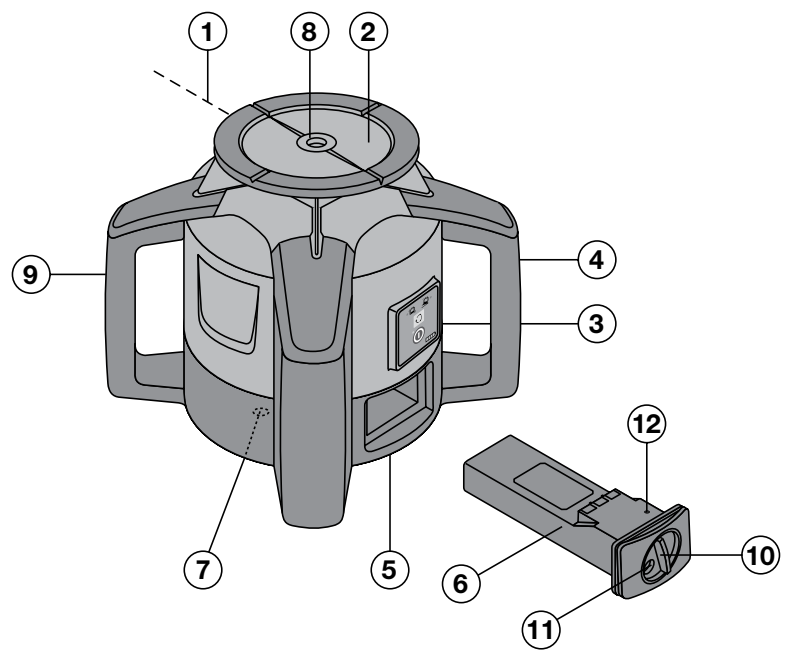
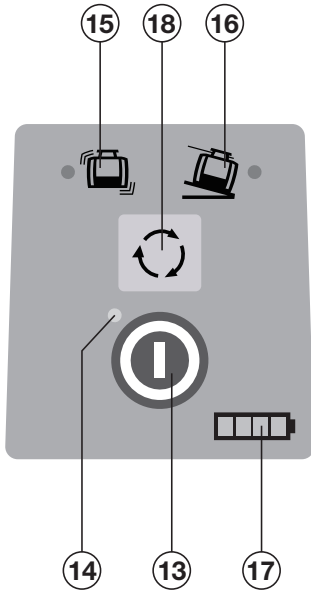


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Інструкція з експлуатації	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作説明書	zh
操作说明书	cn

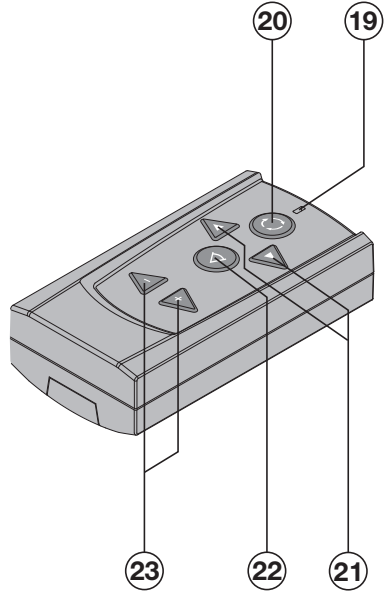




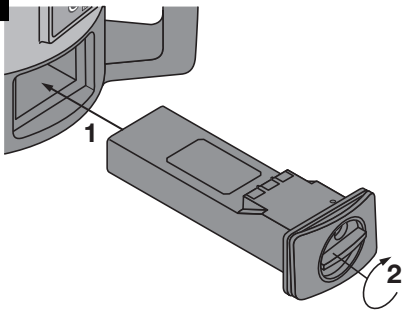
2



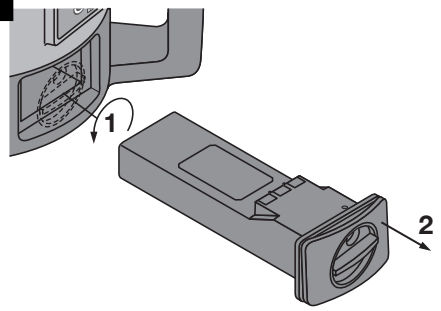
3



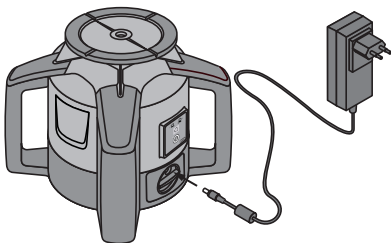
4



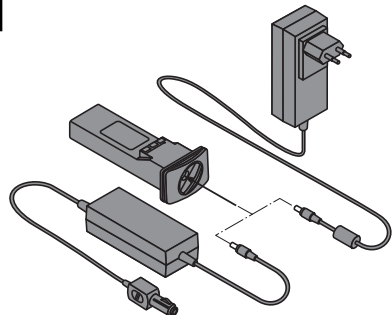
5



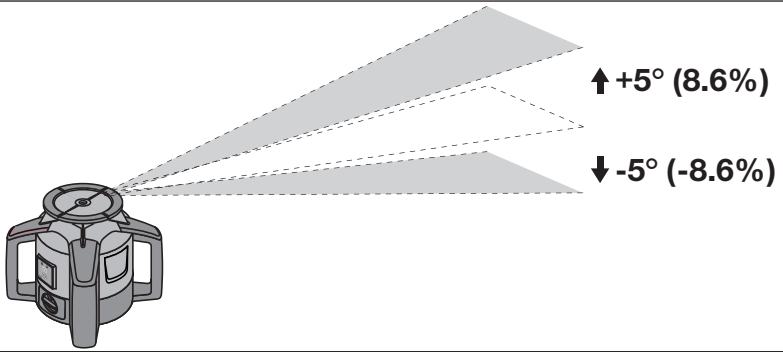
6



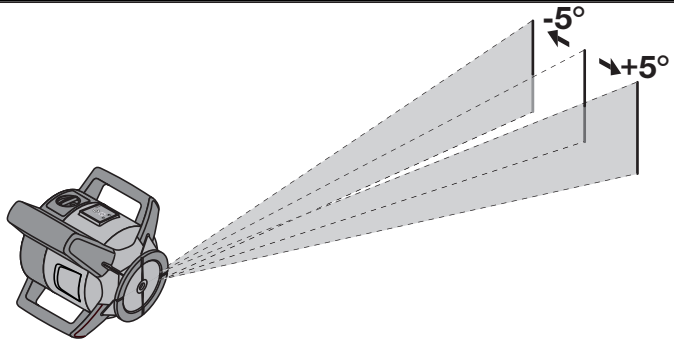
7



8



9



PŔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Rotačný laser PR 3

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	186
2 Opis	187
3 Príslušenstvo	189
4 Technické údaje	190
5 Bezpečnostné pokyny	191
6 Pred použitím	192
7 Obsluha	193
8 Údržba a ošetrovanie	194
9 Likvidácia	195
10 Záruka výrobcu na prístroje	196
11 Upozornenie FCC (platné USA) / upozornenie IC (platné v Kanade)	196
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	196

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

Pojem "prístroj", používaný v texte tohto návodu na používanie, sa vždy vzťahuje na rotačný laser PR 3.

Časti prístroja, ovládacie a indikačné prvky **1**

Rotačný laser PR 3

- 1 Laserový lúč (rovina rotácie)
- 2 Rotačná hlava
- 3 Ovládací panel, zobrazovacie pole
- 4 Rukoväť
- 5 Priehradka na batérie
- 6 Lítium-iónový akumulátor
- 7 Základná doska so závitom $\frac{5}{8}$ "
- 8 90° referenčný lúč
- 9 Kolíky
- 10 Zaistenie
- 11 Nabíjacia zásuvka
- 12 LED-diódový indikátor stavu batérií

Ovládací panel PR 3 **2**

- 13 Tlačidlo vypínača
- 14 LED dióda – automatická nivelácia / LED dióda zap.
- 15 LED dióda - deaktivácia varovania pri otrase
- 16 LED dióda - uhol náklonu
- 17 Indikátor stavu batérií
- 18 Tlačidlo rýchlosti rotácie

Diaľkové ovládanie PRA 2 **3**

- 19 LED odoslania povelu
- 20 Tlačidlo rýchlosti rotácie
- 21 Smerové tlačidlá (doľava/doprava)
- 22 Tlačidlo líniovej funkcie
- 23 Servotlačidlá

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

Symbole



Pred použitím si prečítajte návod na používanie



Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom



Odpovedávajte materiály na recykláciu



Nedávajte sa do lúča



Len na používanie v miestnostiach



Výstraha pred žieravými látkami



Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím

RPM

Otáčky za minútu

Symbole triedy lasera II / class 2



Laser triedy II podľa CFR 21, § 1040 (FDA)



Laser triedy 2 podľa normy IEC/EN 60825-1:2007

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.

Typ: _____

Generácia: 01 _____

Sériové číslo: _____

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Laser Hilti PR 3 je rotačný laser s rotujúcim laserovým lúčom a s referenčným lúčom posunutým o 90°.

Prístroj je určený na zisťovanie a prenášanie/kontrolu priebehu vodorovných línií označujúcich výšku, kolmých línií, stavebných či smerových línií, naklonených rovín a pravých uhlov, ako napríklad na: prenášanie metrových a výškových rysiek, narysovanie priečok a medzistien (kolmo a/alebo v pravom uhle) a vyrovnávanie zariadenia a prvkov v troch osiach.

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 optimálne využitie prístroja vám ponúkame rôzne príslušenstvo.

Ak bude prístroj alebo jeho prídavné zariadenia nesprávne používať nequalifikovaný personál alebo ak sa prístroj bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

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

Dodržujte 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 Vlastnosti

Prístrojom môže jedna osoba rýchlo a s vysokou presnosťou znivelizovať rovinu. Automatická nivelácia (v rámci $\pm 5^\circ$): Vyrovnávanie sa uskutočňuje automaticky po zapnutí prístroja. LED-diódy indikujú príslušný režim prevádzky. Postavenie je možné priamo na podlahe, na statíve alebo s použitím vhodných držiakov.

Prednastavená rýchlosť rotácie je 300 ot/min.

Prístroj sa vyznačuje ľahkou obsluhou, jednoduchým použitím a odolným krytom. Prístroj je napájaný nabíjacími akumulátormi typu Li-Ion, ktoré možno nabíjať aj počas prevádzky.

2.3 Horizontálna rovina

Automatické vyrovnávanie na nivelovanú rovinu sa vykonáva po zapnutí prístroja a používajú sa pri tom dva zabudované servomotory.

2.4 Vertikálna rovina (automatická nivelácia)

Nivelácia podľa olovnice (vo vertikálnom smere) sa uskutočňuje automaticky. Tlačidlami +/- na diaľkovom ovládaní PRA 2 je možné manuálne vyrovnáť (otočiť) vertikálnu rovinu.

SK

2.5 Sklon

Náklon sa dá nastavovať manuálne, v režime pre náklony, pomocou diaľkového ovládania PRA 2 až do $\pm 5^\circ$. Alternatívne sa dá tiež pomocou adaptéra na nastavenie náklonu nastaviť v režime pre náklony až na hodnotu 60 %.

2.6 Funkcia varovania pri otrase

Integrovaná funkcia varovania pri otrase (aktívna od prvej minúty po dosiahnutí nivelácie): Ak sa prístroj počas prevádzky vychýli z roviny (vplyvom otrasu alebo nárazu), tak sa automaticky prepne do režimu varovania: blikajú všetky LED-diódy; hlava už nerotuje; laser je vypnutý.

2.7 Automatické vypínanie

Pri automatickej nivelácii jedného alebo oboch smerov sleduje servosystém dodržiavanie špecifikovanej presnosti. Ak sa nivelácia nedosiahne, dôjde k vypnutiu (prístroj je mimo rozsahu nivelácie alebo mechanické zablokovanie). Prístroj sa vypne, ak sa presunie z vertikálnej roviny (otrasy/náraz). Po vypnutí sa rotácia vypne a všetky LED blikajú.

2.8 Možnosť kombinácie s diaľkovým ovládaním PRA 2

Diaľkovým ovládaním PRA 2 je možné pohodlne obsluhovať rotačný laser na väčšie vzdialenosti. Pomocou funkcie pre diaľkové ovládanie možno zároveň vyrovnať laserový lúč.

2.9 Možnosť kombinácie s prijímačmi laserového lúča Hilti

Prijímače laserového lúča Hilti sa dajú použiť na indikáciu (zobrazenie) laserového lúča na väčšie vzdialenosti. Bližšie informácie si zistíte z návodu na obsluhu prijímača laserového lúča.

UPOZORNENIE

Prijímač laserového lúča nie je, v závislosti od predajnej verzie, obsiahnutý v rozsahu dodávky.

2.10 Rýchlosti rotácie

K dispozícii sú 3 rôzne rýchlosti rotácie (300, 600, 1 500 ot/min).

2.11 Zvýšená viditeľnosť laserového lúča

V závislosti od pracovnej vzdialenosti a jasu okolia môže byť viditeľnosť laserového lúča obmedzená. Pomocou cieľovej platničky a/alebo okuliarov na zviditeľnenie laserového lúča je možné viditeľnosť lúča zlepšiť.

Pri zníženej viditeľnosti laserového lúča, napr. vplyvom slnečného svetla, sa odporúča používať prijímač laserového lúča (príslušenstvo).

2.12 Rozsah dodávky

- 1 Rotačný laser PR 3
- 1 Návod na používanie
- 1 Diaľkové ovládanie PRA 2
- 1 Cieľové platničky
- 1 Akumulátor PRA 84
- 1 Sieťový zdroj PRA 85
- 2 Batérie (články AA)
- 2 Certifikáty výrobcu
- 1 Kufor Hilti

2.13 Indikátory režimu prevádzky

Prístroj má nasledujúce indikátory režimu prevádzky: LED-dióda pre automatickú niveláciu, LED-dióda pre uhol náklonu a LED-dióda funkcie varovania pri otrase

2.14 Indikátory LED

Všetky LED-diódy	Všetky LED-diódy blikajú	Prístroj bol vystavený nárazu, stratil niveláciu alebo vykazuje nejakú inú chybu.
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 indikátora sklonu (oranžová)	Oranžová LED-dióda svieti nepretržite.	Je aktivovaný režim sklonu.

2.15 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	$C < 10 \%$

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

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

2.17 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	Symbol	Opis
Rôzne statívy	PUA 20, PA 921, PUA 30 a PA 931/2	
Teleskopické laty	PA 951/961, PA 962, PUA 50 a PUA 55/56	
Adaptér náklonu	PRA 78	
Zástrčka na pripojenie autobaterie	PRA 86	
Prístroj na prenášanie výšok	PRA 81	
Cieľová platnička	PRA 50/51	
Okuliare na zviditeľnenie laserového lúča	PUA 60	Zlepšujú viditeľnosť laserového lúča pri nepriaznivých svetelných podmienkach.
Nástenný držiak	PRA 70/71	
Držiak na vytyčovacej lavičke	PRA 750	

Označenie	Symbol	Opis
Adaptér na fasády	PRA 760	
Vertikálny uholník	PRA 770	
Laserový prijímač	PRA 31, PRA 38	
Držiak prijímača	PRA 80	
Diaľkové ovládanie	PRA 2	

4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

PR 3

Dosah prijmu (priemer)	S prijímačom laserového lúča PRA 31: 2...300 m (6...900 stôp (ft))
Presnosť	na každých 10 m ($\pm 0,75$ mm) (na každých 33 ft $\pm 0,03$ ") horizontálnej vzdialenosti 0,75 mm (0,03"), teplota 24 °C (75 °F)
Dosah diaľkového ovládania (rádius)	s diaľkovým ovládaním PRA 2 (v situáciách typických pre daný spôsob použitia) nalezato, až: 1...30 m (3 ft...100 ft)
Trieda lasera	Trieda 2, viditeľný, 620 – 690 nm/Po < 4,85 mW \geq 300/min; class II (CFR 21 § 1040 (FDA) (IEC/EN 60825-1:2007)
Rýchlosť rotácie	300, 600, 1 500 ot/min ± 10 %
Rozsah samonivelácie	$\pm 5^\circ$
Napájanie energiou	Lítium-iónový akumulátor s parametrami 7,4 V/ 5 Ah
Čas prevádzky akumulátora	Teplota +20 °C (68 °F), Lítium-iónový akumulátor: \geq 30 h
Prevádzková teplota	-20... +50 °C (-4 °F...122 °F)
Teplota skladovania (v suchu)	-25... +60 °C (-13 °F...140 °F)
Trieda ochrany	IP 56 (podľa IEC 60529) (nie v režime "Nabíjanie počas prevádzky")
Závit na statív	5/8" x 18
Hmotnosť (vrátane akumulátora)	2,4 kg (5,3 libry (lbs))
Rozmery (d x š x v)	252 mm x 252 mm x 201 mm (10" x 10" x 8")

PRA 2

Druh komunikácie	infračervená
Dosah komunikácie	až 30 m (110 ft)
Rozmery (d x š x v)	88 mm x 50 mm x 28 mm (3,4" x 1,9" x 1,1")
Napájanie energiou	2 články veľkosti AA

Lítium-iónový akumulátor PRA 84

Menovité napätie (normálny režim)	7,4 V
Maximálne napätie (v prevádzke alebo pri nabíjaní počas prevádzky)	13 V
Menovitý prúd	160 mAh
Čas nabíjania	2 h 10 min / +32 °C (90 °F) / Akumulátor je nabitý na 80 %
Prevádzková teplota	-20... +50 °C (-4...+122 °F)

Teplota skladovania (v suchu)	-25...+60 °C (-13...+140 °F)
Teplota pri nabíjaní (aj pri nabíjaní počas prevádzky)	+0...+40 °C (+32...+104 °F)
Hmotnosť	0,3 kg (0,7 libry (lbs))
Rozmery (d x š x v)	160 mm x 45 mm x 36 mm (6,3" x 1,8" x 1,4")

Sieťový zdroj PRA 85

Napájanie elektrickým prúdom	115...230 V
Sieťová frekvencia	47...63 Hz
Menovitý výkon	36 W
Menovité napätie	12 V
Prevádzková teplota	+0...+40 °C (+32...+104 °F)
Teplota skladovania (v suchu)	-25...+60 °C (-13...+140 °F)
Hmotnosť	0,23 kg (0,5 libry (lbs))
Rozmery (d x š x v)	110 mm x 50 mm x 32 mm (4,3" x 1,7" x 1,3")

5 Bezpečnostné pokyny

5.1 Základné bezpečnostné pokyny

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

5.2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

- Na prístroji nevyraďujte z činnosti žiadne bezpečnostné prvky a neodstraňujte z neho žiadne informačné a výstražné štítky.
- Zabráňte prístupu detí k laserovým prístrojom.
- Pri nesprávnom naskrutkovaní prístroja sa môže vytvárať laserové žiarenie prekračujúce triedu 2, resp. 3. Prístroj nechajte opravovať iba v servisných strediskách Hilti.
- Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Prístroj nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.
- (Upozornenie podľa FCC §15.21): Zmeny alebo úpravy, ktoré neboli výslovne schválené spoločnosťou Hilti, môžu obmedziť právo používateľa uviesť prístroj do prevádzky.

5.3 Správne vybavenie pracovísk

- Miesto merania zaistite a pri umiestnení prístroja dbajte na to, aby lúč nesmeroval na iné osoby alebo na vás.
- Pri prácach z rebriku alebo lešenia sa vyhýbajte neprirodzeným polohám. Dbajte na stabilnú polohu, umožňujúcu udržanie rovnováhy.
- Merania cez alebo na sklenených tabuliach alebo cez iné objekty môžu skresliť výsledok merania.
- Dbajte na to, aby bol prístroj umiestnený na rovnej a stabilnej podložke (bez vibrácií!).
- Prístroj používajte iba v rozsahu definovaných hraníc využitia.

- Pri prácach v režime "Nabíjanie počas prevádzky" bezpečne upevnite sieťový zdroj, napr. na statív.
- Zariadenie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a tak, ako je to pre tento špeciálny typ zariadenia predpísané. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Používanie zariadenia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.
- Práca s meracími latami alebo tyčami nie je povolená v blízkosti vedení s vysokým napätím.
- Uistite sa, že v okolí sa nepoužíva žiadny ďalší prístroj PR 3. Infračervené ovládanie by mohlo ovplyvniť váš prístroj. Z času na čas skontrolujte nastavenie.

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/ class II

Prístroj zodpovedá triede lasera 2 podľa normy IEC/EN 60825-1:2007 a Class II podľa normy CFR 21 § 1040 (FDA). Tieto prístroje možno používať bez ďalších ochranných opatrení. Pri náhodnom krátkodobom pohľade do laserového lúča chráni oko vrodenný reflex žmurknutia. Reflex žmurknutia však môžu negatívne ovplyvniť lieky, alkohol alebo drogy. Napriek tomu, podobne ako pri slnečnom svetle, by sa človek nemal pozeráť priamo do zdroja svetla. Laserový lúč nesmerujte na osoby.

SK

5.4 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

- a) Prístroj pred použitím skontrolujte. V prípade poškodenia ho nechajte opraviť v servisnom stredisku Hilti.
- b) Po páde alebo iných mechanických vplyvoch musíte presnosť prístroja skontrolovať.
- c) Po presnení prístroja z veľkého chladu do tepla alebo naopak musíte prístroj pred používaním nechať aklimatizovať.
- d) Pri používaní adaptérov sa presvedčte, že prístroj je pevne naskrutkovaný.
- e) Na zabránenie chybných meraní musíte okienko na výstup laserového lúča udržiavať čisté.
- f) 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).
- g) Hoci je prístroj chránený proti vniknutiu vlhkosti, mali by ste ho pred odložením do transportného kufru dosucha poutierať.
- h) Prístroj pred dôležitými meraniami skontrolujte.
- i) Presnosť počas merania niekoľkokrát skontrolujte.
- j) Sieťový adaptér používajte len na pripojenie do napájacej siete.
- k) Zaisťte, aby prístroj ani jeho sieťový adaptér neprekážal a nespôsobil pád alebo úraz.
- l) Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska.
- m) Zabráňte dotyku tela s uzemnenými predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky. Pri uzemnení tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- n) **Predlžovaciú šnúru pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ju vymeňte. Ak sa pri práci poškodí sieťový adaptér alebo predlžovacia šnúra, nesmiete sa adaptéra dotýkať. Zástrčku sieťovej šnúry vytiahnite zo zásuvky. Poškodené pripájacie vedenia a predlžovacie šnúry predstavujú riziko úrazu elektrickým prúdom.**
- o) **Pripájacie vedenie chráňte pred teplom, olejom a ostrými hranami.**

- p) **Nikdy nepoužívajte sieťový adaptér, keď je špinavý alebo mokry. Prach, usadený na povrchu sieťového adaptéra – predovšetkým na jeho vodičových častiach – alebo vlhkosť môžu za nepriaznivých okolností viesť k úrazu elektrickým prúdom. Znečistené náradie - najmä ak sa často používa na opracúvanie vodičových materiálov - nechajte preto v pravidelných intervaloch skontrolovať v autorizovanom servisnom stredisku Hilti.**
- q) **Zabráňte dotyku kontaktov.**

5.4.1 Starostlivé zaobchádzanie a používanie akumulátorových prístrojov

- a) Používajte iba akumulátory značky Hilti, ktoré boli schválené pre váš prístroj.
- b) **Akumulátory udržiavajte mimo dosahu vysokých teplôt a ohňa. Hrozí nebezpečenstvo explózie.**
- c) **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 75 °C (167 °F) ani spaľovať. Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania či popálenia.**
- d) **Zabráňte vniknutiu vlhkosti.** Vniknutá vlhkosť môže zapríčiniť skrat a chemické reakcie a môže mať za následok popálenia alebo požiar.
- e) **Používajte výlučne len akumulátory, ktoré sú prípustné pre príslušný prístroj.** Pri použití iných akumulátorov alebo pri používaní akumulátorov na iné účely hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
- f) **Dodržiavajte osobitné smernice na prepravu, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**
- g) **Akumulátor chráňte pred skratom.** Pred nasadením akumulátora do prístroja skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a prístroja voľne prístupné a čisté. Pri skratovaní kontaktov akumulátora hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania.
- h) **Poškodené akumulátory (napríklad akumulátory s trhlinami, zlomenými časťami, zohnutými, prehnutými, odrazenými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú ani nabíjať a ani naďalej používať.**
- i) **Na prevádzku prístroja a na nabíjanie akumulátora používajte len sieťový zdroj PRA 85 alebo zástrčku autobaterie PRA 86. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poškodenia prístroja.**

6 Pred použitím

UPOZORNENIE

Prístroj sa smie prevádzkovať iba s akumulátorom Hilti PRA 84.

6.1 Zapnutie prístroja

Stlačte tlačidlo "ZAP / VYP".

UPOZORNENIE

Po zapnutí spustí prístroj automatickú niveláciu.

6.2 Indikátory LED

pozrite si kapitolu 2 Opis

6.3 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi

Pokiaľ to je možné, skladujte akumulátor v chlade a suchu. Akumulátory neodkladajte na slnku, na vykurovacie telesá alebo za oknami. Akumulátory sa musia po skončení životnosti ekologicky a bezpečne likvidovať.

6.4 Nabíjanie akumulátora



NEBEZPEČENSTVO

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

6.4.1 Prvotné nabíjanie nového akumulátora

Pred prvým uvedením prístroja do prevádzky akumulátor úplne nabite.

UPOZORNENIE

Pri tom prosím zabezpečte pre nabíjaný systém bezpečné miesto.

6.4.2 Nabíjanie použitého akumulátora

Pred vloženíím 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.

6.5 Vloženie akumulátora 4

NEBEZPEČENSTVO

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

POZOR

Pred vloženíím 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.

6.6 Vybratie akumulátora 5

1. Otočte zaistenie dvomi zárezmi proti smeru hodinových ručičiek, až kým sa neobjaví symbol odistenia.

7 Obsluha

7.1 Práca v horizontálnej rovine 8

1. V závislosti od konkrétneho použitia zabezpečte stabilné namontovanie prístroja, napr. na statív.
2. Stlačte tlačidlo "ZAP / VYP".
Bliká LED-dióda zelenej farby, signalizujúca automatickú niveláciu.
3. Po skončení nivelácie sa laser zapne a rotuje.
LED-dióda zelenej farby, signalizujúca automatickú niveláciu svietí nepretržite.

2. Vyberte akumulátor z prístroja.

6.7 Možnosti nabíjania akumulátora

NEBEZPEČENSTVO

Sieťový zdroj PRA 85 sa smie používať len vo vnútri budovy. Zabráňte vniknutiu vlhkosti.

6.7.1 Nabíjanie akumulátora v prístroji 6

UPOZORNENIE

Dávajte pozor na to, aby teploty pri nabíjaní zodpovedali teplotám, ktoré sú pri nabíjaní odporúčané (0 až 40 °C/ 32 až 104 °F).

1. Otočte uzáver tak, aby bola viditeľná nabíjacia zásuvka na akumulátore.
2. Zasuňte do akumulátora konektor sieťového zdroja alebo autobaterie.
3. Počas procesu nabíjania bude ukazovateľ akumulátora na prístroji zobrazovať stav nabitia (prístroj musí byť zapnutý).

6.7.2 Nabíjanie akumulátora mimo prístroja 7

UPOZORNENIE

Dávajte pozor na to, aby teploty pri nabíjaní zodpovedali teplotám, ktoré sú pri nabíjaní odporúčané (0 až 40 °C/ 32 až 104 °F).

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

6.7.3 Nabíjanie akumulátora počas prevádzky 6

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.

7.2 Práca vo vertikálnej polohe 9

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 vytyčovaciu lavičku.
2. Vyrovnajte vertikálnu os prístroja do želaného smeru.

SK

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 vypínača.
Po nivelovaní prístroja spustí režim lasera so stojacim rotačným lúčom, ktorý sa premieňa kolmo nadol. Tento premietaný bod je referenčným bodom a slúži na nastavenie pozície prístroja.
5. Ak chcete vidieť lúč v celej rovine rotácie, stlačte tlačidlo rotácie.
6. Pomocou tlačidiel + a - na diaľkovom ovládaní môžete pohybovať vertikálnym rotujúcim lúčom smerom doľava a doprava, až do 5°.

7.3 Práca so sklonom

UPOZORNENIE

Na dosiahnutie optimálnych výsledkov je užitočné skontrolovať vyrovnanie prístroja PR 3. Kontrolu je najlepšie vykonať tak, že si zvolíte 2 body vždy po 5 m (16 ft) 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.

7.3.1 Manuálne nastavenie sklonu

1. Pri zapínaní prístroja stlačte vypínač prístroja aspoň na 8 sekúnd, čím aktivujete funkciu náklonu.
2. Po 8 sekundách bude LED-dióda signalizujúca funkciu náklonu svietiť nepretržite a funkcia náklonu je aktivovaná.
3. Uvoľnite tlačidlo.
4. Od tohto momentu sa už nebude automaticky kontrolovať horizontálna rovina.
5. Po nivelácii začne rotačný laser rotovať.
6. Stlačte tlačidlo + alebo - na diaľkovom ovládaní, ak chcete nakloniť rovinu. Alternatívne môžete použiť aj adaptér na nastavenie náklonu (príslušenstvo).
7. Ak chcete prepnúť naspäť do štandardného režimu, musíte prístroj vypnúť a opäť ho zapnúť.

7.3.2 Nastavenie sklonu pomocou naklápacieho adaptéra PRA 76/78

UPOZORNENIE

Uistite sa, že naklápací adaptér je namontovaný správnym spôsobom medzi statívom a prístrojom (pozrite si návod na obsluhu pri prístroji).

7.4 Práca s diaľkovým ovládaním PRA 2

Diaľkové ovládanie PRA 2 uľahčuje prácu s rotačným laserom a umožňuje využívanie niektorých funkcií prístroja.

7.4.1 Voľba rýchlosti rotácie (otáčok za minútu)

Po zapnutí sa rotačný laser spustí vždy s rýchlosťou 300 otáčok za minútu. Pomalá rýchlosť rotácie však môže spôsobiť, že laserový lúč pôsobí podstatne väčším jasom. Veľká rýchlosť rotácie spôsobuje to, že laserový lúč pôsobí stabilnejšie. Viacnásobným stlačením tlačidla na nastavenie rýchlosti rotácie sa zmení rýchlosť z 300 ot/min na 600 ot/min a potom na 1 500 ot/min

7.4.2 Čiarová funkcia

Stlačením tlačidla líniovej (čiarovej) funkcie na diaľkovom ovládaní sa dá zmenšiť rozsah laserového lúča na jednu líniu. Laserový lúč bude tým podstatne jasnejší. Viacnásobným stlačením tlačidla líniovej funkcie sa dá meniť dĺžka línie. Dĺžka čiar závisí od vzdialenosti lasera od steny/povrchu. Laserovú čiaru možno pomocou smerových tlačidiel ľubovoľne presúvať (doprava/dola).

7.5 Deaktivovanie systému varovania pri otrase

1. Pri zapínaní stlačte vypínač prístroja aspoň na 4 sekundy.
2. Nepretržité svietenie LED-diódy systému varovania pri otrase signalizuje, že funkcia je deaktivovaná.
3. Uvoľnite tlačidlo vypínača.
4. Ak chcete prepnúť naspäť do štandardného režimu, musíte prístroj vypnúť a opäť ho zapnúť.

7.6 Práca s prijímačom laserového lúča (príslušenstvo)

Pri vzdialenostiach do 150 m (492 stôp) alebo pri nedostatočných svetelných podmienkach je možné použiť prijímač. Indikácia laserového lúča sa uskutočňuje opticky a akusticky.

UPOZORNENIE

Ďalšie informácie si prosím vyhľadajte v návode na obsluhu prijímača laserového lúča.

8 Údržba a ošetrovanie

8.1 Čistenie a sušenie

1. Sfúkňte prach z výstupného okienka.
2. Nedotýkajte sa prstami otvorov pre výstup laserových lúčov a filtra.

3. Prístroj čistíte iba suchou a mäkkou utierkou; v prípade potreby zvlhčenou čistým alkoholom alebo trochou vody.

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

4. Dodržiavajte hraničné teploty pri skladovaní výbavy, najmä v zime/v lete, predovšetkým vtedy, keď výbavu odkladáte v interiéri vozidla (-25 °C až +60 °C (77 °F až 140 °F)).

8.2 Starostlivosť o lítium-iónové akumulátory

Zabráňte vniknutiu vlhkosti.

Na dosiahnutie maximálnej životnosti akumulátorov ukončíte ich vybijanie, hneď ako výkon prístroja výrazne poklesne.

UPOZORNENIE

Pri ďalšej prevádzke prístroja sa vybijanie automaticky ukončí skôr, než môže dôjsť k poškodeniu článkov. Prístroj sa vypne.

Akumulátory nabíjajte schválenými nabíjačkami Hilti pre lítium-iónové akumulátory.

UPOZORNENIE

- Regeneračné nabíjanie akumulátora, ktoré je potrebné pri NiCd akumulátoroch, v tomto prípade nie je potrebné.
- Prerušenie nabíjania neovplyvňuje životnosť akumulátora.
- Proces nabíjania možno spustiť kedykoľvek bez negatívneho vplyvu na životnosť. Pamäťový efekt akumulátorov, ktorý je známy pri NiCd akumulátoroch, nie je prítomný.
- Akumulátory je najlepšie uskladňovať v úplne nabitom stave a podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Skladovanie akumulátorov pri vysokých teplotách prostredia (za oknami) je nevhodné, ovplyvňuje to životnosť akumulátorov a zvyšuje mieru samovybijania článkov.
- Ak sa akumulátor už úplne nenabije, stratil kapacitu v dôsledku starnutia alebo nadmernej záťaže. Práca s takýmto akumulátorom je ešte možná, po čase by ste ho však mali nahradiť novým.

8.3 Skladovanie

Navlhnuté prístroje vybaľte. Prístroje, nádoby na prepravu a príslušenstvo nechajte vysušiť a vyčistite ich. Výbavu zabaľte, až keď je úplne suchá.

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

8.4 Preprava

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

POZOR

Prístroj vždy odosielajte bez vložených batérií/akumulátora.

8.5 Servis meracej techniky značky Hilti

Servis meracej techniky značky Hilti vykonáva kontrolu a pri zistení odchýlky opätovnú opravu a novú skúšku zhody so špecifikáciou prístroja. Zhoda so špecifikáciou v čase skúšky je písomne potvrdzovaná servisným certifikátom.

Odporúča sa:

1. Aby ste v závislosti od riadneho zaťažovania prístroja zvolili vhodný interval kontrol.
2. Aby servis meracej techniky značky Hilti vykonal kontrolu minimálne raz ročne.
3. Aby po mimoriadnom zaťažovaní prístroja bola vykonaná kontrola v servise meracej techniky značky Hilti.
4. Aby bola pred dôležitými prácami/zákazkami vykonaná kontrola v servise meracej techniky značky Hilti.

Kontrola servisom meracej techniky značky HILTI nezbavuje používateľa povinnosti vykonávania kontroly prístroja pred a počas používania.

9 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 zahrejú, 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

Elektronické meracie prístroje neodhadzujte do domového odpadu!

Podľa európskej smernice o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a akumulátory musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.



Akumulátory likvidujte v súlade s národnými predpismi. Pomáhajte prosím chrániť životné prostredie.

10 Záruka výrobcu na prístroje

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

11 Upozornenie FCC (platné USA) / upozornenie IC (platné v Kanade)

POZOR

Tento prístroj v testoch dodržal hraničné hodnoty, ktoré sú stanovené v odseku 15 ustanovení FCC (elektromagnetická a rádiová interferencia) pre digitálne prístroje triedy B. Tieto hraničné hodnoty predstavujú pre inštaláciu v obývaných oblastiach dostatočnú ochranu pred rušivým vyžarovaním. Prístroje tohto druhu generujú a používajú rádiové frekvencie a môžu ich aj vyžarovať. Preto, ak nie sú inštalované a nepoužívajú sa v súlade s pokynmi, môžu spôsobovať rušenie príjmu rádiového signálu.

Nemožno však zaručiť, že pri určitých inštaláciách nedôjde k rušeniu. Ak tento prístroj spôsobuje rušenie rádiového alebo televízneho príjmu, čo možno zistiť vypnutím

a opätovným zapnutím prístroja, odporúčame používateľovi odstrániť rušenia pomocou nasledujúcich opatrení:

Novým nasmerovaním alebo premiestnením antény.

Zväčšením vzdialenosti medzi prístrojom a prijímačom.

Požiadajte o pomoc vášho predajcu alebo skúseného rádio- a televízneho technika.

UPOZORNENIE

Zmeny alebo úpravy, ktoré neboli výslovne schválené spoločnosťou Hilti, môžu obmedziť právo používateľa uviesť prístroj do prevádzky.

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Rotáčny laser
Typové označenie:	PR 3
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.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2015

Edward Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

06/2015

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. 1 | 20151223



2006268