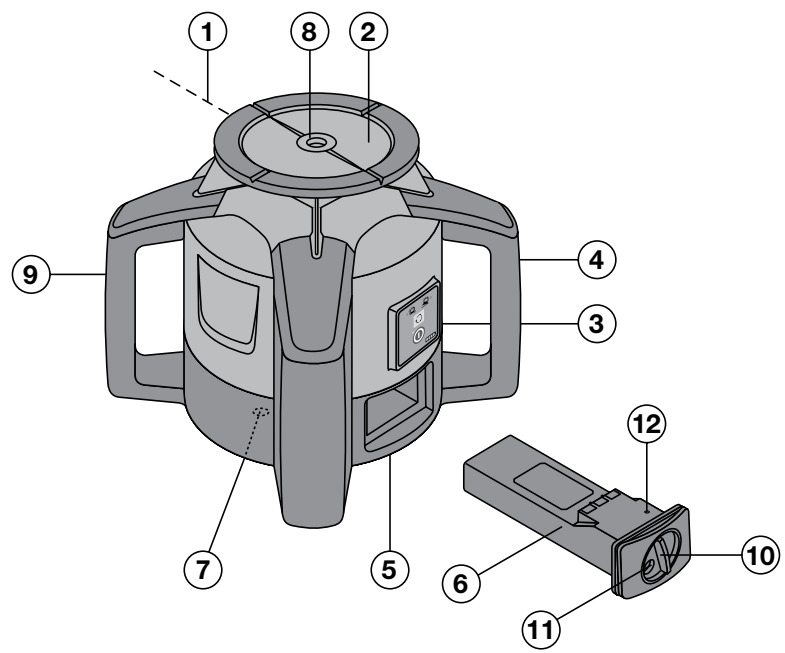
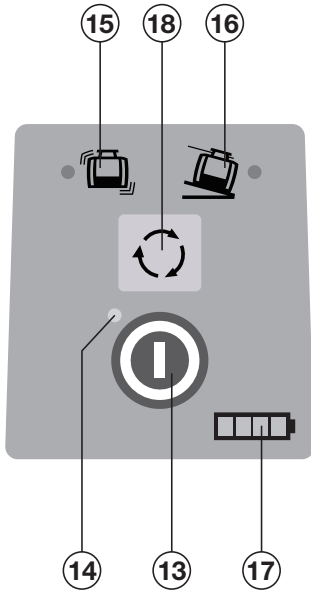


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция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

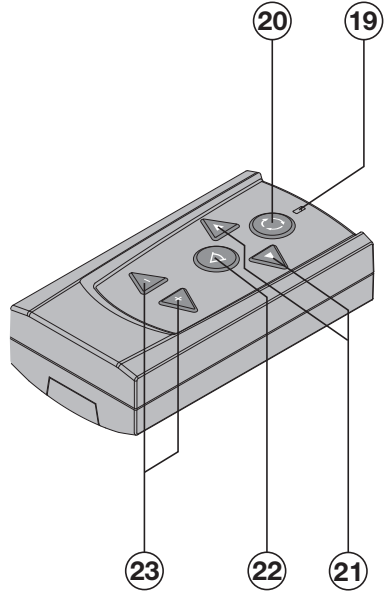




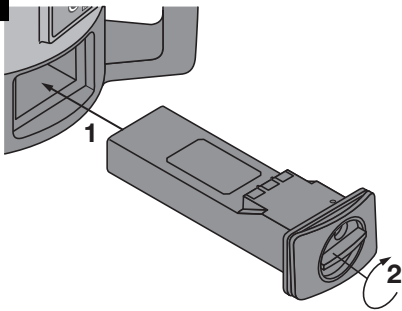
2



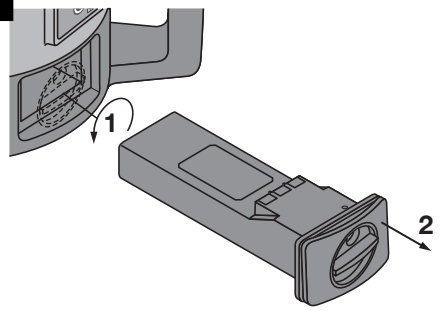
3



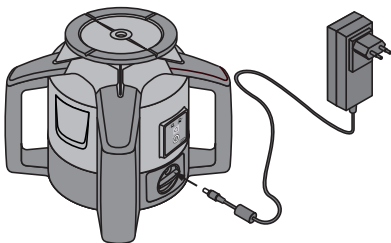
4



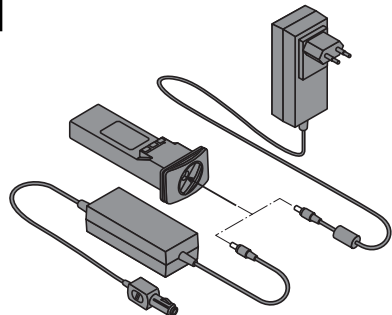
5



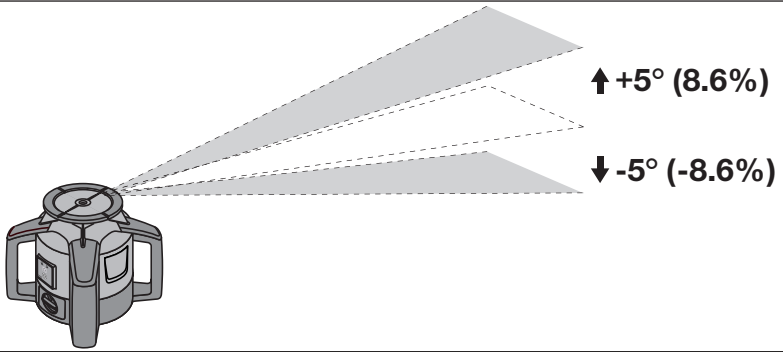
6



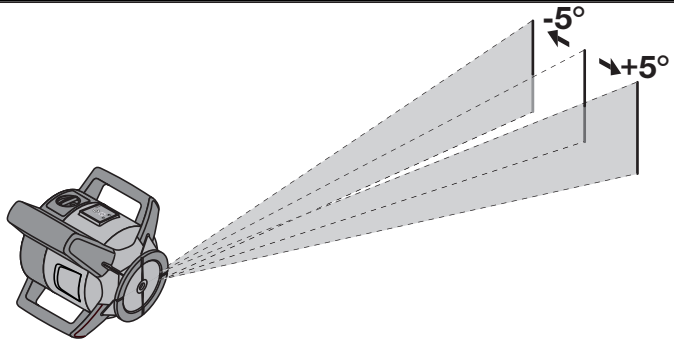
7



8



9



ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Pöördlaser PR 3

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	289
2 Kirjeldus	290
3 Lisatarvikud	292
4 Tehnilised andmed	293
5 Ohutusnõuded	294
6 Kasutuselevõtt	295
7 Töötamine	296
8 Hooldus ja korrashoid	297
9 Utiliseerimine	298
10 Tootja garantii seadmetele	298
11 FCC-märkus (kehtiv USA-s) / IC-märkus (kehtiv Kanadas)	299
12 EU-vastavusdeklaratsioon (originaal)	299

1 Numbrid viitavad joonistele. Joonised leiata kasutusjuhendi algusest.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati pöördlaserit PR 3.

Seadme osad, juhtelemendid ja näidikud **1**

Pöördlaser PR 3

- 1 Laserkiir (pöörlemistasand)
- 2 Pöörlev pea
- 3 Juhtpaneel, ekraan
- 4 Käepide
- 5 Patareisektsioon
- 6 Li-ioon-aku
- 7 5/8" -keermega alusplaat
- 8 90° võrdluskir
- 9 Vardad
- 10 Lukustusnupp
- 11 Laadimispesa
- 12 Aku laetuse astme LED-tuli

PR 3 juhtpaneel **2**

- 13 Toitelüliti (sisse/välja)
- 14 Automaatse nivelleerumine LED-tuli/ sisselülitamise LED-tuli
- 15 Hoiatuse deaktiveerimise LED-tuli
- 16 Kaldenurga LED-tuli
- 17 Patarei laetuse astme näit
- 18 Pöörlemiskiiruse nupp

Kaugjuhtimispuul PRA 2 **3**

- 19 Käsk saadetud LED-tuli
- 20 Pöörlemiskiiruse nupp
- 21 Suuna nupud (vasak/parem)
- 22 Joonfunktsiooni nupp
- 23 Servo-nupud

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT!

Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasnedä rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasnedä kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS

Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

et

1.2 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Sümbolid



Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend



Üldine hoiatus



Suunake materjalid taaskasutusse



Ärge vaadake laserkiire sisse



Kasutamiseks üksnes siseruumides



Ettevaatust: söövitavad ained



Ettevaatust: elekter

RPM

pööret minutis

Sümbol: laseri klass 2



Laseri klass II,
CFR 21, § 1040 (FDA)
kohaselt



Laseri klass
2 vastavalt
standardile
IEC/EN 60825-
1:2007

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügikeskusesse või hooldekeskusesse.

Tüüp:

Generatsioon: 01

Seerianumber:

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

Hilti laser PR 3 on pöörleva laserkiire ja 90° nihutatava võrdluskiirega pöörldaser.

Seade on ette nähtud horisontaalsete kõrgusjoonte, vertikaalsete joonte, kattuvate joonte, loodipunktide, kallete ja täisnurkade kindlakstegemiseks, kontrollimiseks ja ülekanadmiseks, näiteks: meeter- ja kõrguspunktide ülekanadmiseks, vaheseinte kinnituskohdade märkimiseks (vertikaalselt ja/või täisnurkselt) ning elementide joondamiseks kolmel teljel. Nähtavate vigastustega seadmete kasutamine on keelatud.

Välitingimustes ja niiskes keskkonnas töötades ei tohi akut laadida ajal, mil seade töötab.

Seadme optimaalseks kasutamiseks on saadaval erinevad lisatarvikud.

Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.

Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.

Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.

Arvestage ümbritseva keskkonna mõjudega. Ärge kasutage seadet tule- ja plahvatusohtlikus kohas.

Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

2.2 Omadused

Seadmega on ühel inimesel kiiresti ja väga täpselt võimalik välja nivelleerida igat tasandit. Automaatne nivelleerimine ($\pm 5^\circ$ piires): nivelleerimine toimub automaatselt pärast seadme sisselülitamist. LED-indikaatorituled näitavad kasutatavat töörežiimi. Seadet võib üles seada otse põrandale, statiivile või sobivaid kandureid kasutades seinale. Eelseatud pöörlemiskiirus on 300 p/min.

Seade on lihtsalt käsitsetav ja kasutatav ning varustatud tugeva korpusega. Seade saab toite taaslaetavalt Li-ioon-akult, mida saab laadida ka seadme töötamise ajal.

2.3 Horisontaaltasand

Pärast sisselülitamist nivelleerub seade väljalooditud tasandile kahe servomootori abil automaatselt.

2.4 Vertikaalne tasand (automaatne nivelleerumine)

Loodi järgi nivelleerumine toimub automaatselt. Kaugjuhtimispuldi PRA 2 nuppudega +/- saab vertikaaltasandit välja rihida manuaalselt (keerates).

2.5 kalle

Kalderežiimis saab kallet kaugjuhtimispuldi PRA 2 abil vahemikus $\pm 5^\circ$ manuaalselt reguleerida. Teise võimalusena saab kallet kalderežiimis kaldeadapteri abil reguleerida kuni 60% ulatuses.

2.6 Hoiatusfunktsioon

Integreeritud hoiatusfunktsioon (aktiivne alates esimesest minutist pärast nivelleerumist): Kui seade läheb töötamise ajal loodist välja (põrutus/lööök), lülitub seade hoiatusrežiimile: kõik LED-indikaatorituled vilguvad; pea ei pöörle enam; laserkiir on välja lülitatud.

2.7 Automaatne väljalülitamine

Ühe või mõlema suuna automaatsel nivelleerumisel jälgib servosüsteem spetsifitseeritud täpsusest kinnipidamist. Väljalülitamine toimub siis, kui nivelleerumine ei ole võimalik (seade on väljaspool nivelleerimispiirkonda või on tegemist mehaanilise blokeeringuga).

Väljalülitamine toimub siis, kui seade läheb loodist välja (rappumine/lööök). Pärast väljalülitamist lülitub pöördliikumine välja ja kõik LED-tuled vilguvad.

2.8 Kaugjuhtimispuldiga PRA 2 kombineerimise võimalused

Kaugjuhtimispuldiga PRA 2 saab pöördlaserit suurema vahemaa tagant mugavalt käsitseda. Lisaks saab kaugjuhtimisfunktsiooniga välja rihtida laserkiirt.

2.9 Võimalus kasutada seadet kombinatsioonis Hilti laserkiire vastuvõtjatega

Hilti laserkiire vastuvõtjaid saab kasutada laserkiire vastuvõtmiseks suuremate vahemaade tagant. Lähem teave sisaldub laserkiire vastuvõtja kasutusjuhendis.

JUHIS

Olenevalt müügiversioonist ei sisalda tarnekomplekt laserkiire vastuvõtjat.

2.10 Pöörlemiskiirus

Seadmel on 3 erinevat pöörlemiskiirust (300, 600, 1500 p/min).

2.11 Laserkiire parem nähtavus

Sõltuvalt kaugusest ja ümbritseva keskkonna valgusest võib laserkiire nähtavus olla piiratud.

Sihttahvli ja/või laserkiire prillide abil saab parandada laserkiire nähtavust.

Kui laserkiire nähtavus on näiteks päikesekiirguse tõttu halvenenud, soovitame kasutada laserkiire vastuvõtjat (lisatarvik).

2.12 Tarnekomplekt

- 1 Pöördlaser PR 3
- 1 kasutusjuhend
- 1 Kaugjuhtimispult PRA 2
- 1 Sihttahvlid
- 1 PRA 84 aku
- 1 PRA 85 laadimisadapter
- 2 Patareid (AA-elementid)
- 2 Tootja sertifikaadid
- 1 Hilti kohver

2.13 Töörežiimi indikaatorituled

Seade on varustatud järgmiste töörežiimi indikaatorituledega: Automaatse nivelleerumise LED-tuli, kaldenurga LED-tuli ja hoiatuse LED-tuli

2.14 LED-indikaartuled

Kõik LED-tuled	Kõik LED-tuled vilguvad	Seade on saanud löögi, on läinud loodist välja või on tegemist muu veaga.
Automaatse nivelleerumise LED-tuli (roheline)	Roheline LED-tuli vilgub.	Seade nivelleerub.
	Roheline LED-tuli põleb pidevalt.	Seade on nivelleerunud / töötab nõuete kohaselt.
Hoiatuse LED-tuli (oranž)	Oranž LED-tuli põleb pidevalt.	Hoiatusfunktsioon on välja lülitatud.
Kalde LED-tuli (oranž)	Oranž LED-tuli põleb pidevalt.	Kalderežiim on aktiivne.

2.15 Li-ioon-aku laetuse aste töötamise ajal

Pidev LED-tuli	Vilkuv LED-tuli	Laetuse aste C
LED-tuled 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED-tuled 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED-tuled 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED-tuli 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED-tuli 1	$C < 10 \%$

2.16 Li-ioon-aku laetuse aste seadmes laadimise ajal

Pidev LED-tuli	Vilkuv LED-tuli	Laetuse aste C
LED-tuli 1,2,3,4	-	= 100%
LED-tuli 1,2,3	LED-tuli 4	$75 \% \leq C < 100 \%$
LED-tuli 1,2	LED-tuli 3	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED-tuli 1	LED-tuli 2	$25 \% \leq C < 50 \%$
-	LED-tuli 1	$C < 25 \%$

2.17 Li-ioon-aku laetuse aste väljaspool seadet laadimise ajal

Kui punane LED-tuli pidevalt põleb, siis akut laetakse.

Kui punane LED-tuli ei põle, on aku laetud.

3 Lisatarvikud

Tähistus	Tähis	Kirjeldus
Erinevad statiivid	PUA 20, PA 921, PUA 30 ja PA 931/2	
Teleskooplatid	PA 951/961, PA 962, PUA 50 ja PUA 55/56	
Kaldeadapter	PRA 78	
Auto-akupistik	PRA 86	
Kõrguste ülekandmise seade	PRA 81	
Sihthahvel	PRA 50/51	
Laserkiire nähtavust parandavad prillid	PUA 60	Suurendavad laserkiire nähtavust ebapiisavates valgusoludes.
Seinakinnitusrakis	PRA 70/71	
Kandur	PRA 750	
Fassaadiadapter	PRA 760	
Vertikaalnurgik	PRA 770	

Tähistus	Tähis	Kirjeldus
Laserkiire vastuvõtjad	PRA 31, PRA 38	
Vastuvõtja kinnitusrakis	PRA 80	
Kaugjuhtimispult	PRA 2	

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehnilisi andmeid muuta.

PR 3

Vastuvõtu ulatus (läbimõõt)	laserkiire vastuvõtjaga PRA 31: 2...300 m (6...900 ft)
Täpsus	10 m ($\pm 0,75$ mm) (33ft $\pm 0,03$ ") horisontaaldistsantsi kohta 0,75 mm (0,03"), temperatuur 24°C (75° F)
Kaugjuhtimispuldi tööpiirkond (raadius)	kaugjuhtimispuldiga PRA 2 (tüüp prakenduste puhul) la-mavas asendis kuni: 1...30 m (3 ft...100 ft)
Laseri klass	Klass 2, nähtav, 620-690 nm/Po < 4,85mW \cong 300 /min; klass II (CFR 21 § 1040 (FDA)) (IEC/EN 60825-1:2007)
Pöörlemiskiirus	300, 600, 1500 p/min $\pm 10\%$
Isenivelleerumisvahemik	$\pm 5^\circ$
Toide	7,4V/ 5 Ah Li-Ion-aku
Tööaeg ühe akuga	Temperatuur +20 °C (68°F), Li-ioon-aku: ≥ 30 h
Töötemperatuur	-20...+50 °C (-4°F...122°F)
Hoiutemperatuur (kuivas kohas)	-25...+60 °C (-13°F...140°F)
Kaitseaste	IP 56 (vastavalt standardile IEC 60529) (mitte režiimil "Laadimine töötamise ajal")
Statiivi keere	5/8" x 18
Kaal (koos akuga)	2,4 kg (5,3 lbs)
Mõõtmed (p x l x k)	252 mm x 252 mm x 201 mm (10 " x 10 " x 8 ")

PRA 2

Side liik	infrapunakiir
Side ulatus	kuni 30 m (110 ft)
Mõõtmed (p x l x k)	88 mm X 50 mm X 28 mm (3,4 " x 1,9 " x 1,1 ")
Toide	2 AA elementi

PRA 84 Li-Ion-aku

Nimipinge (tavarežiim)	7,4 V
Maksimaalpinge (töötamisel või töötamise ajal laadimisel)	13 V
Nimivool	160 mAh
Laadimisaeg	2 h 10 min / +32 °C (90°F) / Aku 80% laetud
Töötemperatuur	-20...+50 °C (-4...+122°F)
Hoiutemperatuur (kuivas kohas)	-25...+60 °C (-13...+140°F)
Laadimistemperatuur (ka töötamise ajal laadimisel)	+0...+40 °C (+32...+104°F)
Kaal	0,3 kg (0,7 lbs)
Mõõtmed (p x l x k)	160 mm x 45 mm x 36 mm (6,3 " x 1,8 " x 1,4 ")

et

Laadimisadapter PRA 85

Vooluvarustus	115...230 V
Võrgusagedus	47...63 Hz
Nimivõimsus	36 W
Nimipinge	12 V
Töötemperatuur	+0...+40 °C (+32...+104°F)
Hoiutemperatuur (kuivas kohas)	-25...+60 °C (-13...+140°F)
Kaal	0,23 kg (0,5 lbs)
Mõõtmed (p x l x k)	110 mm x 50 mm x 32 mm (4,3 " x 1,7 " x 1,3 ")

5 Ohutusnõuded

5.1 Üldised ohutusnõuded

Lisaks käesoleva kasutusjuhendi üksikutes punktides esitatud ohutusala-tele juhiste tuleb alati rangelt järgida ka järgmisi nõudeid.

5.2 Üldised ohutusnõuded

- Ärge kõrvaldage ühtegi ohutusseadist ega eemaldage seadme küljest silte juhiste või hoiatustega.
- Hoidke lapsed laserseadmetest eemal.
- Seadme nõuetevastasel ülespanekul võib tekkida laserkiirgust, mis ületab laserklassi 2 ja/või 3 kiirguse. **Laske seadet parandada üksnes Hilti hooldekeskuses.**
- Arvestage ümbritseva keskkonna mõjudega. Põlengu- või plahvatusohtu korral on seadme kasutamine keelatud.
- (Juhis FCC §15.21 alusel): Muudatused ja modifikatsioonid, mille suhtes puudub Hilti selgesõnaline nõusolek, võivad piirata kasutaja õigust seadme töölerakendamiseks.

5.3 Töökoha nõuetekohane sisseseadmine

- Piirake mõõtmiskoht ära ja seadme ülespanekul veenduge, et kiir ei ole suunatud teiste inimeste ega Teie enda poole.
- Redelil töötades vältige ebatavalist kehaasendit. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.
- Läbi klaasi või teiste objektide teostatavate mõõtmiste tulemused võivad olla ebaõiged.
- Veenduge, et seade paikneb ühetasasel stabiilsel alusel (ilma vibratsioonita!).
- Kasutage seadet üksnes ettenähtud otstarbel.
- Töötades režiimil "Laadimine töötamise ajal" kinnitage laadimisadapter tugevasti näiteks statiivi külge.
- Kasutage seadet, lisavarustust, tarvikuid jmt vastavalt siintoodud juhiste ning nii, nagu seadme konkreetse mudeli jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Seadmete kasutamine otstarvetel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

h) Mõõtelattide kasutamine kõrgepingejuhtmete läheduses ei ole lubatud.

i) Veenduge, et läheduses ei kasutata teist pöördlaserit PR 3. **IR-juhtimine võib mõjutada Teie seadet.** Kontrollige seadistust aeg-ajalt.

5.3.1 Elektromagnetiline ühilduvus

Kuigi seade vastab asjaomaste direktiivide rangetele nõuetele, ei saa Hilti välistada võimalust, et tugev kiirgus tekitab seadme töös häireid, mille tagajärjel muutuvad mõõtetulemused ebaõigeks. Sellisel juhul või muude mõõtemääramatuste korral tuleks läbi viia kontrollmõõtmised. Samuti ei saa Hilti välistada häireid teiste seadmete (nt lennukite navigeerimiseadmete) töös.

5.3.2 Laseri klassi II kuuluvate seadmete klassifikatsioon

Seade kuulub laseri klassi 2 vastavalt standardile IEC/EN 60825-1:2007 ja klassi Class II vastavalt standardile CFR 21 § 1040 (FDA). Seadmeid tohib kasutada ilma täiendavate kaitsemeetmeteta. Juhusliku, lühiajalise vaatamise puhul laserkiire suunas kaitseb silmi silmade sulgemise refleks. Silmade sulgemise refleks võivad aga mõjutada ravimid, alkohol ja narkootikumid. Siiski ei ole nagu ka päikese puhul soovitatav vaadata otse valgusalikasse. Ärge suunake laserkiirt inimeste poole.

5.4 Üldised ohutusnõuded

- Enne kasutamist veenduge, et seade ei ole kahjustatud. Kahjustused laske parandada Hilti hooldekeskuses.
- Pärast kukkumist või muid mehaanilisi mõjutusi tuleb kontrollida seadme täpsust.
- Kui seade tuuakse väga külmas keskkonnast soojemasse keskkonda või vastupidi, tuleks seadmel enne töölerakendamist temperatuuriga kohaneda lasta.
- Adapterite kasutamisel veenduge, et adapter on seadme külge kindlalt kinnitatud.
- Ebaõigete mõõtetulemuste vältimiseks tuleb laserkiire väljumise ava hoida puhas.
- Kuigi seade on välja töötatud kasutamiseks ehitustöödel, tuleks seda nagu ka teisi optilisi ja

- elektrilisi seadmeid (prille, fotoaparaati) käsitseda ettevaatlikult.
- g) Kuigi seade on kaitstud niiskuse sissetungimise eest, tuleks seade enne pakendisse asetamist kuivaks pühkida.
 - h) Enne olulisi mõõtmisi kontrollige seade üle.
 - i) Kasutamise ajal kontrollige seadme täpsust mitu korda.
 - j) Ühendage laadimisadapter alati vooluvõrku.
 - k) Veenduge, et seade ja laadimisadapter ei ole takistus, mis põhjustab kukkumise ja vigastuste ohtu.
 - l) Hoolitsege töökoha hea ventilatsiooni eest.
 - m) Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega. Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
 - n) Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid, vigastuste korral vahetage need välja. Ärge puudutage laadimisadapterit ja toitejuhet, kui need on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme pistik pistikupesast välja. Vigastatud toite- ja pikendusjuhtmed tekitavad tõsise elektrilöögi ohu.
 - o) Kaitske toitejuhet kuumuse, õli ja teravate servade eest.
 - p) Ärge kasutage laadimisadapterit, kui see on määrdunud või märg. Laadimisadapteri pinnale kinnitunud tolm või niiskus võib ebasoodsatel tingimustel põhjustada elektrilöögi, seda just hea elektrijuhtivusega materjalide puhul. Seetõttu toimetage määrdunud seadmed kontrollimiseks regulaarselt Hilti

- teenindustöökotta, seda eelkõige juhul, kui töötlete tihti hea elektrijuhtivusega materjale.
- q) Ärge puudutage kontakte.

5.4.1 Akuseadmete hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) Kasutage üksnes seadme jaoks ette nähtud Hilti akusid.
- b) Kaitske akusid kõrgete temperatuuride ja tule eest. Esineb plahvatusoht.
- c) Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 75°C (167°F) ega põletada. Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.
- d) Vältige niiskuse sissetungimist. Sissetunginud niiskus võib tekitada lühise ja keemilisi reaktsioone ning tuua kaasa põletuse või tulekahju.
- e) Kasutage üksnes asjaomase tööriista jaoks ettenähtud akusid. Teiste akude kasutamisel või akude kasutamisel muul otstarbel tekib tulekahju ja plahvatusoht.
- f) Järgige liitiumioonakude transportimise, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivaid erijuhiseid.
- g) Vältige aku lühistamist. Enne aku asetamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võrkehadest. Aku kontaktide lühistamise korral tekib tulekahju, plahvatus ja söövitusoht.
- h) Kahjustada saanud akusid (nt pragudega, murdunud tükkidega, kõverdunud, sisselükatud ja/või väljatõmmatud kontaktidega akud) ei tohi laadida ega kasutada.
- i) Seadmega töötamiseks ja aku laadimiseks kasutage üksnes laadimisadapterit PRA 85 või autoakupistikut PRA 86. Vastasel korral tekib seadme vigastamise oht.

6 Kasutuselevõtt

JUHIS

Seadet tohib kasutada üksnes Hilti akuga PRA 84.

6.1 Seadme sisselülitamine

Vajutage toitelülitile.

JUHIS

Pärast sisselülitamist käivitub seadme automaatne nivel-
leerumine.

6.2 LED-tuled

vt punkti 2 "Kirjeldus"

6.3 Aku nõuetekohane käsitsemine

Hoidke akut võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Ärge jätke akut kunagi otsese päikese kätte, küttekehade või aknalaudade peale. Kasutusressursi ammendanud akud tuleb keskkonnasäästlikult ja ohutult utiliseerida.

6.4 Aku laadimine



OHJ!

Kasutage üksnes ettenähtud Hilti akusid ja Hilti võr-
guadapereid, mis on loetletud punktis "Tarvikud".

6.4.1 Aku esmakordne laadimine

Laadige aku enne seadme esmakordset töölerakenda-
mist täielikult täis.

JUHIS

Seejuures veenduge laaditava seadme stabiilses asendis.

et

6.4.2 Kasutatud aku laadimine

Enne aku asetamist seadmesse veenduge, et aku välispind on puhas ja kuiv.

Li-ioon-akud on töövalmis igal ajal, ka pooleldi laetuna. Laadimise kulgu näitavad seadme LED-tuled.

6.5 Aku paigaldamine 4

OHT!

Kasutage üksnes ettenähtud Hilti akusid ja Hilti võrguadaptereid, mis on loetletud punktis "Tarvikud".

ETTEVAATUST!

Enne aku paigaldamist seadmesse veenduge, et aku kontaktid ja seadmes olevad kontaktid on puhtad ja vabad võõrkehadest.

1. Lükake aku seadmesse.
2. Keerake lukustusnuppu kahe sälgu võrra päripäeva, kuni nähtavale ilmub luku sümbol.

6.6 Aku eemaldamine 5

1. Keerake lukustusnuppu kahe sälgu võrra vastu-päeva, kuni nähtavale ilmub avatud luku sümbol.
2. Tõmmake aku seadmest välja.

6.7 Võimalused aku laadimiseks

OHT!

Laadimisadapterit PRA 85 tohib kasutada üksnes sisetungimustes. Vältige niiskuse sissetungimist.

6.7.1 Aku laadimine seadmes 6

JUHIS

Veenduge, et laadimistemperatuur on soovitatud vahemikus (0 kuni 40°C/ 32 kuni 104°F).

1. Keerake katet, nii et aku laadimispesa jääb nähtavale.
2. Ühendage laadimisadapteri pistik või auto-akupistik akuga.
3. Laadimise ajal näitab seadme indikaatorituli aku laetuse astet (seade peab olema sisse lülitatud).

6.7.2 Aku laadimine väljaspool seadet 7

JUHIS

Veenduge, et laadimistemperatuur on soovitatud vahemikus (0 kuni 40°C/ 32 kuni 104°F).

1. Tõmmake aku seadmest välja ja ühendage laadimisadapteri pistik või auto-akupistik pistikupessa.
2. Laadimise ajal põleb aku punane LED-tuli.

6.7.3 Aku laadimine töötamise ajal 6

ETTEVAATUST!

Vältige niiskuse sissetungimist. Sissetunginud niiskus võib tekitada lühise ja keemilisi reaktsioone ning tuua kaasa põletuse või tulekahju.

1. Keerake katet, nii et aku laadimispesa jääb nähtavale.
2. Ühendage laadimisadapteri pistik akuga.
3. Laadimise ajal seade töötab.
4. Laadimise ajal näitavad seadme LED-tuled laetuse astet.

7 Töötamine

7.1 Horisontaalsuunaline töö 8

1. Sõltuvalt tööst kinnitage seade näiteks statiivile.
2. Vajutage toitelülitile. Automaatse nivelleerumise LED-tuli vilgub rohelise tulega.
3. Niipea kui seade on nivelleerunud, lülitub laserkiir sisse ja hakkab pöörlema. Automaatse nivelleerumise roheline LED-tuli põleb pidevalt.

7.2 Vertikaalsuunaline töö 9

1. Vertikaalsuunaliseks töötamiseks asetage seade metalljalgadele, nii et seadme juhtpaneel on suunatud üles. Teise võimalusena võite pöördlaseri kinnitada ka statiivile, seinakinnitusrakisele, fassaadiadapterile, kandurile.
2. Rihtige seadme vertikaaltelg soovitud suunas välja.
3. Selleks et spetsifitseeritud täpsusest oleks võimalik kinni pidada, tuleks seade asetada ühetasasele rõhtsale pinnale või monteerida vastava täpsusega statiivile või mõnele muule lisatarvikule.

4. Vajutage toitelülitile. Pärast nivelleerimist käivitub seade laserrežiimil ja projitseerib pöörleva kiire vertikaalselt alla. See projitseeritud punkt on võrdluspunkt ja seda kasutatakse seadme positsioneerimiseks.
5. Et näha laserkiirt kogu pöörlemistasandil, vajutage pöörlemise nupule.
6. Kaugjuhtimispuldil nuppudega + ja – saate vertikaalset pöörlevat kiirt viia kuni 5° ulatuses vasakule ja paremale.

7.3 Kaldefunktsiooni kasutamine

JUHIS

Parimate tulemuste saavutamiseks on otstarbekas kontrollida, kas PR 3 on korrektselt välja rihitud. Selleks valige 2 punkti, üks seadmest 5 m (16 ft) vasakul ja teine 5 m (16 ft) paremal, kuid mis on paralleelselt seadme teljega. Märkige nivelleeritud horisontaaltasandi kõrgus, pärast kallet märkige punktide kõrgused. Seade on korrektselt välja rihitud ainult siis, kui need kõrgused on mõlemas punktis identsed.

7.3.1 Kalde manuaalne seadistamine

1. Sisselülitamisel vajutage toitelülitle vähemalt 8 sekundit, et aktiveerida kaldefunktsiooni.
2. 8 sekundi pärast põleb kaldefunktsiooni LED-tuli pideva tulega ja kaldefunktsioon on aktiveeritud.
3. Vabastage nupp.
4. Horisontaaltasandi üle ei teostata enam järelevalvet.
5. Pärast nivelleerumist hakkab pöördlaser pöörlema.
6. Kalde seadmiseks vajutage kaugjuhtimispuldi nupule + või -. Teise võimalusena võite kasutada ka kaldeadapterit (lisatarvik).
7. Standardrežiimi tagasipöördumiseks peate seadme välja lülitama ja uuesti sisse lülitama.

7.3.2 Kalde seadistamine kaldelaua PRA 76/78 abil

JUHI

Veenduge, et kaldelaud on statiivi ja seadme vahele korrektselt kinnitatud (vt seadme kasutusjuhendit).

7.4 Kaugjuhtimispuldiga PRA 2 töötamine

Kaugjuhtimispult PRA 2 kergendab pöördlaseriga töötamist ja seda läheb vaja seadme teatavate funktsioonide kasutamiseks.

7.4.1 Pöörlemiskiiruse valik (pööret minutis)

Pärast sisselülitamist käivitub pöördlaser alati kiirusel 300 p/min. Väiksemal pöörlemiskiirusel võib laserkiir olla tunduvalt heledam. Suuremal pöörlemiskiirusel muutub la-

serkiir tugevamaks ja paremini nähtavaks. Kui vajutada pöörlemiskiiruse reguleerimise nupule korduvalt, läheb seade kiirusele 300p/min kiirusele 600p/min ja seejärel kiirusele 1500/min.

7.4.2 Joonfunktsioon

Kui vajutada kaugjuhtimispuldi joonfunktsiooni nupule, saab laserkiirt muuta joonekujuliseks. Seetõttu paistab laserkiir tunduvalt heledamana. Korduva vajutamisega joonfunktsiooni nupule saab muuta joone pikkust. Joone pikkus sõltub laseri kaugusest seinast/pinnast. Laserjoont saab nihutada suunanuppudest (vasak/parem).

7.5 Hoiatusfunktsiooni deaktiveerimine

1. Sisselülitamisel hoidke seadme toitelüliti vähemalt 4 sekundit all.
2. Pidevalt põlev hoiatuse LED-tuli näitab, et funktsioon on deaktiveeritud.
3. Vabastage toitelüliti.
4. Standardrežiimi tagasipöördumiseks peate seadme välja lülitama ja uuesti sisse lülitama.

7.6 Töötamine laserkiire vastuvõtjaga (lisatarvik)

Vastuvõtjat võib kasutada kaugustel kuni 150 m (492 ft) või ebasoodsate valgusolude korral. Laserkiirt signaliseeritakse optiliselt ja akustiliselt.

JUHI

Lähem teave sisaldub laserkiire vastuvõtja kasutusjuhendis.

8 Hooldus ja korrashoid

8.1 Puhastamine ja kuivatamine

1. Pühkige laserkiire väljumisava klaas tolmust puhtaks.
2. Ärge puudutage laserkiire väljumisavasid ja filtreid sõrmedega.
3. Puhastage seadet ainult puhta ja pehme lapiga; vajaduse korral niisutage lappi piirituse või vähese veega.

JUHI Ärge kasutage teisi vedelikke, sest need võivad seadme plastdetailidele kahjustada.

4. Seadme hoidmisel pidage kinni temperatuuripiirangutest, isearanis talvel/suvel, kui hoiate seadet sõiduki pagasiruumis (-25 °C kuni +60 °C (77°F kuni 140°F)).

8.2 Liitiumioonakude hooldus

Vältige niiskuse sissetungimist.

Aku maksimaalse tööea tagamiseks lõpetage töö kohe, kui aku jõudlus on tunduvalt vähenenud.

JUHI

Seadme edaspidisel kasutamisel katkeb aku tühjenemine automaatselt, enne kui akuelemendid kahjustuvad. Seade lülitub välja.

Laadige akusid Hilti soovitatud laadimiseseadmetega, mis on ette nähtud liitiumioonakude laadimiseks.

JUHI

- Akude värskenduslaadimine nagu NiCd-akude puhul ei ole vajalik.
- Laadimisprotsessi katkestamine ei mõjuta aku tööiga.
- Laadimist võib igal ajal uuesti alustada, ilma et see avaldaks mõju aku tööeale. Mäluefekt nagu NiCd-akude puhul ei esine.
- Akusid tuleks hoida täis laetuna võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Akude hoidmine kõrgetel temperatuuridel (aknalaudadel) on kahjulik, lühendab aku tööiga ja suurendab akuelementide iseeneslikku tühjenemist.
- Kui akut ei saa enam täiesti täis laadida, on aku mahutuvus ülekoormuse või vananemise tõttu vähenenud. Akuga saab veel töötada, kuid see tuleks peatselt uue vastu välja vahetada.

8.3 Hoidmine

Märjaks saanud seade pakkige lahti. Kuivatage ja puhastage seadme, transpordipakend ja lisatarvikud. Pakkige seade uuesti kokku alles siis, kui see on täiesti kuiv.

Pärast pikemaajalist seismist või transportimist tehke seadmega enne kasutamist kontrollmõõtmene.

et

8.4 Transport

Seadme transportimiseks või posti teel saatmiseks kasutage kas Hilti kohvrit või mõnda teist samaväärset pakendit.

ETTEVAATUST!

Seadme saatmisel posti teel peavad patareid/aku olema seadmest eemaldatud.

8.5 Hilti mõõtetehnika hooldekeskus

Hilti mõõtetehnika hooldekeskus kontrollib seadet ja kõrvalkallete korral taastab seadme spetsifikatsioonide vastavuse ettenähtud näitajatega. Spetsifikatsioonide vastavust kontrolli ajal kinnitab väljastatav sertifikaat.

Soovitav on:

1. Valida olenevalt seadme kasutuskoormusest sobiv kontrollisagedus.
2. Lasta seadet Hilti mõõtetehnika hooldekeskuses kontrollida vähemalt kord aastas.
3. Lasta seadet Hilti mõõtetehnika hooldekeskuses kontrollida, kui seadmele on rakendunud tavalisest suurem koormus.
4. Lasta seadet Hilti mõõtetehnika hooldekeskuses kontrollida enne oluliste tööde tegemist / tellimuste täitmist.
HILTI mõõtetehnika hooldekeskuses teostatud kontroll ei vabasta kasutajat kohustusest kontrollida seadet enne kasutamist ja kasutamise ajal.

9 Utiliseerimine

HOIATUS!

Seadme nõuetevastane utiliseerimine võib kaasa tuua järgmist:

Plastdetailide põletamisel tekivad toksilised gaasid, mis võivad põhjustada tervisehäireid.

Vigastamise või kuumutamise tagajärjel võib aku hakata lekkima, akuveelik võib põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitust ja keskkonnakahjustusi.

Hooletu käitlemine võimaldab kõrvalistel isikutel kasutada seadme osi mittesihipäraselt. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võetakse Hilti esindustes vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Üksnes ELi liikmesriikidele

Ärge visake elektroonilisi mõõteseadmeid olmejäätmete hulka!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtivatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja akud eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.



Utiliseerige patareid vastavalt kohalikele nõuetele. Palun aidake kaitsta keskkonda.

10 Tootja garantii seadmetele

Garantiitingimusi puudutavate küsimuste korral pöörduge HILTI kohaliku esinduse või edasimüüja poole.

11 FCC-märkus (kehtiv USA-s) / IC-märkus (kehtiv Kanadas)

ETTEVAATUST!

Antud seade ei ületanud testimisel FCC-eeskirjade 15. peatükis B-klassi digitaalsete seadmete jaoks sätestatud piirnorme. Nimetatud piirnormidega on elamupiirkondades ette nähtud piisav kaitse häiriva kiirguse eest. Antud tüüpi seadmed tekitavad ja kasutavad kõrgsagedust ning võivad seda ka välja kiirata. Seetõttu võivad nõuetevastastelt paigaldatud ja käsitsetud seadmed tekitada häireid televisiooni- ja raadiolevisignaalide vastuvõtus.

Ei anta aga garantiid, et häireid teatud paigaldiste puhul siiski tekkida ei või. Kui käesolev seade põhjustab häireid raadio- ja televisioonisignaalide vastuvõtus, mida saab kindlaks teha seadme välja- ja sisselülitamise teel,

soovitame seadme kasutajal rakendada häirete kõrvaldamiseks järgmisi meetmeid:

Vastuvõtuanantenn uuesti välja reguleerida või muuta antenni asendit.

Suurendada vahemaad seadme ja vastuvõtja vahel.

Pöörduda abi saamiseks müügiesindusse või kogenud raadio- ja televisioonitehnika poole.

JUHIS

Muudatused ja modifikatsioonid, mille suhtes puudub Hilti selgesõnaline nõusolek, võivad piirata kasutaja õigust seadme töölerakendamiseks.

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Pöördlaser
Tüübitähis:	PR 3
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	2011

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: kuni 19. aprillini 2016: 2004/108/EÜ, alates 20. aprillist 2016: 2014/30/EL, 2011/65/EL, 2006/42/EÜ, 2006/66/EÜ, 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 Przybylowicz
Head of BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
06/2015

Tehnilised dokumendid saadaval:

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