

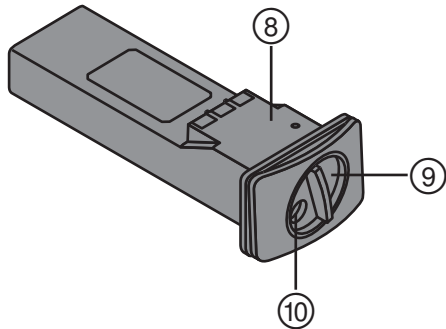
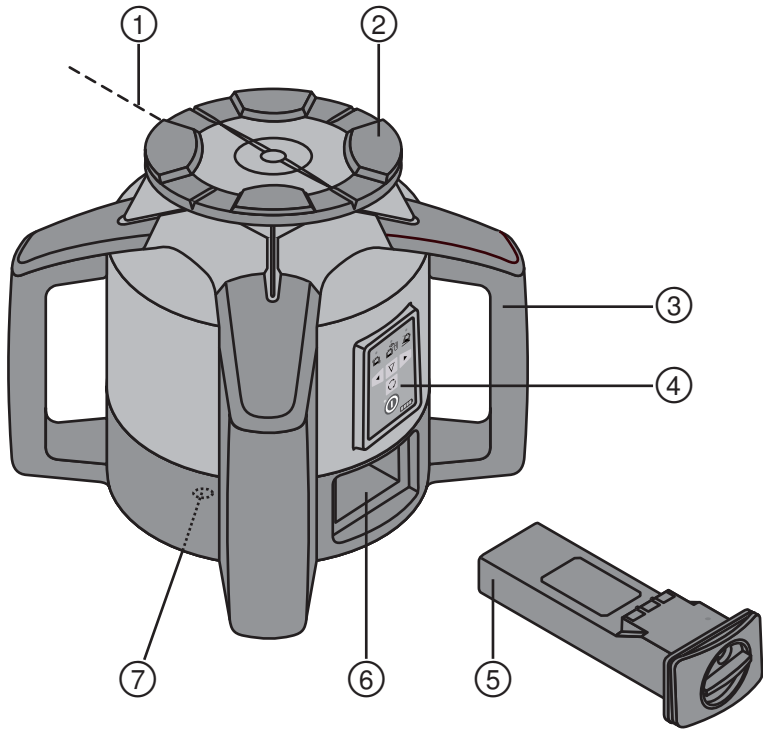
# HILTI

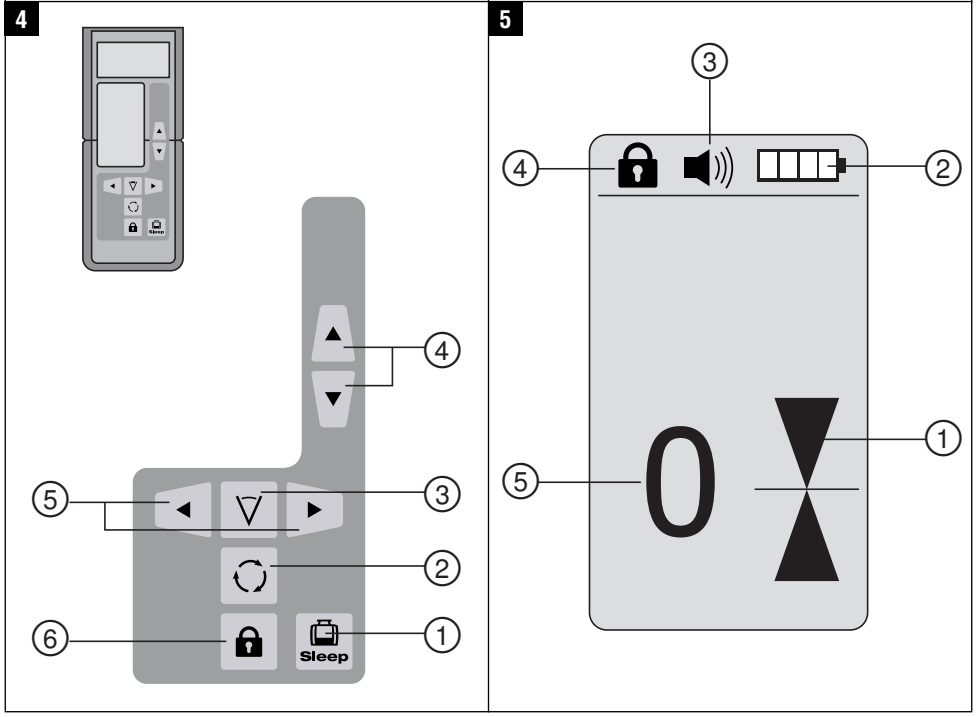
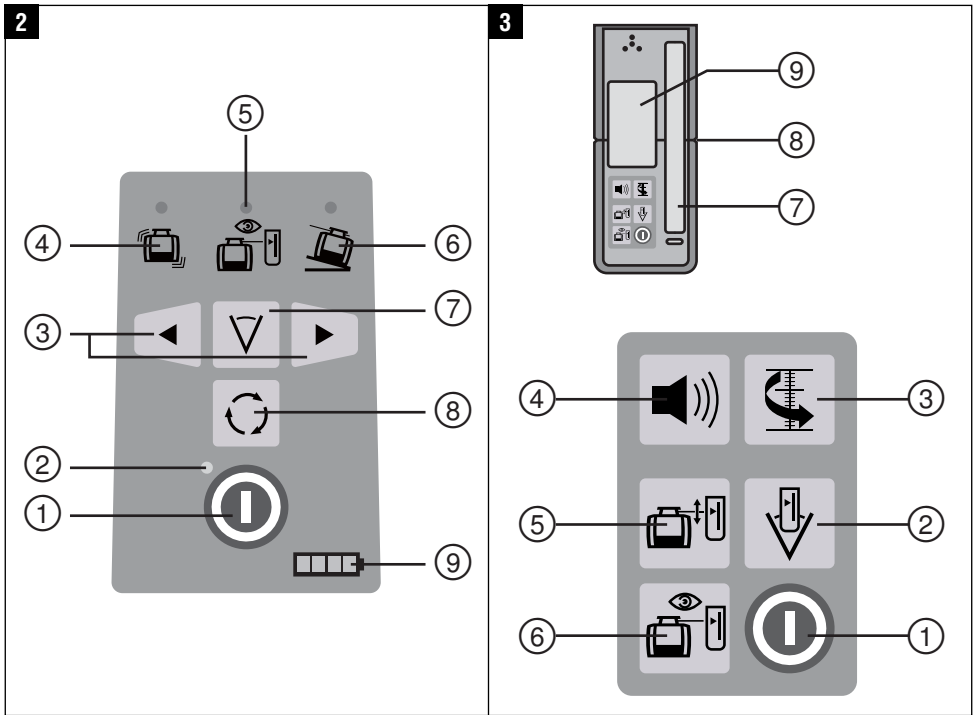
# PR 35

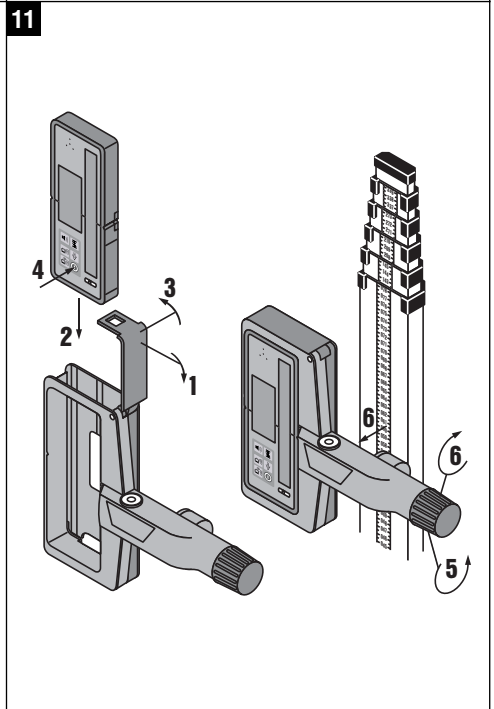
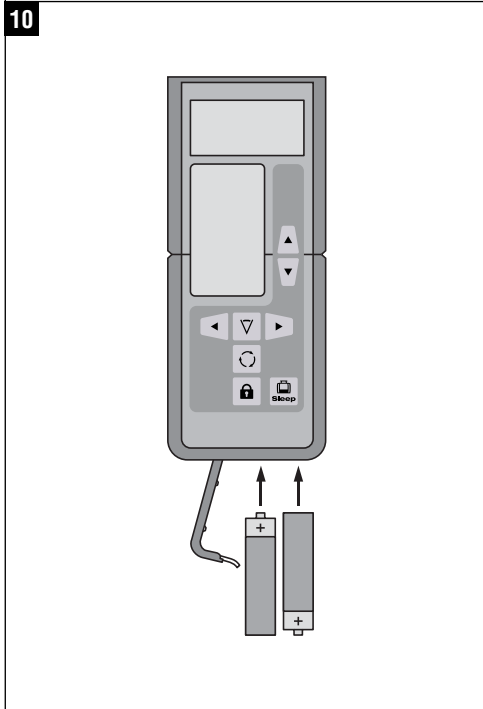
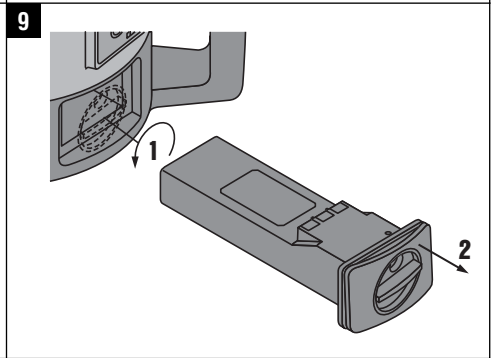
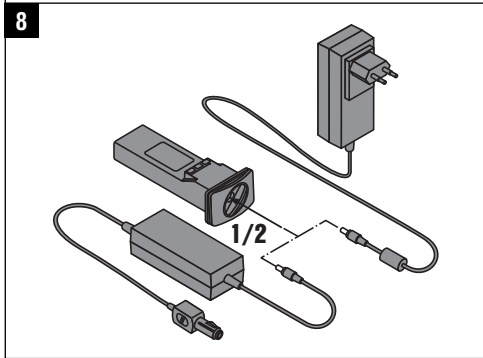
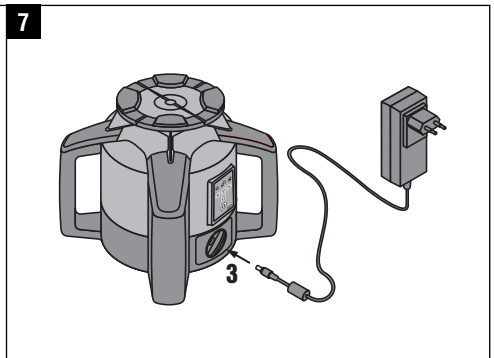
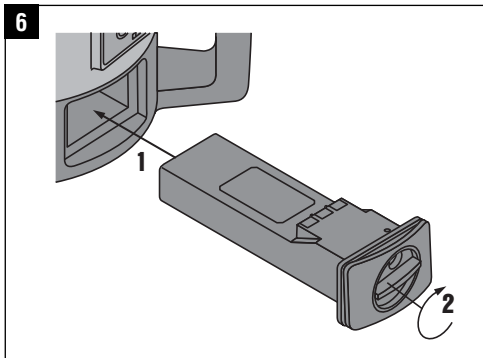
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et



1







# ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

## Pöördlaser PR 35

**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	274
2. Kirjeldus	274
3. Lisatarvikud	277
4. Tehnilised andmed	277
5. Ohutusnõuded	279
6. Kasutuselevõtt	280
7. Töötamine	282
8. Hooldus ja korrashoid	286
9. Veaotsing	287
10. Utiliseerimine	288
11. Tootja garantii seadmetele	288
12. EÜ-vastavusdeklaratsioon	289

**1** Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna "seade" või "pöördlaser" alati mudelit PR 35. "Kaugjuhtimispuul / laserkiire vastuvõtja" tähistab alati mudelit PRA 35.

### Pöördlaser **1**

- 1 Laserkiir (pöörlemistasand)
- 2 Pöörlev pea
- 3 Käepide
- 4 Juhtpaneel
- 5 Aku
- 6 Akukorpus

- 7 Alusplaat 5/8" -keermega
- 8 Aku laetuse astme LED-tuli
- 9 Lukustusnupp
- 10 Laadimispesa

### Pöördlaseri juhtpaneel **2**

- 1 Sisse-/väljalülitusnupp
- 2 Automaatse nivelleerumise LED-tuli
- 3 Suunanupud
- 4 Hoiatuse väljalülitamise LED-indikaatorituli
- 5 Järelevalverežiimi LED-indikaatorituli
- 6 Kalde LED-indikaatorituli
- 7 Joonfunktsiooni nupp
- 8 Pöörlemiskiiruse nupp
- 9 Patarei laetuse astme näit

### PRA 35 juhtpaneel (esikülg vastuvõtja) **3**

- 1 Sisse-/väljalülitusnupp
- 2 Spetsiaalne joonfunktsioon (topeltklakk)
- 3 Ühikute nupp
- 4 Helitugevuse nupp
- 5 Automaatse joondamise nupp (topeltklakk)
- 6 Järelevalverežiimi nupp (topeltklakk)
- 7 Vastuvõtuväli
- 8 Märgistussäik
- 9 Ekraan

### PRA 35 juhtpaneel (tagakülg kaugjuhtimispuul) **4**

- 1 Ooterežiimi nupp
- 2 Pöörlemiskiiruse nupp
- 3 Joonfunktsiooni nupp
- 4 Suunanupud (üles/alla)
- 5 Suunanupud (vasak/parem)
- 6 Klahvilukk (topeltklakk)

### Näidik PRA 35 **5**

- 1 Vastuvõtja asendi näit laserkiire tasandi kõrguse suhtes
- 2 Patarei laetuse astme näit
- 3 Helitugevuse näit
- 4 Klahviluku näit
- 5 Vastuvõtja ja lasertasandi vahelise kauguse näit

et

## 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.

### 1.2 Piktogrammide selgitus ja täiendavad juhised

#### Sümbolid



Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit



Üldine hoiatus



Ettevaatust: söövitavad ained



Ettevaatust: elekter



Kasutamiseks üksnes siseruumides



Jäätmed suunata ümbertöötlusse



Ärge vaadake laserkiire sisse

### Andmesilt

**HILTI** **PR 35 01**

Hilti= trademark of the Hilti Corporation, Schaan, LI Made in Germany

Power: 7.2V=nom./ 650mA

EN 60825-1:2008

**CAUTION**

LASER RADIATION - DO NOT STARE INTO BEAM

620-690nm / P<4.85mW, ≥300RPM CLASS II LASER PRODUCT

3116686

#### PR 35

Po = pulseeriva laseri keskmine kiirgusvõimsus, laseri lainepikkus 620-690nm, modulatsioonisagedus 1MHz, pulsitsükkel 50%, laserkiire läbimõõt 5mm Penta Prisma juures, pöörlemiskiirus 300 p/min. Ülaloodud tingimustel on keskmine väljundvõimsus <4,85 mW.

#### Identifitseerimisandmete koht seadmel

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

Tüüp:

Generatsioon: 01

Seerianumber:

## 2. Kirjeldus

### 2.1 Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud horisontaal-, vertikaal- ja kaldpindade ning täisnurkade kindlaksmääramiseks, ülekandmiseks ja kontrollimiseks. Rakenduste hulka kuulub meeter- ja kõrguspunktide ülekandmine, seinte täisnurksuse kindlakstegemine, vertikaalne rihtimine võrdluspunktidele ja kaldpindade määramine.

Nähtavate vigastustega seadmete kasutamine on keelatud. Välistingimustes ja niiskes keskkonnas töötades ei tohi akut laadida ajal, mil seade töötab.

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 Pöördlaser PR 35**

PR 35 on pöörleva nähtava laserkiirega ja 90° nihutatud võrdluskiirega pöördlaser. Mudelit PR 35 saab kasutada vertikaal-, horisontaal- ja kaldsuunaliselt.

## **2.3 Omadused**

Seadmega on ühel inimesel kiiresti ja väga täpselt võimalik välja nivelleerida mis tahes tasandit. Nivelleerumine toimub automaatselt pärast seadme sisselülitamist. Laserkiir lülitub sisse alles siis, kui määratud täpsus on saavutatud.  
LED-indikaatorituled näitavad kasutatavat töörežiimi.  
Seade saab toite taaslaetavalt Li-ion-akult, mida saab laadida ka seadme töötamise ajal.

## **2.4 Pöördlaserit saab kasutada koos kaugjuhtimispuuldiga/laserkiire vastuvõtjaga PRA 35**

PRA 35 on kaugjuhtimispuul ja laserkiire vastuvõtja üheskoos. See võimaldab pöördlaserit PR 35 mugavalt kasutada ka suuremate vahemaade puhul. Lisaks on PRA 35 laserkiire vastuvõtja, mille abil saab laserkiirt projitseerida ka suuremate vahemaade tagant.

## **2.5 Vahemaa digitaalne mõõtmine**

PR 35 näitab laserkiire tasandi ja PRA 35 märgistussälgu vahelist kaugust digitaalselt. Seega saab ühe tööoperatsiooniga millimeetri täpsusega kindlaks teha koha, kus viibitakse.

## **2.6 Pöörlemiskiirus / joonfunktsioon**

Seadmel on 3 erinevat pöörlemiskiirust (300, 600, 1500 p/min). Võimalik on ümber lülituda ühelt funktsioonilt teisele, nt pöörlemisfunktsioonilt joonfunktsioonile. Seda saab teha nii pöördlaseriga PR 35 kui ka vastuvõtjaga PRA 35.  
Joonfunktsioon tagab laserkiire parema nähtavuse ja laserkiire piiramise teatava tööpiirkonnaga.

## **2.7 Automaatne joondamine ja järelevalve**

Laserit PR 35 ja vastuvõtjat PRA 35 kasutades saab üks inimene suunata laserkiire automaatselt ühte konkreetseesse punkti. Joondatud laserkiirt saab lisaks vajaduse korral regulaarsete ajavahemike tagant kontrollida PRA 35 järelevalvefunktsiooni abil, et hoida ära võimalikke nihkeid (nt temperatuurikõikumiste, tuule või muu taolise tõttu).

## **2.8 Digitaalne kaldenäit patenditud elektroonilise teljerihtmise**

Digitaalne kaldenäit näitab kuni 15%-list kallet. Nii saab kaldeid määrata ja kontrollida ilma arvutusteta. Teljerihtmise saab optimeerida kalde täpsust.

## **2.9 Hoiatusfunktsioon**

Kui seade läheb töötamise ajal loodist välja (põrutus/löök), lülitub seade hoiatusrežiimile; kõik LED-tuled vilguvad, laser lülitub välja (pea ei pöörle enam).

## **2.10 Automaatne väljalülitus**

Kui seade on väljaspool isenivelleerumiskiirkonda või mehaaniliselt blokeerunud, ei lülitu laserkiir sisse ja LED-tuled vilguvad.

et

Pärast seadme sisselülitamist aktiveerub hoiatusfunktsioon alles siis, kui nivelleerumisest on möödunud 1 minut. Kui selle ühe minuti jooksul vajutada mis tahes nupule, hakkab minut uuesti jooksmas.

### 2.11 Tarnekomplekt

- 1 Pöördlaser PR 35
- 1 Kaugjuhtimispult / laserkiire vastuvõtja
- 1 Vastuvõtja kinnitusrakis PRA 80
- 1 Kasutusjuhend PR 35
- 1 Sihttahvel
- 1 tootja sertifikaat
- 1 PRA 84 Li-ioon-aku
- 1 PRA 85 laadimisadapter
- 1 Hilti kohver

### 2.12 Töörežiimi indikaatorituled

Töörežiimi indikaatorituled on järgmised: automaatse nivelleerumise LED-tuli, aku laetuse astme LED-tuli, hoiatusfunktsiooni LED-tuli ja kalde LED-tuli.

### 2.13 LED-indikaatorituled

Automaatse nivelleerumise LED-tuli (roheline)	Roheline LED-tuli vilgub.	Seade nivelleerub.
	Roheline LED-tuli põleb pidevalt.	Seade on nivelleerunud / töötab nõuetekohaselt.
Hoiatuse LED-tuli (oranž)	Oranž LED-tuli põleb pidevalt.	Hoiatusfunktsioon on välja lülitatud.
Järelevalve LED-tuli (oranž)	Oranž LED-tuli põleb.	Seade on järelevalverežiimis.
Kalde LED-tuli (oranž)	Oranž LED-tuli vilgub.	Kaldpinna väljarihtimine.
	Oranž LED-tuli põleb pidevalt.	Kalderežiim on aktiivne.
Mitu LED-tuld	2 oranži LED-tuld vilguvad.	Seade on piki telge rihtimise režiimis (kalle).
Kõik LED-tuled	Kõik LED-tuled vilguvad	Seade on saanud löögi, on läinud loodist välja või on tegemist muu veaga.

### 2.14 Li-ioon-aku laetuse aste töötamise ajal

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



## 2.15 Li-ioon-aku laetuse aste seadmes laadimise ajal

LED-pidev tuli	LED-vilkuv tuli	Laetuse aste C
LED-tuli 1,2,3,4	-	C = 100 %
LED-tuli 1,2,3	LED-tuli 4	C ≥ 75%
LED-tuli 1,2	LED-tuli 3	50 % ≤ C < 75%
LED-tuli 1	LED-tuli 2	25 % ≤ C < 50%
-	LED-tuli 1	C < 25 %

## 2.16 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

Kaugjuhtimispuul / laserkiire vastuvõtja	PRA 35
Laserkiire vastuvõtja	PRA 38, PRA 30/31
Sihttahvel	PRA 50/51
Seinakinnitusrakis	PRA 70/71
Kaldekalkulaator	PRA 52
Kaldeadapter	PRA 78
Auto-akupistik	PRA 86
Kõrguste ülekandmise seade	PRA 81
Laadimisadapter	PRA 85
Aku	PRA 84
Vertikaalnurgik	PRA 770
Vastuvõtja tugi	PRA 751
Kandur	PRA 750
Fassaadiadapter	PRA 760
Erinevad statiivid	PUA 20, PUA 30, PA 921, PA 931/2
Teleskooplatid	PUA 50, PUA 55/56, PA 961, PA 962

et

## 4. Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

### PR 35

Vastuvõtupiirkond (läbimõõt) PR 35	Koos vastuvõtjaga PRA 35 üldjuhul: 2...300 m (6...900 ft)
Kaugjuhtimispuuldi tööpiirkond (läbimõõt)	Koos vastuvõtjaga PRA 35 üldjuhul: 0...200 m (0...660 ft)
Täpsus	Temperatuur 25°C, 10 m horisontaalkauguse kohta 0,75 mm (77° F, 1/32" in 32 ft)
Loodimiskiir	Pöörlemistasandiga alati täisnurga all

Laseri klass PR 35	Klass 2, (class II), 620-690 nm / Po < 4,85 mW, $\geq 300$ p/min (EN 60825-1:2008 / IEC 825 - 1:2008); klass II (CFR 21 § 1040 (FDA))
Pöörlemiskiirus	300, 600, 1500 p/min
Kalle	ühel teljel, -15% / +8,6% (-8,6° / +5°)
Isenivelleerumisvahemik	$\pm 5^\circ$
Toide	7,2V/ 4,5 Ah Li-ioon-aku
Tööaeg ühe akuga	Temperatuur +20 °C (+68°F), Li-ioon-aku: $\geq 30$ h
Töötemperatuur	-20...+50 °C (-4 °F kuni 122 °F)
Hoiutemperatuur (kuivas kohas)	-25...+60 °C (-13 °F kuni 140 °F)
Kaitseaste	IP 56 (vastavalt standardile IEC 60529) (mitte režiimil "Laadimine töötamise ajal")
Statiivi keere	$\frac{5}{8}$ " X 11
Kaal (koos vastuvõtjaga PRA 84)	2,4 kg (5,3 lbs)
Mõõtmed (p x l x k)	252 mm X 252 mm X 209 mm (10 " x 10 " x 8 ")

#### PRA 84 Li-ioon-aku

Nimipinge (tavarežiim)	7,2 V
Maksimaalpinge (töötamisel või kasutamise ajal laadimisel)	13 V
Nimivool	160 mA
Laadimisaeg	2 h / +32 °C / Aku 80% laetud
Töötemperatuur	-20...+50 °C (-4 °F kuni 122 °F)
Hoiutemperatuur (kuivas kohas)	-25...+60 °C (-13 °F kuni 140 °F)
Laadimistemperatuur (ka töötamise ajal laadimisel)	+0...+40 °C (32° kuni +104°F)
Kaal	0,3 kg (0,67 lbs)
Mõõtmed (p x l x k)	160 mm X 45 mm X 36 mm (6,3 " x 1,8 " x 1,4 ")

#### PRA 85 laadimisadapter

Vooluvarustus	115...230 V
Võrgusagedus	47...63 Hz
Nimivõimsus	40 W
Nimipinge	12 V
Töötemperatuur	+0...+40 °C (32 °F kuni +104 °F)
Hoiutemperatuur (kuivas kohas)	-25...+60 °C (-13 °F kuni 140 °F)
Kaal	0,23 kg (0,51 lbs)
Mõõtmed (p x l x k)	110 mm X 50 mm X 32 mm (4.3 " x 2 " x 1.3 ")

## 5. Ohutusnõuded

### 5.1 Üldised ohutusnõuded

Lisaks käesoleva kasutusjuhendi üksikutes punktides esitatud ohutuslastele 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 laserkiirgus, mis ületab klassi 2 kiirguse. **Laske seadet parandada üksnes Hilti hooldekeskuses.**
- Arvestage ümbritseva keskkonna mõjudega. Põlengu- või plahvatusohu 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 kehasendit. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.
- Läbi klaasi või teiste objektide läbiviidud mõõtmiste tulemused võivad olla ebatäpsed.
- Veenduge, et seade paikneb ühetasasel stabiilsel alusel (ilma vibratsioonita!).
- Kasutage seadet üksnes ettenähtud otstarbel.
- Veenduge, et pöördlaser PR 35 reageerib üksnes Teie vastuvõtjale PRA 35, ja mitte teistele ehitusplatsil kasutuses olevatele vastuvõtjatele PRA 35.

### 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 navigeerimiseseadmete) töös.

### 5.3.2 Laserklassi II kuuluvate seadmete klassifikatsioon

Laser kuulub klassi 2 vastavalt IEC825-1:2008 / EN60825-1:2008 ja Class II vastavalt CFR 21 § 1040 (FDA). Seadmeid tohib kasutada ilma täiendavate kaitsemeetmeteta. Juhusliku, lühiajalise vaatamise puhul laserkiire sisse kaitseb silmi silmade sulgemise refleksi. Silmade sulgemise refleksi võivad aga mõjutada ravimid, alkohol ja narkootikumid. Nagu päikese puhul ei ole ka laseri puhul siiski soovitatav vaadata otse valgusallikasse. 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 külmast 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.
- Kuigi seade on kaitstud niiskuse sissetungimise eest, tuleks seade enne pakendisse asetamist kuivaks pühkida.
- Enne olulisi mõõtmisi kontrollige seade üle.

et

- 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 ohu.
- l) Hoolitsege töökoha hea ventilatsiooni eest.
- m) Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid, vigastuste korral vahetage need välja. Ärge puudutage laadimisadapterit ja toitejuhet, kui need on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme pistik pistikupeasast välja. Vigastatud toite- ja pikendusjuhtmed tekitavad elektrilöögi ohu.
- n) Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega. Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- 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 töölete tihti hea elektrijuhtivusega materjale.
- q) Ärge puudutage aku kontakte.

et

#### 5.4.1 Akuseadmete hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud. 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 ega põletada. Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövituseoht.
- d) Vältige niiskuse sissetungimist. Sissetunginud niiskus võib põhjustada lühist, keemilist reaktsiooni ning põletusi ja tulekahju.
- e) Ärge kasutage akusid, mis ei ole selle seadme jaoks ette nähtud. Muude akude kasutamisel ja akude kasutamisel teisteks otstarveteks tekib põlengu- ja plahvatusoht.
- f) Pidage kinni Li-ioon-akude transpordi, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivatest erijuhistest.
- g) Vältige aku lühistamist. Enne aku paigaldamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võõrkehadest. Lühise tekitamisel aku kontaktide vahel tekib tulekahju, plahvatuse ja söövituse oht.
- h) Kahjustatud akusid (nt pragudega, murdunud osadega, kõverdunud, sisselükatud või väljatõmmatud kontaktidega akusid) ei tohi ei laadida ega edasi kasutada.
- i) Seadmega töötamiseks ja aku laadimiseks kasutage üksnes laadimisadapterit PRA 85 või auto-akupistikut PRA 86. Vastasel korral tekib seadme vigastamise oht.

## 6. Kasutuselevõtt

### JUHMIS

Mudelit PR 35 tohib kasutada ainult Hilti PRA 84 akuga.

#### 6.1 Aku laadimine



### OHT

Kasutage üksnes ettenähtud Hilti akusid, auto-akupistikuid ja Hilti laadimisadaptereid, mis on loetletud punktis "Lisatarvikud".

#### 6.1.1 Aku esmakordne laadimine

Laadige aku enne seadme esmakordset tööle-rakendamist täielikult täis.

### JUHMIS

Seejuures veenduge, et laaditav seade on stabiilses asendis.

#### 6.1.2 Kasutatud aku laadimine

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

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

## 6.2 Võimalused aku laadimiseks



### OHT

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

### 6.2.1 Aku laadimine seadmes 6 7

#### JUHIS

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

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

### 6.2.2 Aku laadimine väljaspool seadet 8

#### 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.

### 6.2.3 Aku laadimine töötamise ajal 8

#### ETTEVAATUST

Vältige niiskuse sissetungimist. Sissetunginud niiskus võib põhjustada lühist, keemilist reaktsiooni ning põletusi ja 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.

## 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 hävitada.

## 6.4 Aku paigaldamine 6

### ETTEVAATUST

Enne aku paigaldamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võõrkehade eest.

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

## 6.5 Aku eemaldamine 9

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

## 6.6 Seadme sisselülitamine

Vajutage sisse-/väljalülitusnupule.

### JUHIS

Pärast sisselülitamist hakkab seade automaatselt nivelleeruma (max 40 sekundit). Täieliku nivelleerumise korral lülitub pöörlev laserkiir sisse normaalsuunas. Horisontaalse väljarihtimise puhul pöörleb laseri pea automaatselt keskmise kiirusega, vertikaalse väljarihtimise puhul projitseeritakse võrdluspunkt alla.

## 6.7 LED-indikaatorituled

vt punkti 2 "Kirjeldus"

## 6.8 Patareide paigaldamine

kaugjuhtimispuhuti/vastuvõtjasse  
PRA 35 10

### ETTEVAATUST

Ärge kasutage kahjustatud patareisid.

### OHT

Ärge kasutage ühekorraga uusi ja vanu patareisid. Ärge kasutage korraga erinevaid patareimudeleid ega -tüüpe.

et

## JUHI

Kaugjuhtimispulti/vastuvõtjat PRA 35 tohib kasutada üksnes patareid, mis on toodetud rahvusvaheliste standardite kohaselt.

### 6.9 Paarina häälestamine

## JUHI

Pöördlaser PR 35 ja kaugjuhtimispult / laserkiire vastuvõtja PRA 35 ei ole vaikimisi üksteise suhtes paarina häälestatud, kuid ilma paarina häälestamiseta ei saa neid kasutada.

Selleks et pöördlaserit PR 35 kasutada koos kaugjuhtimispuldi / vastuvõtjaga PRA 35, tuleb need üksteise suhtes paarina häälestatada. Seadmete häälestamine paarina tähendab

seda, et pöördlaser ja kaugjuhtimispult PRA 35 reageerivad vaid vastastikku. Pöördlaser PR 35 võtab vastu vaid konkreetse PRA 35 signaale. Paarina häälestamine võimaldab pöördlaserit kasutada teiste pöördlaserite läheduses, ilma et tekiks ohtu, et seadistused teiste pöördlaserite tõttu muutuvad.

1. Vajutage üheaegselt pöördlaseri PR 35 ja PRA 35 sisse-/väljalülitusnupule ja hoidke mõlemat vähemalt 3 sekundit all. Paarina häälestamisest annab märku PRA 35 helisignaal ja PR 35 kõikide LED-tulede vilkumine.
2. Paarina häälestatud seadmete sisse- ja uuesti väljalülitamine. Ekraanile ilmub nüüd paarina häälestamise sümbol (vt punkti "Veotsing").

## 7. Töötamine



### 7.1 Seadme sisselülitamine

Vajutage sisse-/väljalülitusnupule.

## JUHI

Pärast sisselülitamist käivitub seadme automaatne nivelleerumine.

### 7.2 PRA 35 kasutamine

PRA 35 on laserkiire vastuvõtja (esikülj) ja ühtlasi ka kaugjuhtimispult (tagakülj). Kaugjuhtimispult kergendab pöördlaseriga töötamist ja seda läheb vaja seadme teatavate funktsioonide käivitamiseks. Vastuvõtja töötab kõige paremini kiirusel 600 p/min ja seda ei ole soovitatav kasutada kiirusel 1500 p/min

#### 7.2.1 Töötamine laserkiire vastuvõtjaga manuaalselt

1. Vajutage sisse-/väljalülitusnupule.
2. Suunake vastuvõtja PRA 35 otse pöörleva laserkiire poole. Laserkiirt näitab optiline ja akustiline signaal.

### 7.2.2 Töötamine

kaugjuhtimispuldi/vastuvõtjaga PRA 35, mis on kinnitatud kinnitusrakisesse PRA 80

1. Avage PRA 80 kate.
2. Asetage PRA 35 vastuvõtja kinnitusrakisesse PRA 80.
3. Sulgege PRA 80 kate.
4. Lülitage laserkiire vastuvõtja toitelülitist sisse.
5. Avage pöördpide.
6. Kinnitage vastuvõtja kinnitusrakis PRA 80 tugevasti teleskooplati või nivelleerimislati külge ja sulgege pöördpide.
7. Hoidke vastuvõtjat PRA 35 nii, et selle aken jääb otse pöörleva laserkiire suunas. Laserkiirt näitab optiline ja akustiline signaal.

#### 7.2.3 Töötamine kõrguse ülekandmise seadmega PRA 81

1. Avage PRA 81 kate.
2. Asetage PRA 35 kõrguse ülekandmise seadmesse PRA 81.
3. Sulgege PRA 81 kate.

4. Lülitage PRA 35 sisse-/väljalülitusnupust sisse.
5. Hoidke vastuvõtjat PRA 35 nii, et selle aken jääb otse pöörleva laserkiire suunas.
6. Seadke PRA 35 nii, et vahekauguse näit on "0".
7. Mõõtkte soovitud vahemaa mõõdulindiga.

#### 7.2.4 Menüü

PRA 35 sisselülitamisel vajutage kaks sekundit sisse-/väljalülitusnupule. Ekraanile ilmub menüü.

Meetermõõdustiku ühikuid saate inglise mõõdustikule ümber lülitada ühikute nupust.

Kõrgema helisageduse väljareguleerimiseks ülemises või alumises vastuvõtupiirkonnas vajutage helitugevuse nupule.

Laiendatud menüü juurde jõudmiseks vajutage PRA 35 tagaküljel olevale klahviluku nupule. Suunanuppudest (vasakule/paremale) saate teha järgmist: nt muuta PR 35 tundlikkuse seadistust, tühistada paarina häälestatust, välja lülitada raadiosignaali.

Mudelit PR 35 puudutavad seadistused jõustuvad vaid siis, kui PR 35 on sisse lülitatud ja raadiosignaal on aktiveeritud. Suunanuppudest (üles/alla) saab muuta seadistusi. Iga valitud seadistus on kehtiv ja jääb muutumatuks ka järgmisel sisselülitamisel.

Seadistuste salvestamiseks lülitage PRA 35 välja.

#### 7.2.5 Ühikute seadistamine

Ühikute nupuga saate välja reguleerida soovitud ühiku vastavalt kasutusriigis kehtivale mõõdustikule (mm / cm / off) või ( $\frac{1}{16}$ in /  $\frac{1}{8}$ in / off).

#### 7.2.6 Helisignaali tugevuse reguleerimine

Seadme sisselülitamisel on helisignaali reguleeritud keskmiseks. Helisignaali nupule vajutamisega saab helitugevust muuta. Saate valida 4 variandi vahel: "vaikne", "keskmine", "vali" ja "välja lülitatud".

#### 7.2.7 Klahvilukk ja topeltklikk

PRA 35 klahvilukk hoiab ära soovimatud sisetused ja seda kuvatakse PRA 35 mõlemal küljel oleva ekraani vasakpoolses ülemises servas. Luku sümbol on kas avatud (vaba) või suletud (lukustatud). Vale käsitsuse ärahoidmiseks tu-

leb automaatse joondamise, järelevalve ja spetsiaalse joonfunktsiooni käskude kinnitamiseks teha topeltklikk. Lihtsustamise huvides ei mainita seda kasutusjuhendis edaspidi iga kord eraldi.

#### 7.3 PR 35 põhifunktsioonid

Põhifunktsioonid on horisontaal- ja vertikaalsuunaline loodimine, samuti kaldpindade määramine.

##### 7.3.1 Pöörlemiskiiruse seadmine

#### JUHIS

Pöörlemiskiirust saab muuta pöörlemiskiiruse nupule vajutamisega (pöördlaseri juhtpaneelil või kaugjuhtimispuldil/vastuvõtjal PRA 35). Pöörlemiskiirused on 300, 600 ja 1500 p/min. Vastuvõtja töötab kõige paremini kiirusel 600 p/min ja seda ei ole soovitatav kasutada kiirusel 1500 p/min.

##### 7.3.2 Joonfunktsiooni valik

#### JUHIS

Pärast joonfunktsiooni nupule vajutamist projitseerib pöördlaser joone, mida saab nupu allhoidmisega suurendada või vähendada.

#### JUHIS

Laserkiire vastuvõtja PRA 35 abil saab laserkiire pöörlemist ka seisata ja tekitada joon PRA 35 asendist lähtuvalt. Selleks viige laserkiire vastuvõtja PRA 35 pöörleva laserkiire tasandile ja vajutage spetsiaalse joonfunktsiooni nupule.

##### 7.3.3 Laserkiire liigutamine

Laserkiirt saab suunanuppudele vajutamisega viia vasakule või paremale (PR 35 või PRA 35). Suunanuppude allhoidmine suurendab kiirust ja laserkiir liigub pidevalt.

#### 7.4 Horisontaalsuunaline töö

##### 7.4.1 Ülesseadmine

1. Vajaduse korral kinnitage seade näiteks statiivile. Aluspinna kaldenurk võib olla maksimaalselt  $\pm 5^\circ$ .
2. Vajutage sisse-/väljalülitusnupule.
3. Kui nivelleerumine on lõppenud, lülitub laserkiir sisse ja hakkab pöörlema kiirusel 300 p/min.

et

### 7.5 Vertikaalsuunaline töö

1. Vertikaalsuunaliseks töötamiseks asetage seade metalljalgedele, 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 sisse-/väljalülitusnupule. Pärast nivelleerimist käivitub seade laserrežiimil ja projitseerib seisva kiire vertikaalselt alla. See projitseeritud punkt on võrdluspunkt ja seda kasutatakse seadme positioneerimiseks.

#### 7.5.1 Manuaalne joondamine

Vertikaaltasandi manuaalseks joondamiseks vajutage PRA 35 tagaküljel olevatele suunanuppudele (üles või alla).

#### 7.5.2 Automaatne joondamine (Auto Alignment)

Hoidke PRA 35 seda külge, mis on vastuvõtjaks, soovitud väljajoondatava koha poole ja PR 35 suunas ning vajutage automaatse joondamise nupule.

Nüüd käivitub laserkiire tasandi joondamise protsess. Selle ajal kõlab pidev helisignaal.

Otsingu suunda saate muuta vajutamisega automaatse joondamise nupule.

Joondamise katkestamiseks piisab topeltklikist. Niipea kui laserkiir tabab PRA 35 vastuvõtuvälja, liigub kiir märgistussälgule (võrdlustasand).

Pärast asendi saavutamist (märgistussälgule leidmist) kõlab lühike helisignaal, mis näitab protsessi lõpulejõudmist.

#### 7.6 Kaldefunktsiooni kasutamine

##### JUHIS

Parimate tulemuste saavutamiseks on otstarbekas kontrollida, kas PR 35 on korrektselt välja rihitud. Selleks valige 2 punkti, üks seadmest 5 m vasakul ja teine 5 m paremal, kuid mis on paralleelselt seadme teljega. Märkige nivel-

leeritud horisontaaltasandi kõrgus, pärast kallet märkige punktide kõrgused. Seade on korrektselt välja rihitud ainult siis, kui need kõrgused on mõlemas punktis identsed.

#### 7.6.1 Ülesseadmine

##### JUHIS

Kallet võib seada käsitsi, automaatselt või kasutades kaldelauda PRA 76/78.

1. Vajaduse korral kinnitage seade näiteks statiivile.
2. PR 35 pea on varustatud rihtimissälguga, mille abil reguleerige seade välja kaldpinna paralleelselt.
3. Vajutage sisse-/väljalülitusnupule vähemalt 8 sekundit, kuni süttib oranž LED-tuli.
4. Kui nivelleerumine on lõppenud, lülitub laserkiir sisse ja kaugjuhtimispulti/vastuvõtjat PRA 35 saab seada kalde alla.

#### 7.6.2 Kalde manuaalne seadistamine

Vajutage PRA 35 kaugjuhtimispuldil olevatele suunanuppudele (üles/allas). Arvandmete kiiremaks muutmiseks hoidke noolenuppe kauem all.

PRA 35 LED-tuli näitab kaldenurka.

Kui te ei vajuta 3 sekundi jooksul ühelegi nupule, võtab seade vaikimisi üle viimati kuvatud kalde.

#### 7.6.3 Kalde automaatne seadistamine

##### JUHIS

Kalde automaatse seadistamise eeltingimus on laserkiire vastuvõtja PRA 35 olemasolu ja aktiveeritud kalderežiim.

Seadke laser kalde alla nagu kirjeldatud punktis 7.5.2, nüüd siiski piki kaldpinda.

#### 7.6.4 Elektroonilise joondamise lisavõimalus

Pärast kalde seadistamist (nagu eespool kirjeldatud) saab PR 35 joondamist optimeerida Hilti patenteeritud elektroonilise joondamisega.

1. Asetage PRA 35 selliselt, et see on pöördlaseri PR 35 vastas kaldpinna lõpus keskel. Võite seda käes hoida või kinnitada PRA 80 abil.
2. Lülitage PRA 35 sisse.



3. Aktiveerige PR 35 elektrooniline joondamine, selleks vajutage noolenuppu vasakule.
4. Kui hoiatuse / kalde LED-tuled vilguvad, ei võta PRA 35 laserkiirt pöördlaserilt PR 35 vastu.
5. Kui hoiatuse / järelevalve LED-tuled vilguvad, joondage PR 35 vastupäeva.
6. Kui kalde / järelevalve LED-tuled vilguvad, joondage PR 35 päripäeva.
7. Kui järelevalve LED-tuli vilgub, on joondamine toimunud korrektselt.
8. Elektroonilise joondamise režiimist väljumiseks vajutage suunanuppu paremale.

#### 7.6.5 Kalde seadistamine kaldelaua PRA 76/78 abil

##### JUHIS

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

#### 7.7 Järelevalve

Järelevalvefunktsioon kontrollib regulaarselt, kas joondatud (vertikaalne, horisontaalne või kald-) tasand on paigast nihkunud (nt vibratsiooni tõttu). Paigastnihkumise korral joondatakse projitseeritud tasand tagasi 0-punkti (st PRA 35 märgistussälku) (kui see on vastuvõtuvälja piires). Järelevalvefunktsiooni kasutamise eeltingimus on PRA 35 olemasolu. Kui laserkiire üle toimub järelevalve, saab laserkiire tuvastamiseks kasutada teist laserkiire vastuvõtjat.

1. Järelevalvefunktsiooni aktiveerimise ettevalmistus ühtib põhimõtteliselt automaatse joondamise aktiveerimise toimingutega.
2. Asetage seade soovitud lähtepunkti 1 ja lülitage sisse.
3. Seadke ja fikseerige laserkiire vastuvõtja PRA 35 telje võrdluspunkti (punkt 2). Seade (punkt 1) ja PRA 35 (punkt 2) moodustavad nüüd ühe tasandi ankrupunktid. Veenduge, et PRA 35 märgistussälgud on täpselt sellel tasandil, kuhu pöördlaser peab hiljem projitseerima laserjoone või laserpunkti. PRA 35 punane vastuvõtuväli peab seejuures jääma pöördlaseri poole.

4. Veenduge, et pöördlaseri ja laserkiire vastuvõtja PRA 35 vahel ei ole takistusi, mis vastuvõttu segavad. Klaas ja teised valgust läbilaskvad materjalid segavad kahe seadme vahelist kontakti samamoodi nagu akende peegeldused.
5. Lülitage PR 35 ja PRA 35 sisse. Järelevalvefunktsiooni aktiveerimiseks vajutage PRA 35 järelevalverežiimi nupule. Järgmine klikk võib muuta otsingu suunda, topeltklikk lõpetab järelevalverežiimi.
6. Süsteem on nüüd järelevalverežiimil. Funktsiooni kuvatakse PRA 35 ekraanil.
7. Regulaarsete ajavahemike järel kontrollitakse automaatselt, kas laserkiire tasand on nihkunud. Nihkumise korral viiakse kiir tagasi märgistustasandile, kui see on võimalik. Kui märgistustasand on väljaspool isenivelleerumisvahemikku ( $\pm 5^\circ$ ) või on otsene kontakt pöördlaseri ja laserkiire vastuvõtja vahel pikemat aega takistatud, ilmub veateade.

#### 7.8 Standardrežiimi tagasipöördumine

Selleks et tagasi pöörduda horisontaalsuunalise töö standardrežiimi kiirusega 300 p/min, peate seadme välja lülitama ja uuesti käivitama.

#### 7.9 Ooterežiim

Ooterežiimil olles tagab PR 35 energiasäästu. Laser lülitub välja ja seeläbi pikeneb aku eluiga. Aktiveerige ooterežiim, selleks vajutage PRA 35 ooterežiiminupule.

Lülitage ooterežiim välja, selleks vajutage PRA 35 ooterežiiminupule veelkord.

Pärast PR 35 taaskäivitamist kontrollige laseri seadistusi, et tagada töö täpsus.

#### 7.10 Töötamine sihttahvliga

Sihttahvel suurendab laserkiire nähtavust. Sihttahvlit kasutatakse ereda päikesekiirguse korral, samuti juhul, kui soovitakse parandada nähtavust. Selleks viige sihttahvel läbi projitseeritud laserkiire. Sihttahvli materjal suurendab laserkiire nähtavust.

et

## 8. Hooldus ja korrashoid

### 8.1 Puhastamine ja kuivatamine

1. Pühkige läätsed tolmust puhtaks.
2. Ärge puudutage klaasi sõrmedega.
3. Puhastage seadet ainult puhta ja pehme lapiga; vajadusel niisutage lappi piirituse või vähese veega.

**JUHIS** Liiga karedast materjalist lapp võib klaasi kriimustada ja mõjutada seadme täpsust.

**JUHIS** Ärge kasutage teisi vedelikke, sest need võivad seadme plastdetailile kahjustada.

4. Seadme hoidmisel pidage kinni temperatuuripiirangutest, iseäranis talvel/suvel, kui hoiate seadet sõiduki pagasiruumis (-30 °C kuni +60 °C).

### 8.2 Hoidmine

Märjaks saanud seade pakkige lahti. Kuivatage seade, pakend ja lisatarvikud (temperatuuril kuni 40° C / 104 °F) ning puhastage. Pakkige seade uuesti kokku alles siis, kui see on täiesti kuiv.

Pärast pikemaajalist seismist või transportimist tehke seadmega enne kasutamist kontrollmõõtmine.

Enne pikemaks ajaks hoiulepanekut eemaldage seadmest patareid. Lekkivad patareid võivad seadet kahjustada.

Hoidke seadet kuivas keskkonnas, pakituna Hilti kohvrisse.

### 8.3 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.**

### 8.4 Hilti kalibreerimisteenindus

Soovitame lasta seadet Hilti kalibreerimisteeninduses regulaarselt üle kontrollida, et tagada vastavus normidele ja õigusaktide eeskirjadele.

Hilti kalibreerimisteenindusse võite pöörduda igal ajal, soovitatavalt aga vähemalt üks kord aastas.

Hilti kalibreerimisteenindus tõendab, et kontrollimise päeval vastavad kontrollitud seadme spetsifikatsioonid kasutusjuhendis esitatud tehnilistele andmetele.

Kõrvalekallete korral tootja andmetest kalibreeritakse kasutatud mõõteseadmed uuesti. Pärast reguleerimist ja kontrollimist kinnitatakse seadmele kalibreerimismärgis ja väljastatakse kirjalik kalibreerimissertifikaat, mis tõendab, et seade töötab vastavuses tootja andmetega.

Kalibreerimissertifikaate vajavad alati ettevõtted, kes on sertifitseeritud ISO 900X järgi.

Lisateavet saate Hilti müügiesindusest.

### 8.4.1 Täpsuse kontrollimine

Selleks et seadme tehnilised spetsifikatsioonid püsiks muutumatutena, tuleb seade regulaarselt (vähemalt enne iga suuremat/olulisemat tööd) üle kontrollida!

#### 8.4.1.1 Horisontaalse põhi- ja rõhttelje kontrollimine

1. Seadke statiiv seinast ca 20 m kaugusele ja rihtige statiivi pea vesiloodi abil horisontaalselt välja.
2. Monteerige seade statiivile ja rihtige seadme pea rihtimissälgu abil seinasuunas.
3. Vastuvõtja abil fikseerige punkt (punkt 1) ja märkige see seinale.
4. Keerake seadet ümber telje 90° päripäeva. Seejuures ei tohi muuta seadme kõrgust.
5. Vastuvõtja abil fikseerige teine punkt (punkt 2) ja märkige see seinale.






6. Korrake samme 4 ja 5 veel kaks korda, fikseerige vastuvõtja abil punkt 3 ja punkt 4 ning märkige need seinale.  
Toimingute korrektse teostamise puhul peaks punktide 1 ja 3 (põhitelg) või vastavalt punktide 2 ja 4 (rõhttelg) vertikaalne vahemaa olema < 3 mm (20 m puhul). Kui kõrvalekalle on suurem, toimetage seade kalibreerimiseks Hilti hooldekeskusesse.
3. Lülitage seade sisse ja märkige võrdluspunkt (R) seinale.
4. Vastuvõtja abil märkige punkt (A) seinale all. Valige keskmine kiirus.
5. Vastuvõtja abil märkige ca 10 m kõrgusele punkt (B).
6. Keerake seadet 180° ja rihtige põrandal olevale võrdluspunktile (R) ja seinale olevale alumisele märgistuspunktile (A).
7. Vastuvõtja abil märkige ca 10 m kõrgusele punkt (C).

#### 8.4.1.2 Vertikaaltele kontrollimine


1. Asetage seade vertikaalselt võimalikult ühetasasele pinnale seinast ca 20 m kaugusele.
2. Rihtige seadme käepidemed seinaga paralleelselt.

**JUHIS** Toimingute hoolika teostamise korral peaks kümne meetri kõrgusele märgitud punktide (B) ja (C) vaheline kaugus olema väiksem kui 1,5 mm (10 m puhul). Suurema kõrvalekalde puhul: Toimetage seade kalibreerimiseks Hilti hooldekeskusesse.

## 9. Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Näidikul on sümbol 	Klahvilukk on peal.	Avage klahvilukk.
Näidikul on sümbol 	PRA 35 ei ole pöördlaseriga PR 35 paarina häälestatud.	Häälestage seadmed paarina (vt punkt 6.9)
Näidikul on sümbol 	Vale nupuvajutus; käsu andmine ei ole põhimõtteliselt võimalik.	Vajutage õigele nupule.
Näidikul on sümbol 	Käsku saab anda, kuid seade ei reageeri.	Lülitage sisse kõik seadmed ja valige sobiv vastuvõtupiirkond. Veenduge, et seadmete vahel ei ole mingeid takistusi. Jälgige ka maksimaalset vastuvõtupiirkonda. Hea kontakti tagamiseks asetage PR 35 selliselt, et vahemaa põrandast on $\geq$ 10 cm (4 in).
Näidikul on sümbol 	Seade on ooterežiimil (seade jääb ooterežiimile kuni 4 tunniks).	Seadme sisselülitamiseks vajutage ooterežiimi nupule. Pärast sisselülitamist aktiveerige seadme seadistused.

et

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Näidikul on sümbol 	Tõrge.	Pöörduge Hilti hooldekeskusesse.

## 10. 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, akuvedelik 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.

et



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käideldge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.



Utiliseerige patareid vastavalt kohalikele nõuetele.

## 11. Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaalvarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme

kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

**Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed**

**kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.**

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puu-

duse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkulepeid.

## 12. EÜ-vastavusdeklaratsioon

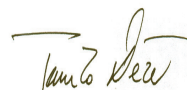
Nimetus:	Pöördlaser
Tüübitähis:	PR 35
Valmistusaasta:	2010

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: EN 300 440-2, EN 301 489-3 V1.4.1, EN 60950-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ.

### Hilti Corporation



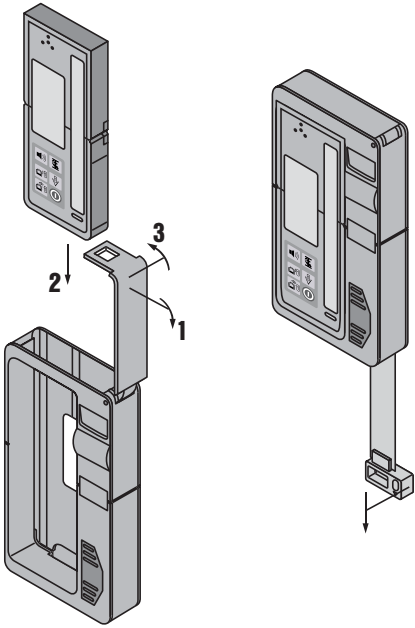
**Dietmar Sartor**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
04 2010



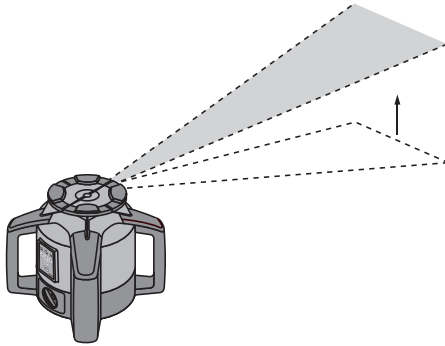
**Tassilo Deinzer**  
Head BU Measuring Systems  
BU Measuring Systems  
04 2010

et

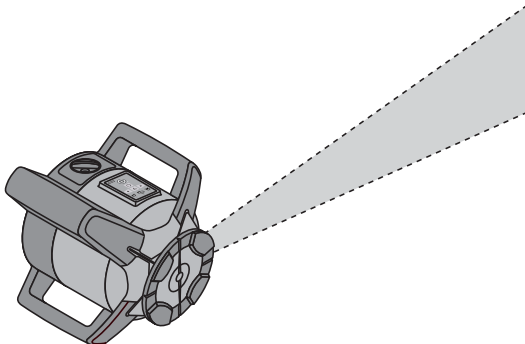
12



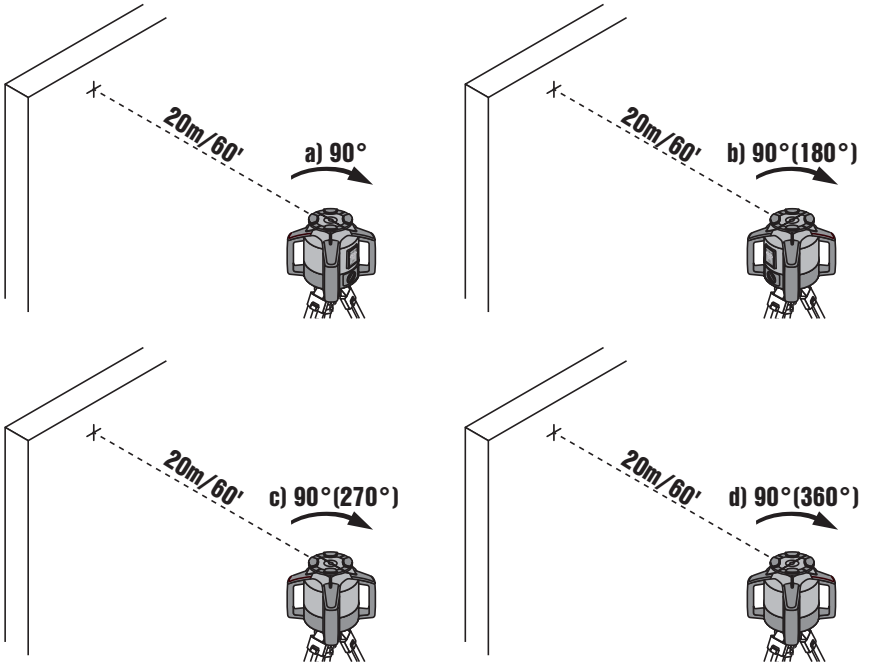
13



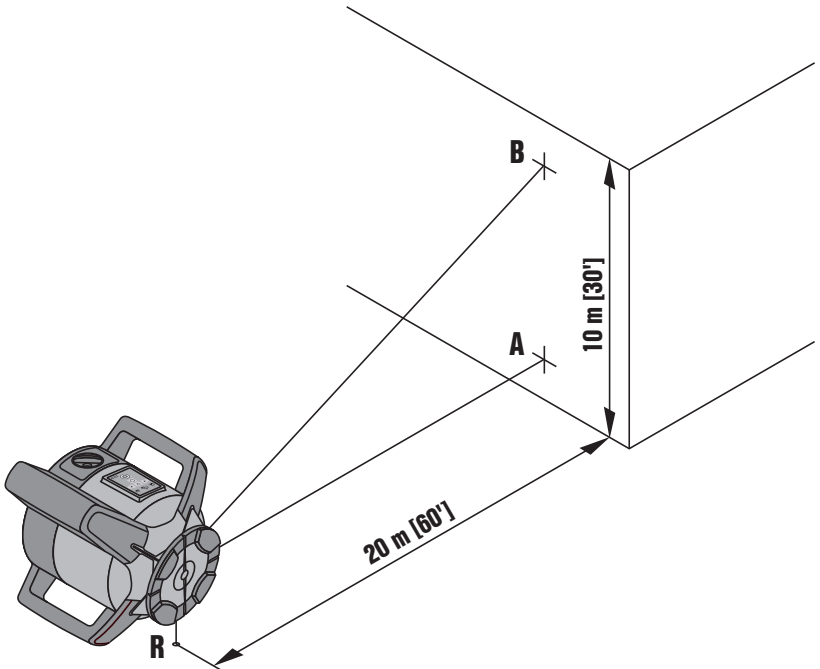
14



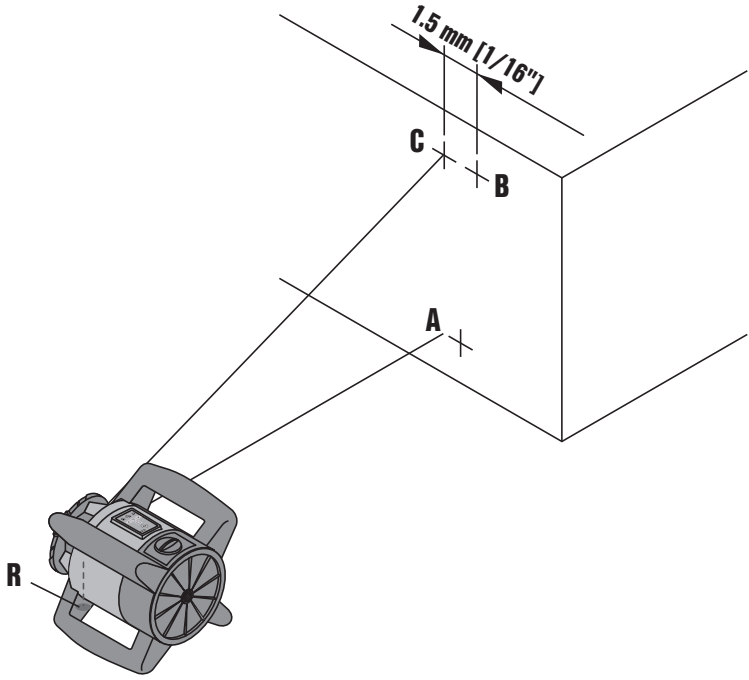
15



16



17





# HILTI

## Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)



319136