

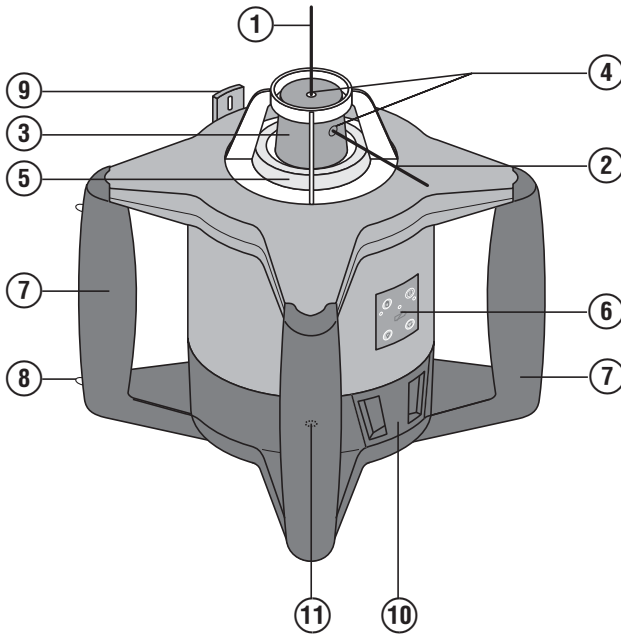
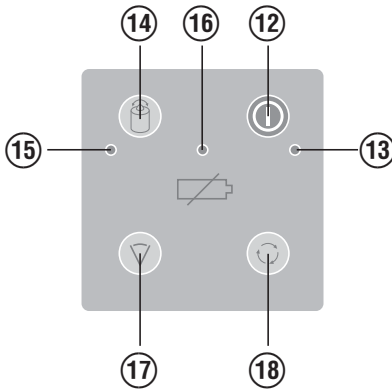
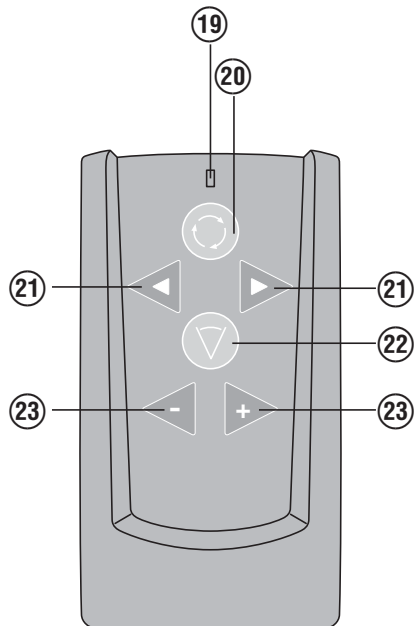
HILTI

PRI 2

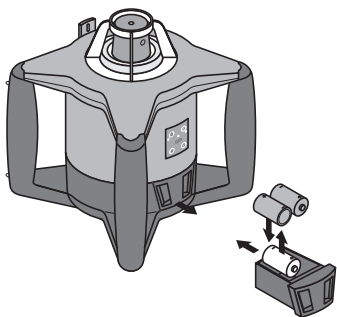


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция 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
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh

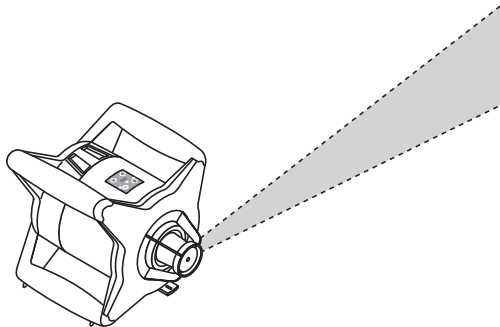


1**2****3**

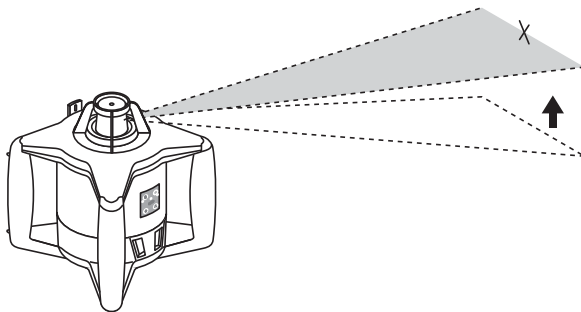
4



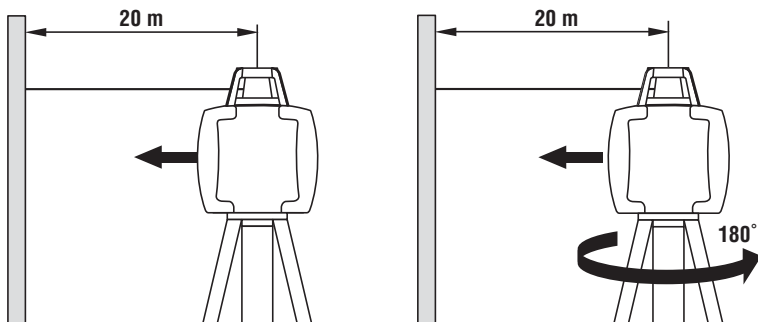
5



6



7



ALKUPERÄISET OHJEET

Pyörivä tasolaser PRI 2

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina laitteen mukana.

Varmista, että käyttöohje on laitteen mukana, kun luovutat laitteen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1 Yleisiä ohjeita	89
2 Kuvaus	90
3 Lisävarusteet	91
4 Tekniset tiedot	91
5 Turvallisuusohjeet	92
6 Käyttöönotto	93
7 Käyttö	94
8 Huolto ja kunnossapito	95
9 Hävittäminen	95
10 Laitteen valmistajan myöntämä takuu	96
11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	96

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä kansisivut auki käyttöohjetta lukiessasi.

Tässä käyttöohjeessa sana »laite« tarkoittaa aina kaksoiskallistuslaseria PRI 2.

Laitteen osat, käyttö- ja näyttöelementit **1**

Pyörivä tasolaser PRI 2

- 90° vertailusäde
- Lasersäde (pyörintätaso)
- Pyörivä pää
- Lasersäteen lähtöaukko
- Infrapunan vastaanottoikkuna
- Käyttöpainikkeet
- Käsisähkö
- Tapit
- Pystysuuntainen referenssi-indikaattori
- Akku- / paristolokero
- Pohjalevy jossa 5/8"-kierre

Käyttöpainikkeet PRI 2 **2**

- Käyttökäytin / tähähdysvaroituksen deaktivointi
- Käyttökäytimen LED
- Kallistuksen aktiivoinnin painike
- LED kallistus
- LED akun / pariston kunto
- Linjatoiminnon painike
- Pyörintänopeuden painike

Kauko-ohjain PRA 2 **3**

- LED käsky lähetetty
- Pyörintänopeuden painike
- Suuntapainikkeet (vasen / oikea)
- Linjatoiminnon painike
- Servopainikkeet (suuntauksen säätämiseen)

1 Yleisiä ohjeita

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit



Yleinen varoitus



Vaara: räjähdysriskiä sisältäviä aineita



Vaara: syövyttäviä aineita



Vaara: vaarallisen korkean sähkönäppä

Symbolit

/min

Kierrosta
minuutissa



Lue
käyttöohje
ennen
käyttämistä



Jätteet
toimitettava
kierrätyk-
seen

Laitteessa



Älä katso säteeseen.

Laservaroitukset USA perustuen asetukseen
CFR 21 § 1040 (FDA).

Laitteessa



Laservaroitukset perustuen normeihin IEC825 /
EN60825-1:2003

Laitteen tunnistetietojen sijainti

Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät laitteen
tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös käyttöoh-
jeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä
Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sarjanumero:

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Hilti-laser PRI 2 on pyörivä tasolaser, jossa on pyörivä
lasersäde ja 90° kulmassa oleva vertailusäde.

Laitte on tarkoitettu käytettäväksi pääasiassa sisätiloissa.
Jos laitetta käytetään ulkona, on varmistettava, että työskentelyolosuhteet vastaavat sisätilaa.

Laitte on tarkoitettu vaakasuorien korkeuslinjojen, pysty-
suorien linjojen, kohdistuslinjojen, luotisuorien, kallistet-
tujen tasojen ja suorien kulmien määrittämiseen, siirtämi-
seen ja tarkastamiseen eli esimerkiksi:

Mitta- ja korkeuslinjojen siirtämiseen,
väliseinälinjojen määrittämiseen (pystysuora ja/tai suora-
kulma) ja
laitteiden, laitteistojen ja elementtien suuntaamiseen kol-
men akselin suhteen.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja
kunnossapitoa koskevia ohjeita.

Laitte ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita,
jos kokemattomat henkilöt käyttävät laitetta ohjeiden vas-
taisesti tai muutoin asiattomasti.

Ota ympäristötekijät huomioon. Älä käytä laitetta pai-
koissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.

Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

2.2 Ominaisuudet

Tällä laitteella yksi henkilö pystyy nopeasti ja erittäin
tarkasti vaa'ittamaan minkä tahansa tason. Automaatti-
nen tasaus ($\pm 5^\circ$ kaltevuuden rajoissa): Tasaus tapahtuu
automaattisesti laitteen päälle kytkemisen jälkeen. LED-
merkkivalot näyttävät kulloisenkin toimintatilan. Laitte voi-
daan pystyttää suoraan lattialle, jalustalle tai seinäkiinnik-
keeseen PRA 70/71.

2.3 Yhdistämismahdollisuus kauko-ohjaimen PRA 2

Kauko-ohjaimella PRA 2 voidaan kätevästi käyttää pyöri-
vää tasolaseria PRI 2 esteettömän matkan päästä. Lisäksi

kauko-ohjaustoiminnolla on mahdollista suunnata laser-
säde.

2.4 Yhdistämismahdollisuus lasersäteensiippaajaan PRA 22

Lasersäteensiippaajaa PRA 22 voidaan käyttää lasersä-
teen paikallistamiseen pitemmän matkan päästä. Tar-
kemmat tiedot löydät lasersäteensiippaajan PRA 22
käyttöohjeesta.

HUOMAUTUS

Lasersäteensiippaaja PRA 22 ei tämän laitteen myynti-
versiosta riippuen välttämättä sisälly toimituslaajuuteen.

2.5 Pyörintänopeudet

Pyörintänopeuksia on tarjolla 5 erilaista (0, 90, 150, 300
tai 600 kierrosta minuutissa)

Kun pyörintäliike on kytketty pois päältä, laser voidaan
suunnata manuaalisesti.

2.6 Vaa'itettu taso (automaattinen tasaus)

Tasaus tapahtuu automaattisesti laitteen päälle kytkemi-
sen jälkeen kahdella asennetulla servomoottorilla kaikkiin
suuntiin.

2.7 Pystysuuntainen taso (automaattinen tasaus)

Tasaus luotisuoraan tapahtuu automaattisesti. Pysty-
suuntaista tasoa voidaan manuaalisesti suunnata (kier-
tää) servopainikkeilla.

2.8 Kallistukset

Kallistus voidaan säätää manuaalisesti vaakasuuntais-
sessa tilassa. Tämän toiminnon aktivoit painamalla
kallistuspainiketta. Vaakasuntaista tasoa voidaan
manuaalisesti säätää servopainikkeilla.

2.9 Poiskytkentäautomaatiikka

Toisen akselin tai molempien akseleiden automaattisen itsetasauksen yhteydessä säätöjärjestelmä valvoo, että tarkkuus pysyy asetetuissa rajoissa.

Poiskytkentyminen tapahtuu, ellei tasausta saada tehtyä (laite ei ole tasausalueen rajoissa tai laite on mekaanisesti jumissa).

Poiskytkentyminen tapahtuu, jos laite siirtyy pois luoti-suorasta (tärähdys / isku).

Poiskytkentymisen jälkeen pyörintäliike kytkeytyy pois toiminnasta ja kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat.

2.10 Lasersäteen tehostettu näkyvyys

Lasersäteen näkyvyys voi etäisyydestä ja ympäristön valo-olosuhteista riippuen olla rajallinen.

Tähtäinlevyn PRA 50/51 ja / tai laserlasien PUA 60 avulla voit tehostaa lasersäteen näkyvyyttä.

Jos lasersäteen näkyvyyttä vähentää esimerkiksi auringonvalo, suositamme lasersäteensiappaajan PRA 22 (lisävaruste) käyttämistä.

2.11 Pyörivän tasolaserin PRI 2 toimituslaajuus

- 1 Kaksoiskallistuslaser PRI 2
- 1 Kauko-ohjain PRA 2
- 1 Tähtäinlevy PRA 50/51
- 1 Käyttöohje
- 1 Valmistajatodiste
- 4 Akut / paristot
- 1 Hilti-laukku

2.12 Pyörivän tasolaserin ja lasersäteensiappaajan PRI 2 / PRA 22 toimituslaajuus

- 1 Kaksoiskallistuslaser PRI 2
- 1 Kauko-ohjain PRA 2
- 1 Lasersäteensiappaaja PRA 22
- 1 Tähtäinlevy PRA 50/51
- 2 Käyttöohjeet
- 2 Valmistajatodistukset
- 5 Akut / paristot
- 1 Hilti-laukku

fi

3 Lisävarusteet

Nimi	Lyhenn nimi
Lasersäteensiappaaja	PRA 22
Tähtäinlevy	PRA 50/51
Säteensiappaajan kiinnike	PRA 77
Seinäkiinnike	PRA 70/71
Laturi	PUA 80
Akku	PRA 82
Erilaiset jalustat	Kaikki Hilti-jalustat joissa on $\frac{9}{32}$ " kierre
Mittatanko	Kaikki Hilti-mittatangot
Laserlasit	PUA 60

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

HUOMAUTUS

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kauko-ohjaimen toiminta-alue (halkaisija)	1 ... 60 m (3 - 200 ft)
Säteensiappaajan toiminta-alue (halkaisija)	Lasersäteensiappaajalla: 2 ... 300 m (6 - 1000 ft)
Tarkkuus	Lämpötila +24 °C (75°F), Vaakasäteisyys 10 m (60 ft): 1 mm ($\frac{1}{32}$ ")
Laserluokka: Luokka 3R näkyvä	635 nm (< 3mW luokka 60825-1:2003)
Laserluokka: Class IIIa	635 nm (<3mW 21 CFR FDA § 1040:2006)

90° vertailusäde	Jatkuvasti suorassa kulmassa pyörintätasoon nähden
Pyörintänopeudet	0/min, 90/min, 150/min, 300/min, 600/min
Poiskytkentäautomaatiikka	Jos tarkkuutta 20" (1mm@10m) ei saavuteta 120 sekunnin kuluessa
Itsetasausalue	±5° kaikkiin suuntiin
Käytön LED-merkkivalot	Päällä / pois, akun / pariston kunto; kallistus
Virtalähde	2 x alkaalimangaani, koko D
Käyttöaika	Lämpötila +25 °C (+77°F), Alkaalimangaani: 50 h
Käyttölämpötila	-20...+50 °C (-4 - 122°F)
Varastointilämpötila	-25...+60 °C (-22 - 140°F)
Suojausluokka	IP 54
Jalustakierre	5/8" X 11
Paino ilman paristoja / akkuja	1,55 kg (3.5 lbs)
Mitat (P x L x K)	188 mm X 188 mm X 194 mm (7.4 " x 7.4 " x 7.6 ")

5 Turvallisuusohjeet

Tämän käyttöohjeen eri kappaleissa annettujen turvallisuusohjeiden lisäksi on aina ehdottomasti noudatettava seuraavia ohjeita.

5.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

- Käytä laitetta aina käyttötarkoituksen mukaisesti ja varmista, että laite on moitteettomassa kunnossa.**
- Älä poista turvalaitteita käytöstä tai irrota laitteesta olevia huomautus- ja varoitustarroja.**
- Käytä laitetta vain ilmoitetuissa lämpötiloissa.**
- Laserlasit eivät ole suojalasit; ne eivät suojaa silmiä lasersäteiltä. Koska lasit haittaavat värinäköä, niitä ei saa käyttää liikenteessä ja niitä saa käyttää vain käytettäessä tätä laserlaitetta.**
- Älä jätä laserlaitteita lasten ulottuville.**
- Laitteen asiantuntemattoman avaamisen yhteydessä saattaa syntyä lasersäteilyä, jonka teho ylittää laserlaiteluokan 3R (IIIa) rajat. **Korjauta laite aina vain valtuutetussa Hilti-huollossa.**
- Ota ympäristökäyttäjät huomioon. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.**

5.2 Työpaikan asianmukaiset olosuhteet

- Varmista mittauspaukan turvallisuus ja varmista laitetta käyttökuntoon asettaessasi, ettei lasersäde suuntaudu kohti muita ihmisiä tai kohti itseäsi.**
- Vältä hankalia työskentelyasentoja; etenkin jos teet työtä tikkailta. Varmista, että seisoit tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainosi.**
- Mittaaminen lasilevyn läpi tai muiden esineiden läheisyydessä voi vääristää mittaustulosta.
- Varmista, että pystytät laitteen vakaalle alustalle (tärinättömälle alustalle!).**
- Käytä laitetta vain teknisissä tiedoissa eritellyissä käyttöolosuhteissa.**

5.3 Sähkömagneettinen häiriökkestävyys

Vaikka laite täyttää voimassa olevien määräysten tiukat vaatimukset, Hilti ei pysty sulkemaan pois mahdollisuutta, että voimakas häiriösäteily häiritsee laitetta, jolloin seurauksena on virheellisiä toimintoja. Tässä tapauksessa, tai jos olet muuten epävarma, on tehtävä tarkastusmittauksia. Hilti ei myöskään pysty sulkemaan pois mahdollisuutta, että muihin laitteisiin (esimerkiksi lentokoneiden navigointilaitteet) aiheutuu häiriöitä.

5.4 Laserlaiteluokitus luokan 3R (IIIa) laitteille

- Laserluokan 3R ja Class IIIa laitteita saa käyttää vain koulutettu henkilö.
- Käyttöalueet on merkittävä laservaroituserkeillä.
- Lasersäteiden pitää kulkea selvästi silmien korkeuden ylä- tai alapuolella.
- Tarpeelliset suojatoimenpiteet on tehtävä, jotta varmistetaan, ettei lasersäde voi vahingossa osua pinnoille, jotka heijastavat peilin lailla.
- Varmista, ettei kukaan katso suoraan lasersäteeseen.
- Lasersäde ei saa ulottua valvomattomille alueille.
- Kun laserlaitetta ei käytetä, se on varastoitava paikkaan, josta asiaankuulumattomat henkilöt eivät voi saada sitä käsiinsä.

5.5 Yleiset turvallisuustoimenpiteet

- Käytä työhön sopivaa laitetta. Älä käytä laitetta muihin töihin kuin mihin se on tarkoitettu, vaan käytä sitä aina käyttötarkoituksen mukaisiin töihin, ja varmista, että se on moitteettomassa kunnossa.**
- Tarkasta laite aina ennen käyttöä. Jos laite on vaurioitunut, korjauta se Hilti-huollossa.**
- Putoamisen tai vastaavan mekaanisen rasituksen jälkeen laitteen tarkkuus on tarkastettava.**
- Tarkasta tarkkuus useita kertoja käytön aikana.**

- e) Jos laite tuodaan kylmästä tilasta lämpimään tai päinvastoin, laitteen lämpötilan on annettava tasoitua ennen käyttämistä.
- f) Adaptereita käyttäessäsi varmista, että laite on tukevasti kiinnitetty.
- g) Jotta vältät virheelliset mittaustulokset, pidä lasersäteen lähtöaukko puhtaana.
- h) Vaikka laite on suunniteltu kestävämmän rakennustyömaan vaativia olosuhteita, sitä on käsiteltävä varoen kuten muitakin optisia ja elektronisia laitteita (kiihkarit, silmälasit, kamera).
- i) Vaikka laite on suunniteltu kosteustiviiksi, pyyhi laite kuivaksi aina ennen kuin laitat sen kanto-laukkuun.
- j) Varmista, ettei laitteen käyttöalueen välittömässä läheisyydessä käytetä toista laitetta, joka saattaisi aiheuttaa mittaustulosten sekaantumisia.
- b) Älä kuumenna paristoja tai akkuja äläkä heitä niitä avotuleen. Paristot ja akut saattavat räjähtää, tai ilmaan saattaa päästä myrkyllisiä aineita.
- c) Älä liitä paristoja tai akkuja laitteeseen juottamalla.
- d) Älä tyhjennä paristoja tai akkuja oikosulkemalla, sillä seurauksena paristot tai akut saattavat ylikuumentua ja aiheuttaa palovammoja.
- e) Älä avaa paristoja tai akkuja äläkä käsittele niitä kovakouraisesti.
- f) Vaihda aina kaikki paristot samalla kertaa.
- g) Ympäristönsuojelun vuoksi vanha laite on aina hävitettävä maakohtaisten ohjeiden mukaisesti. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta.
- h) Älä laita laitteeseen vaurioituneita paristoja tai akkuja.
- i) Älä käytä sekaisin uusia ja vanhoja paristoja. Älä käytä sekaisin eri valmistajien paristoja tai tyypiltään erilaisia paristoja.

5.6 Sähkön aiheuttamat vaarat



- a) Paristot tai akut eivät saa joutua lasten käsiin.

5.7 Nesteiden aiheuttamat vaarat

Väärin käyttäminen saattaa aiheuttaa nesteen vuotoa akusta. **Varo koskettamasta tätä nestettä. huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, huuhtelee silmät runsaalla vedellä ja lisäksi mene lääkärin.** Ulos vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

6 Käyttöönotto



VAKAVA VAARA

Laitteessa saa käyttää vain paristoja (koko D), jotka on valmistettu normin IEC 285 määräysten mukaisesti, tai akkuja PRA 82.

VAROITUS

Jos käytät akkuja, lue akun ensimmäisen lataamisen ohjeet laturin käyttöohjeesta.

VAKAVA VAARA

Käytä aina uusia paristoja.

6.1 Laitteen kytkeminen päälle 2

Paina käyttökytkintä.

Päälle kytkemisen jälkeen laite käynnistää automaattisen tasauksen ja käyttökytkimen vihreä LED-merkkivalo vilkkuu. Kun tasaus on valmis, lasersäde pyörintä- ja normaalisuuntaan on kytketty päälle. Laser pyörii automaattisesti.

Käyttökytkimen vihreä LED-merkkivalo palaa jatkuvasti.

6.2 Näyttöelementit

LED-merkkivalot	Päällä/pois - vilkkuu vihreänä	Laite tasaa itsensä.
	Päällä/pois - palaa jatkuvasti vihreänä	Laite on tasattu.
	Kallistus - palaa jatkuvasti punaisena	Kallistustoiminto aktivoitu.
	Päällä/pois - vilkkuu punaisena	Tärähdysovaritus deaktivoitu.
	Kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat	Laitetta ei voi käyttää; Syy:- Laite on siirtynyt - Laite ei voi tasautua
	Akun/paristojen LED vilkkuu punaisena	Akku/paristot kestävät vielä noin 2 tuntia punaisena

6.3 Uusien paristojen asentaminen 4

1. Avaa paristolokero painamalla lokeron kahvaa kokoon ja samalla kahvasta vetäen.

2. Laita paristot paristolokeroon. Varmista oikea napaisuus.
3. Sulje paristolokero.

7 Käyttö



HUOMAUTUS

Pyörintänopeuden toiminnot ja linjatoiminnot ovat käytettävissä myös suoraan pyörivästä tasolaserista PRI 2.

7.1 Käyttö kauko-ohjaimen PRA 2 kanssa 3

Kauko-ohjain PRA 2 helpottaa kaksoiskallistuslaserin käyttämistä ja sitä tarvitaan laitteen joidenkin toimintojen käyttämiseen.

7.1.1 Pyörintänopeuden valinta (kierrosta minuutissa)

Kaksoiskallistuslaserin PRI 2 päälle kytkemisen laser käynnistyy aina kierrosluvulla 150 kierrosta minuutissa. Hitaampi pyörintänopeus voi kuitenkin tehdä lasersäteestä selvästi kirikkaamman. Kun painelet pyörintänopeuden painiketta, pyörintänopeus muuttuu arvojen 0 > 90 > 150 > 300 > 600 > 0 kierrosta minuutissa välillä.

7.1.2 Linjatoiminto

Voit pienentää lasersäteen alueen linjaksi painamalla linjatoimintopainiketta. Siten lasersäde näkyy merkittävästi kirikkaampana. Kun painelet linjatoimintopainiketta, voit muuttaa linjan pituutta arvojen 0° > 5° > 10° > 15° > 0° välillä. Linjan pituus riippuu laserlaitteen ja seinän / pinnan välisestä etäisyydestä. Voit siirtää laserlinjaa suuntapainikkeilla (vasemmalle / oikealle) haluamallasi tavalla.

7.2 Käyttö lasersäteensiippajaan PRA 22 (lisävaruste) kanssa

Etäisyyksiin 150 m saakka tai epäsuotuisissa valo-olosuhteissa voidaan käyttää säteensiippaajaa. Lasersäteen ilmaisu tapahtuu optisesti ja akustisesti.

HUOMAUTUS

Lisätietoja löydät lasersäteensiippajaan PRA 22 käyttöohjeesta.

7.3 Vaakasuuntainen työskentely

Jotta voit käyttää kaksoiskallistuslaseria vaakasuoriin töihin, laite pitää pystyttää siten, että pyörivä pää on suunnattu ylöspäin. Kiinnitä laite työtehtävästäsi riippuen esimerkiksi jalustaan.

Paina käyttökytkintä.

Juuri ennen kuin tasaus on valmis, lasersäde syttyy ja alkaa pyöriä (nopeudella 150 kierrosta minuutissa).

7.4 Pystysuuntainen työskentely 5

Pystysuuntaista työskentelyä varten pystytä laite siten, että pyörivä pää osoittaa sivulle. Tämän teet laittamalla laitteen tappeihin siten, että laitteen käyttöpainikkeet osoittavat ylöspäin. Työnnä referenssi-indikaattori ylös. Nyt voit suunnata laitteen laservertailupisteen avulla. Vaihtoehtoisesti voit kiinnittää kaksoiskallistuslaserin myös jalustaan seinäkiinnikkeellä PRA 70/71. Paina käyttökytkintä. Kun tasaus on valmis, lasersäde syttyy ja alkaa pyöriä (nopeudella 150 kierrosta minuutissa)

7.5 Lasersäteen vaakasuuntainen suuntaus

Kauko-ohjaimen +/- painikkeilla voit suunnata lasersäteen vaakasuunnassa. Manuaalinen suuntaaminen vaatii, että kaksoiskallistuslaser on tarkasti suunnattu.

1. Aseta kaksoiskallistuslaser haluamaasi vertailupisteeseen ja kytke laite päälle.
2. Määritä pyörintä- tai linjatoimintopainikkeella haluamasi toiminto (esimerkiksi keskipitkän linjan projektiio).
3. Nyt voit suunnata tämän linjan manuaalisesti. Voit liikuttaa linjaa servopainikkeilla vasemmalle tai oikealle (enintään +/-5°).

7.6 Työskentely kallistusta käyttäen 6

1. Kiinnitä laite työtehtävästäsi riippuen esimerkiksi jalustaan.
2. Jos haluat säätää kallistusta, paina ensin kaksoiskallistuslaserin PRI 2 kallistuspainiketta. Tämän kallistuspainikkeen aktivoimisen jälkeen voi määrittää vaakasuuntaisen kallistuksen kauko-ohjaimella. Lasersäde liikkuu haluamaasi suuntaan, kun painat +/-painikkeita. Itsetasaus on tämän toiminnon yhteydessä kytketty pois päältä.

7.7 Tärähdy/varoituksen kytkeminen pois päältä

Kaksoiskallistuslaserin PRI 2 tärähdy/varoituksen voit deaktivoida painamalla käyttöpainiketta pitkään laitteen päälle kytkemisen yhteydessä. Käyttöpainiketta on painettava vähintään 3 sekunnin ajan. Tärähdy/varoituksen deaktivoiminen merkinä käyttökytkimen LED-merkkivalo vilkkuu punaisena.

8 Huolto ja kunnossapito

8.1 Puhdistaminen ja kuivaaminen

1. Puhalla pöly pois linssipinnoilta.
2. Älä koske lasersäteen lähtöaukkoihin ja suodattimeen sormilla.
3. Käytä puhdistamiseen vain puhdasta ja pehmeää kangasta; tarvittaessa kostuta kangas puhtaalla alkoholiilla tai vähällä vedellä.
HUOMAUTUS Älä käytä muita nesteitä, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.
4. Ota huomioon laitteen varastointilämpötilat, etenkin talvisin ja kesäisin, jos säilytät laitetta autossa (-25 °C ... +60 °C).

8.2 Varastointi

Poista kostunut laite laatikosta tai laukusta. Anna laitteen, kuljetuslaukun ja lisävarusteiden kuivua (enintään lämpötilassa 40 °C / 104 °F) ja puhdista ne. Pakkaa laite ja varusteet laatikkoonsa tai laukkuunsa vasta kun ne ovat kuivuneet.

Tarkasta laitteen tarkkuus tarkastusmittauksella pitkäaikaisen säilytyksen tai kuljetuksen jälkeen.

Jos jätät laitteen pitemmäksi aikaa käyttämättä, poista paristot laitteesta. Paristojen vuodot saattavat vaurioittaa laitetta.

8.3 Kuljettaminen

Kuljeta tai lähetä laite aina Hilti-kuljetuslaukussa tai muussa vastaavan laatuissa pakkauksessa.

VAROITUS

Poista laitteesta paristot tai akut aina laitteen kuljettamisen ajaksi.

8.4 Hiilti-kalibrointipalvelu

Suosittelemme, että tarkastutat laitteet Hiilti-kalibrointihuollossa säännöllisin välein, jotta laitteiden normien mukainen luotettavuus ja vaatimustenmukaisuus on varmaa.

Hiilti-kalibrointihuollon voit teettää milloin vain, mutta suositamme kuitenkin sen teettämistä vähintään kerran vuodessa.

Kalibroinnin yhteydessä tarkastetaan, että tarkastettu laite tarkastuspäivänä vastaa käyttöohjeessa mainittuja spesifikaatioita ja teknisiä tietoja.

Jos laitteessa on poikkeamia valmistajan tiedoista, käytetyt mittauslaitteet säädetään uudelleen. Hienosäätämisen ja tarkastuksen jälkeen laitteeseen kiinnitetään kalibrointimerkki ja laitteen mukaan annetaan kalibrointitodistus, jossa kirjallisesti vakuutetaan laitteen olevan valmistajan tietojen mukainen.

Kalibrointitodistuksen tarvitsevat kaikki yritykset, jotka ovat saaneet ISO 900X -sertifiikaatin.

Lisätietoja saat lähimmältä Hiilti-edustajalta.

8.4.1 Tarkkuuden tarkastus 7

Tarkasta laitteen tarkkuus X- ja Y-akselin suuntaan:

1. Pystytä laite vaakasuoraan noin 20 m päähän seinästä (voit kiinnittää laitteen myös jalustaan).
2. Merkitse seinään piste (merkintä A). Jos näkyvyys on huono, käytä lasersäteensiippapajaa PRA 22 tai tähtäinlevyä PRA 50/51.
3. Kierrä laitetta akselinsa (akselia vaihtamatta) ympäri 180 °.
4. Merkitse seinään piste (merkintä B). Jos näkyvyys on huono, käytä lasersäteensiippapajaa PRA 22 tai tähtäinlevyä PRA 50/51.

HUOMAUTUS Jos teit tämän huolellisesti, merkitöjen A ja B välisen etäisyyden pitää olla alle 4 mm (kun etäisyys 20 m). Jos poikkeama on suurempi: Lähetä laite kalibroitavaksi Hiilti-huoltoon.

9 Hävittäminen

VAARA

Laitteen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa:

Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin.

Paristot saattavat vaurioituessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen.

Huolimattomasti hävitetty laite tai kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää sitä väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.



Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat koneet ja laitteet kierrätettäväksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä elektronisii mittalaitteita tavallisen sekajätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



Hävitä käytetyt paristot ja akut maakohtaisten lakimääräysten mukaisesti

10 Laitteen valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuveloitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Pyörivä tasolaser
Tyypimerkintä:	PRI 2
Suunnitteluvuosi:	2006

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2004/108/EY, 2006/95/EY, 2011/65/EY, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

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

W 3277 | 1113 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

331423 / A3

