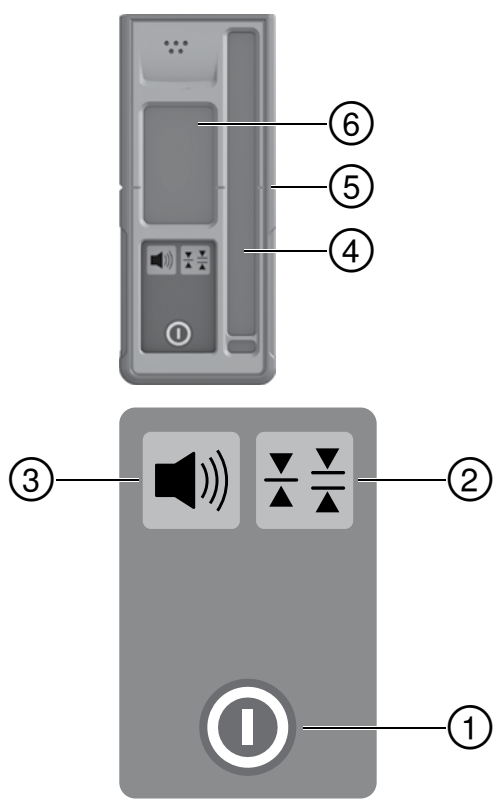
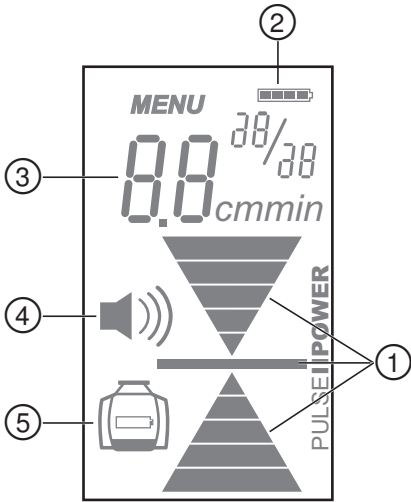


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция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

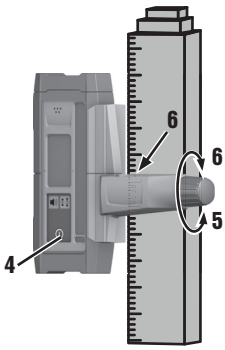
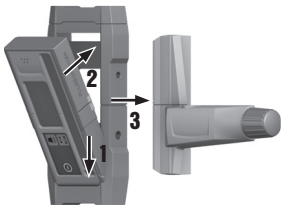


3

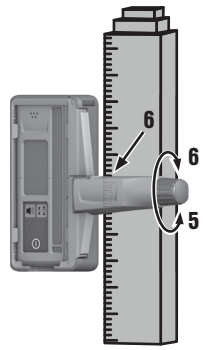
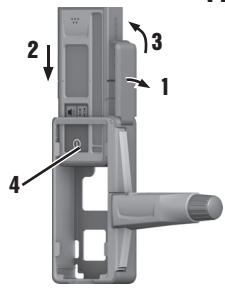


4

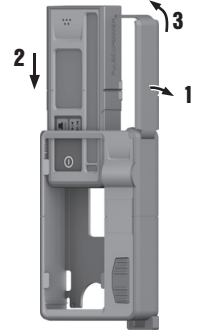
PRA 83



PRA 80



PRA 81



Lasersäteensieppaaja PRA 20

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	71
2 Kuvas	72
3 Tekniset tiedot	73
4 Turvallisuusohjeet	73
5 Käyttöönotto	74
6 Käyttö	74
7 Huolto ja kunnossapito	75
8 Hävittäminen	76
9 Laitteen valmistajan myöntämä takuu	76
10 FCC-ohje (vain USA) / IC-ohje (vain Kanada)	76
11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	77

1 Numerot viittaavat kuviin. Kuvat löydät käyttöohjeen alusta.

Tämän käyttöohjeen tekstissä sana "säteensieppaaja" tai "lasersäteensieppaaja" tarkoittaa aina lasersäteensieppaajaa PRA 20 (02)

Käyttöpainikkeet **1**

- 1 Käyttökytkin
- 2 Yksikköpainike
- 3 Äänenvoimakkuuden painike
- 4 Tunnistusalue
- 5 Merkkiura
- 6 Näyttö

Näyttö **2**

- 1 Säteensieppaajan sijainnin näyttö lasertason suhteelliseen korkeuteen nähden
- 2 Pariston kunnan näyttö
- 3 Etäisyysnäyttö lasertason nähden
- 4 Äänenvoimakkuusnäyttö
- 5 Pyörivän tasolaserin akun alhaisen varaustilan näyttö

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: syövyttäviä aineita



Vaara: vaarallisen korkean sähköjännitteen

Ohjesymbolit



Lue käyttöohje ennen käyttämistä

Symbolit



Jätteet
toimitettava
kierrätyk-
seen



Älä katso
säteeseen



Vain
sisätiloissa
käytettäväksi



KCC-REM-
HLT-PR2HS

Laitteen tunnistetietojen sijainti

Tyyppimerkin ja sarjanumeron löydät laitteen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös laitteesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 02

Sarjanumero:

2 Kuvaus

2.1 Määräystenmukainen käyttö

Lasersäteensiippaaja PRA 20 on tarkoitettu pyörivien tasolasereiden lasersäteiden tunnistamiseen.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

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

Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

2.2 Ominaisuudet

Säteensiippaajaa voidaan käyttää käsivaraisesti tai sopivan telineen kanssa mittauslattaan, teleskooppivarteen, vaaituslattaan, puulattaan, telineeseen jne. kiinnitettynä.

2.3 Näyttöelementit

HUOMAUTUS

Säteensiippaajan näytössä esitetään erilaisia symboleita, joita käytetään eri asioiden ilmaisemiseen.

Säteensiippaajan sijainnin näyttö lasertason suhteelliseen korkeuteen nähden	Säteensiippaajan sijainnin näyttö lasertason korkeuteen nähden ilmaisee nuolella suunnan, johon säteensiippaajaa on siirrettävä, jotta se on tarkasti samalla tasolla laserin kanssa.
Pariston kunnan näyttö	Paristojen kunnan näyttö ilmaisee paristojen jäljellä olevan tehon.
Äänenvoimakkuus	Jos mitään äänenvoimakkuuden symbolia ei ole näytössä, äänenvoimakkuus on nollassa. Jos näytössä on yksi palkki, äänenvoimakkuus on säädetty hiljaiseksi. Jos näytössä on kaksi palkkia, äänenvoimakkuus on säädetty normaaliksi. Jos näytössä on kolme palkkia, äänenvoimakkuus on säädetty kovaksi.
Pyörivän tasolaserin akun alhaisen varaustilan näyttö	Kun tasolaserin akku on ladattava, tasolaserin symboli ilmestyy näyttöön (edellyttäen että säteensiippaaja tunnistaa pyörivän tasolaserin PR 2-HS lasersäteeseen).
Yksikkönäyttö	Näyttää säteensiippaajan tarkan etäisyyden lasertason nähden käytteen valittua mittayksikköä.

2.4 Toimituksen sisältö

- 1 Lasersäteensiippaaja PRA 20 (02)
- 1 Käyttöohje
- 2 Paristot (AA-koko)
- 1 Valmistajatodiste

3 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

PRA 20 (02)

Tunnistuksen toiminta-alue (halkaisija)	Laitteella PR 2-HS tyypillisesti: 2...600 m (6 ... 2,000 ft)
Akustinen signaalianturi	3 äänenoimakkuutta, mahdollisuus hiljentää kokonaan
Nestekidenäyttö	Molemmilla puolilla
Etäisyysnäytön alue	± 52 mm (± 2 1/32 in)
Lasertason näyttöalue	± 0,5 mm (± 1/64 in)
Tunnistusalueen pituus	120 mm (4 1/32 in)
Keskikohtanäyttö kotelon yläreunasta	75 mm (3 in)
Merkintäurat	Molemmilla puolilla
Odotusaika ilman tunnistuksia ennen automaattista poiskytkeytmistä	15 min
Mitat (P × L × K)	160 mm (6 1/4 in) × 67 mm (2 5/8 in) × 24 mm (31/32 in)
Paino (sis. paristot)	0,25 kg (0.55 lbs)
Energiansaanti	2 AA-paristoa
Paristojen kesto	Lämpötila +20 °C (68 °F): Noin 50 tuntia (riippuen alkaalimangaaniparistojen laadusta)
Käyttölämpötila	-20...+50 °C (-4 °F ... 122 °F)
Varastointilämpötila	-25...+60 °C (-13 °F ... 140 °F)
Suojausluokka	IP 66 (normina IEC 60529); Paristolokeroa lukuunottamatta
Putoamistestikorkeus ¹	2 m (6.5 ft)

¹ Putoamistesti on tehty säteenseppäajan telineestä PRA 83 sileälle betonipinnalle standardiolosuhteissa (MIL-STD-810G).

4 Turvallisuusohjeet

4.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

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

4.2 Yleiset turvallisuusotoimenpiteet

- Varmista, ettei työskentelyalueella ole muita henkilöitä, erityisesti pidä lapset poissa työskentelyalueelta.
- Tarkasta laite aina ennen käyttöä. Jos laite on vaurioitunut, korjautaa se Hilti-huollossa.
- Älä poista turvalaitteita käytöstä tai irrota laitteesta olevia huomautus- ja varoitustarroja.
- Jos laite on pudonnut tai siihen on kohdistunut jokin muu mekaaninen vaikutus, laite on tarkastutettava Hilti-huollossa.
- Jos käytät adaptereita, varmista laitteen tukeva kiinnitys.
- Jotta vältät virheelliset mittaustulokset, pidä laitteessa oleva vastaanottokennä puhtaana.
- Vaikka laite on suunniteltu kestävämmän rakennustyömaan vaativia olosuhteita, sitä on käsiteltävä varoen kuten muitakin optisia ja elektronisia laitteita (kiiakarit, silmälasit, kamera).

- Vaikka laite on suunniteltu kosteustiviiksi, pyyhi laite kuivaksi aina ennen kuin laitat sen kuljetuslaukkuun.
- Laitteen käyttö korvien välittömässä läheisyydessä saattaa aiheuttaa kuulovamman. Älä vie laitetta korvien välittömään läheisyyteen.

4.2.1 Sähkön aiheuttamat vaarat



- Paristot eivät saa joutua lasten käsiin.
- Älä kuumenna paristoja äläkä heitä niitä avotuleen. Paristot saattavat räjähtää, tai ilmaan saattaa päästä myrkyllisiä aineita.
- Älä yritä ladata paristoja.
- Älä liitä paristoja laitteeseen juottamalla.
- Älä tyhjennä paristoja oikosulkemalla, sillä seurauksena paristot saattavat ylikuumentua ja aiheuttaa palovammoja.
- Älä avaa paristoja äläkä käsittele paristoja kovakouraisesti.

4.3 Työpaikan asianmukaiset olosuhteet

- Vältä hankalia työskentelyasentoja; etenkin jos teet suuntausta tikkailta. Varmista, että seisot tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainosi.**
- Mittaaminen lasilevyn tai muiden esineiden läpi voi vääristää mittaustulosta.
- Käytä laitetta vain teknisissä tiedoissa eritellyissä käyttöolosuhteissa.**
- Mittatankoja ei saa käyttää korkeajännitejohtojen läheisyydessä.**

4.4 Sähkömagneettinen häiriökkestävyys

HUOMAUTUS

Koskee vain Koreaa: Tämä laite sietää asuntoympäristössä esiintyviä sähkömagneettisia aaltoja (luokka B). Laite on erityisesti tarkoitettu asuntoympäristön soveluksiin, mutta sitä voidaan käyttää myös muissa ympäristöissä.

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 Käyttöönotto



fi

5.1 Paristojen asennus 3

VAKAVA VAARA

Älä laita laitteeseen vaurioituneita paristoja.

VAKAVA VAARA

Älä käytä sekaisin uusia ja käytettyjä paristoja. Älä käytä sekaisin eri valmistajien paristoja tai tyyppiltään erilaisia paristoja.

HUOMAUTUS

Lasersäteensiippaajassa saa käyttää vain paristoja, jotka on valmistettu kansainvälisten standardien mukaisesti.

- Avaa säteensiippaajan paristolokero.
- Aseta paristot paikalleen säteensiippaajaan.
HUOMAUTUS Varmista paristojen oikea napaisuus!
- Sulje paristolokero.

6 Käyttö



6.1 Laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä

Paina käyttökytkintä.

6.2 Säteensiippaajan käyttäminen

Säteensiippaajaa voidaan käyttää enintään 300 metrin (1,000 ft) etäisyyksillä (ympyrän säde). Lasersäteen ilmaisu tapahtuu optisesti ja akustisesti.

6.2.1 Säteensiippaajan käsikäyttö

- Paina käyttökytkintä.
- Pidä säteensiippaajan tunnistusikkuna suoraan kohti pyörivän lasersäteen tasoa.

6.2.2 Säteensiippaajan käyttö säteensiippaajan telineeseen PRA 80 kiinnitettynä 4

- Avaa telineen PRA 80 lukitsin.
- Aseta säteensiippaaja säteensiippaajan telineeseen PRA 80.

- Sulje telineen PRA 80 lukitsin.
- Kytke säteensiippaaja käyttökytkimellään päälle.
- Avaa kiertokahva.
- Kiinnitä säteensiippaajan teline PRA 80 kunnolla teleskooppitankoon tai vaaitustankoon kiertämällä kiertokahva kiinni.
- Pidä säteensiippaajan tunnistusikkuna suoraan kohti lasersäteen pyörintätasoa.

6.2.3 Laitteen käyttö säteensiippaajan telineeseen PRA 83 kiinnitettynä 4

- Aseta säteensiippaaja viistosti PRA 83:n kumikuoreen, kunnes se kokonaan ympäröi säteensiippaajaa. Varmista, että tunnistusikkuna ja painikkeet ovat etupuolella.
- Aseta säteensiippaaja yhdessä kumikuoren kanssa kahvaosaan. Magneetti kiinnittää kuoren ja kahvaosan toisiinsa.
- Kytke säteensiippaaja käyttökytkimellään päälle.
- Avaa kiertokahva.
- Kiinnitä säteensiippaajan teline PRA 83 kunnolla teleskooppitankoon tai vaaitustankoon kiertämällä kiertokahva kiinni.

- Pidä säteensiappaajan tunnistusikkuna suoraan kohti lasersäteen pyörintätasoa.

6.2.4 Korkomerkkien siirtolaitteen PRA 81 käyttäminen 4

- Avaa siirtolaitteen PRA 81 lukitsin.
- Aseta säteensiappaaja korkomerkkien siirtolaitteeseen PRA 81.
- Sulje siirtolaitteen PRA 81 lukitsin.
- Kytke säteensiappaaja käyttökytkimellään päälle.
- Pidä säteensiappaajan tunnistusikkuna suoraan kohti lasersäteen pyörintätasoa.
- Sijoita lasersäteensiappaaja siten, että etäisyysnäyttö näyttää arvoa "0".
- Mittaa haluttu etäisyys mittanauhalla.

6.2.5 Yksikköasetukset

Yksikköpainikkeella voit valita digitaaliseen näyttöön haluamasi mittayksiköt (mm/cm/pois).

6.2.6 Äänenvoimakkuuden asetus

Kun kytket säteensiappaajan päälle, äänenvoimakkuuden asetuksena on "normaali". Voit muuttaa äänenvoimakkuuden asetusta painamalla äänenvoimakkuuden painiketta. Valittavanasi on neljä vaihtoehtoa: "hiljainen", "normaali", "kova" ja "pois päältä".

6.2.7 Valikkokohdat

Kun kytket säteensiappaajaa päälle, paina käyttökytkintä kahden sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy valikkonäyttö.

Käytä yksikköpainiketta, jos haluat vaihtaa metristä mitayksiköistä angloamerikkalaisiin tai päinvastoin.

Paina äänenvoimakkuuden painiketta, jos haluat kohdistaa tiheimmän äänen ylempälle tai alemmalle tunnusalueelle.

Asetusten tallentamiseksi kytke säteensiappaaja pois päältä.

HUOMAUTUS

Jokainen tehty asetus on voimassa myös laitteen seuraavan päälle kytkemisen yhteydessä.

7 Huolto ja kunnossapito

7.1 Puhdistaminen ja kuivaaminen

- Puhalla pöly pois pinnalta.
- Älä kosketa näyttökenkkiä tai vastaanottoaukkoa ormillia.
- 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.
- Kuivata laite ja sen varusteet teknisissä tiedoissa annettuja lämpötilaraja-arvoja noudattaen.

HUOMAUTUS Erityisesti kesällä ja talvella ota laitteen säilyttämisessä ohjeenmukaiset lämpötilarajat huomioon, ja etenkin jos säilytät laitetta auton sisätilassa.

7.2 Varastointi

- Poista kostunut laite laatikosta tai laukusta. Kuivaa laite, kuljetuslaukku ja varusteet (ota käyttölämpötilarajat huomioon). Pakkaa laite ja varusteet laatikkoon tai laukkuunsa vasta kun ne ovat kuivuneet.
- Tarkasta laitteen tarkkuus tarkastusmittauksella pitkäaikaisen säilytyksen tai kuljetuksen jälkeen.
- Jos jätät säteensiappaajan pitemmäksi aikaa käyttämättä, poista paristot. Paristojen vuodot saattavat vaurioittaa säteensiappaajaa.

7.3 Kuljettaminen

Kuljeta tai lähetä laite aina alkuperäisessä Hilti-pakkauksessa tai muussa vastaavanlaatuisessa pakkauksessa.

VAROITUS

Irrota paristot lasersäteensiappaajasta ennen sen kuljettamista tai lähettämistä.

7.4 Hilti-kalibrointipalvelu

Suosittamme, että tarkastutat laitteen Hilti-kalibrointihuollon säännöllisin välein, jotta standardien mukainen luotettavuus ja vaatimustenmukaisuus on varmaa.

Hilti-kalibrointihuollon voit teettää milloin vain. Suositamme kalibroinnin teettämistä vähintään kerran vuodessa.

Hilti-kalibrointihuollon yhteydessä tarkastetaan, että tarkastettu laite tarkastuspäivän 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 -sertifikaatin.

Lisätietoja saat lähimmältä Hilti-edustajalta.

8 Hävittäminen

VAARA

Laitteen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituaessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen. Huolimattomasti hävitetty laite 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 kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä elektronisia mittalaitteita sekajätteen mukana!

Käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava jäteasemalle ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

fi



Hävitä käytetyt akut ja paristot maakohtaisten lakimääräysten mukaisesti. Muista toimia ympäristöä suojellen.

9 Laitteen valmistajan myöntämä takuu

Jos sinulla on takuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen Hilti-edustajaan.

10 FCC-ohje (vain USA) / IC-ohje (vain Kanada)

Tämä laite vastaa FCC-määräysten pykälää 15 ja IC-määräystä RSS-210. Laitteen käyttöönotto edellyttää seuraavan kahden vaatimuksen täyttymistä:

Tämä laite ei tuota haitallista säteilyä.

Laitteen pitää sietää siihen kohdistuva häiriösäteily, mukaan lukien odottamattomia toimintoja aiheuttavat häiriösäteilyt.

HUOMAUTUS

Laitteeseen ilman Hiltin erillistä lupaa tehdyt muutokset voivat aiheuttaa laitteen käyttöhyväksynnän raukeamisen.

11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Lasersäteensiappaaja
Tyypimerkintä:	PRA 20
Sukupolvi:	02
Suunnitteluvuosi:	2013

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 19. huhtikuuta 2016 saakka: 2004/108/EY, alkaen 20. huhtikuuta 2016: 2014/30/EU, 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
06/2015



Edward Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
06/2015

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
Pos. 1 | 20151223



2068174