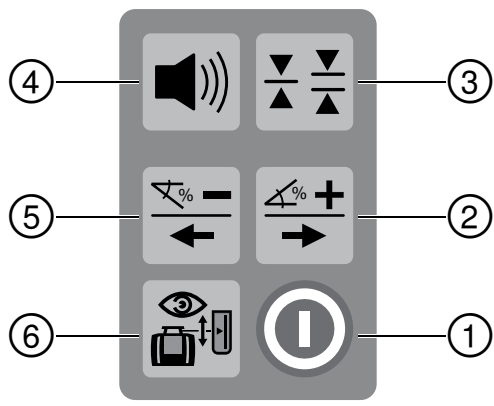
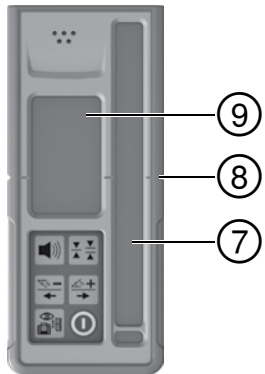
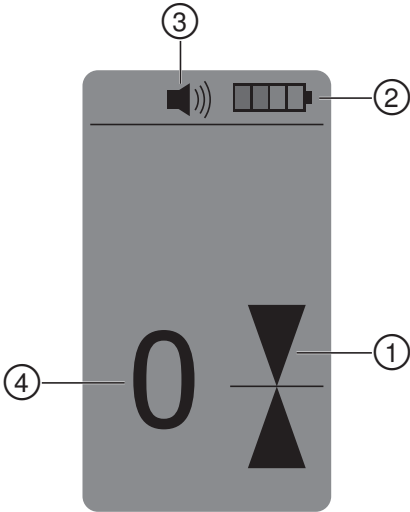


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция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





2

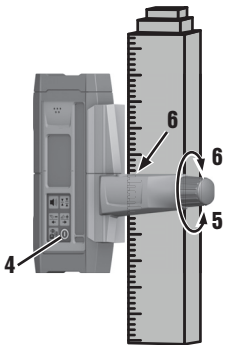
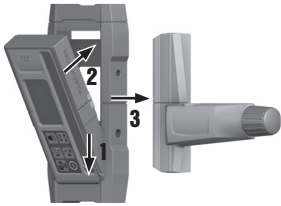


3

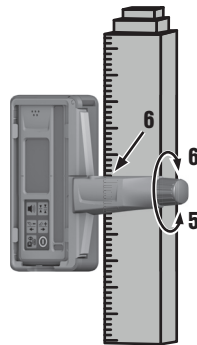
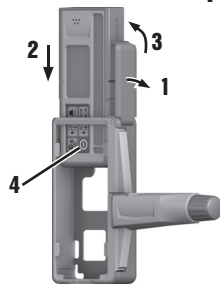


4

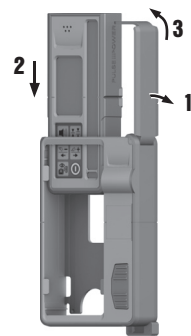
PRA 83



PRA 80



PRA 81



PRA 30 Laserontvanger/afstandsbediening

Lees de handleiding vóór de inbedrijfneming beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	45
2 Beschrijving	46
3 Technische gegevens	47
4 Veiligheidsinstructies	47
5 Inbedrijfneming	48
6 Bediening	48
7 Verzorging en onderhoud	49
8 Afval voor hergebruik recyclen	50
9 Fabrieksgarantie op apparatuur	50
10 FCC-aanwijzing (van toepassing in de USA) / IC-aanwijzing (van toepassing in Canada)	51
11 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	51

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen zijn te vinden aan het begin van de handleiding. In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de laserontvanger PRA 30 (03) bedoeld.

Bedieningspaneel **1**

- 1 Aan/uit-toets
- 2 Hellingsinvoertoets "Plus"/richtingstoets "Naar rechts" resp. "Naar boven" (met PRA 90)
- 3 Eenhedentoets
- 4 Volumetoets
- 5 Hellingsinvoertoets "Min"/richtingstoets "Naar links" resp. "Naar beneden" (met PRA 90)
- 6 Toets "Automatisch uitlijnen"/"Bewakingsmodus" (verticaal) (dubbele druk op de toets)
- 7 Detectievelid
- 8 Markeringskeep
- 9 Display

PRA 30 laserontvanger-weergave **2**

- 1 Weergave van de positie van de laserontvanger t.o.v. de hoogte van het laservlak
- 2 Indicatie batterijtoestand
- 3 Volumeweergave
- 4 Afstandsweergave voor ladervlak

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR

Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING

Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor bijtende stoffen



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

Gebodstekens



Vóór het gebruik de handleiding lezen

Symbolen



Afval voor
hergebruik
recyclen



Niet in de
straal kijken

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

Het type- en het serienummer staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Generatie: 03

Serienr.:

2 Beschrijving

nl

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De apparaat maakt het in combinatie met een rotatielaser van het type PR 30-HVS mogelijk functies per afstandsbediening te bedienen en de laserstraal m.b.v. detectie te lokaliseren. Deze handleiding beperkt zich tot de beschrijving van de bediening van de laserontvanger PRA 30. Voor de afstandsbedieningsfuncties de informatie in de handleiding van de PR 30-HVS in acht nemen.

Het apparaat in combinatie met de PR 30-HVS is bestemd voor het vaststellen, overdragen en controleren van horizontale hoogteverlopen, verticale en hellende vlakken en rechte hoeken. Voorbeelden voor het gebruik zijn het aanbrengen van meet- en hoogtelijnen, het bepalen van rechte hoeken op wanden, verticaal uitrichten op referentiepunten of het creëren van hellende vlakken.

Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.

Houd rekening met de omgevingsinvloeden. Gebruik het apparaat niet op plaatsen waar het risico van explosie en brand bestaat.

Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

2.2 Kenmerken

Het apparaat kan met de hand worden vastgehouden of het kan met een passende steun worden aangebracht op niveleerlatten, houten latten, statieven enzovoort.

2.3 Weergave-elementen

AANWIJZING

Het display van het apparaat beschikt over meerdere symbolen voor de weergave van verschillende aspecten.

Weergave van de positie van de laserontvanger t.o.v. de hoogte van het laservlak	De weergave van de positie van de laserontvanger t.o.v. de hoogte van het laservlak geeft d.m.v. een pijl de richting aan waarin de laserontvanger moet worden bewogen om zich exact op het gelijke niveau als de laser te bevinden.
Indicatie batterijtoestand	De indicatie van de batterijtoestand toont de restcapaciteit van de batterij.
Geluidsvolume	Als geen volumesymbool wordt weergegeven, is het akoestisch signaal uitgeschakeld. Als balk wordt weergegeven, is het volume "zacht" ingesteld. Als twee balken worden weergegeven, is het volume "normaal" ingesteld. Als drie balken worden weergegeven, is het volume "luid" ingesteld.
Afstandsweergave	Toont nauwkeurig de afstand van de laserontvanger tot het laservlak in de gewenste maateenheid.
Andere weergaven	Andere weergaven op het display hebben betrekking op de rotatielaser PR 30-HVS in het kader van de afstandsbediening. Neem hiervoor de informatie in de handleiding van de PR 30-HVS in acht.

2.4 Standaard leveringsomvang

- 1 Laserontvanger/afstandsbediening PRA 30 (03)
- 1 Handleiding PRA 30
- 2 Batterijen (AA-cellen)
- 1 Fabriekscertificaat

3 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Werkingsgebied detectie (diameter)	Kenmerkend voor PR 30-HVS: 2...500 m (6 tot 1600 ft)
Akoestische meetsonde	3 geluidsvolumes met de mogelijkheid om deze te onderdrukken
LCD-display	Aan beide kanten
Bereik van de afstandsweergave	±52 mm (±2 in)
Weergavebereik van het laserbereik	±0,5 mm (±0.02 in)
Lengte van het detectieveld	120 mm (5 in)
Centrumindicatie van behuizing bovenkant	75 mm (3 in)
Markeringskeren	Aan beide kanten
Detectievrije wachttijd voor zelfuitschakeling	15 min
Afmetingen	160 mm (6.3 in) × 67 mm (2.6 in) × 24 mm (0.9 in)
Gewicht (inclusief batterijen)	0,25 kg (0.6 lbs)
Energievoorziening	2 AA-batterijen
Levensduur batterijen (alkalimangaan)	Temperatuur +20 °C (+68 °F): circa 40 h (afhankelijk van de kwaliteit van de alkali-mangaanbatterijen)
Bedrijfstemperatuur	-20...+50 °C (-4 tot +122 °F)
Opslagtemperatuur	-25...+60 °C (-13 tot +140 °F)
Veiligheidsklasse	IP 66 (overeenkomstig IEC 60529) buiten batterijvak
Valtesthoogte ¹	2 m (6.5 ft)

¹ De valtest is in de ontvangerhouder PRA 83 op een vlakke betonnen vloer onder standaard omgevingsomstandigheden (MIL-STD-810G) uitgevoerd.

4 Veiligheidsinstructies

4.1 Essentiële veiligheidsnotities

Naast de technische veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding moeten de volgende bepalingen altijd strikt worden opgevolgd.

4.2 Algemene veiligheidsmaatregelen

- a) Houd andere personen, met name kinderen, uit de buurt van het apparaat wanneer u ermee werkt.
- b) Controleer het apparaat alvorens het te gebruiken. Laat het apparaat in geval van beschadiging repareren door een Hilti Service Center.
- c) Laat het apparaat alleen door een Hilti service-centrum repareren.

- d) Maak geen veiligheidsinrichtingen onklaar en verwijder geen instructie- en waarschuwingsofschriften.
- e) Na een val of andere mechanische invloeden moet het apparaat in een Hilti service-center worden gecontroleerd.
- f) Zorg er bij het gebruik van adapters voor dat het apparaat correct aangebracht is.
- g) Om foutieve metingen te voorkomen, moet het detectieveld schoon worden gehouden.
- h) Ook al is het apparaat gemaakt voor zwaar gebruik op bouwplaatsen, toch dient het, evenals andere optische en elektrische apparaten (bijv.

nl

veldkijkers, brillen, fotoapparaten), zorgvuldig te worden behandeld.

- i) Hoewel het apparaat beschermd is tegen het binnendringen van vocht, dient u het droog te maken alvorens het in de transportcontainer te plaatsen.
- j) Het gebruik van het apparaat in de nabijheid van de oren kan tot gehoorschade leiden. Breng het apparaat niet in de nabijheid van de oren.

4.2.1 Elektrisch



- a) De batterijen mogen niet in kinderhanden komen.
- b) Oververhit de batterijen niet en stel ze niet bloot aan vuur. De batterijen kunnen exploderen of er kunnen giftige stoffen vrijkomen.
- c) Laad de batterijen niet op.
- d) Soldeer de batterijen niet in het apparaat.

- e) Ontlaad de batterijen niet door kortsluiting; deze kunnen hierdoor oververhit raken en brandwonden veroorzaken.
- f) Open de batterijen niet en stel ze niet bloot aan overmatige mechanische belasting.

4.3 Correcte inrichting van de werkomgeving

- a) Voorkom bij instelwerkzaamheden op geleiders een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.
- b) Gebruik het apparaat alleen binnen de vastgestelde toepassingsgrenzen.
- c) Metingen door of op ruiten of andere objecten kunnen het meetresultaat vertekenen.
- d) Het werken met meetlatten in de buurt van hoogspanningsleidingen is niet toegestaan.

4.4 Elektromagnetische compatibiliteit

Hoewel het apparaat voldoet aan de strenge eisen van de betreffende voorschriften, kan Hilti de mogelijkheid niet uitsluiten dat het apparaat door sterke straling wordt gestoord, hetgeen tot een foute bewerking kan leiden. In dit geval of wanneer u niet zeker bent dienen controlemetingen te worden uitgevoerd. Eveneens kan Hilti niet uitsluiten dat andere apparaten (bijv. navigatietoestellen van vliegtuigen) gestoord worden.

5 Inbedrijfneming



5.1 Batterijen inbrengen 3

GEVAAR

Gebruik geen beschadigde batterijen.

GEVAAR

Geen oude en nieuwe batterijen samen in het apparaat aanbrengen. Gebruik geen batterijen van ver-

schillende producenten of met verschillende typeaanduidingen.

AANWIJZING

Het apparaat mag alleen met batterijen worden gebruikt die overeenkomstig internationale standaarden geproduceerd zijn.

1. Open het batterijvak van het apparaat.
2. Breng de batterijen in het apparaat aan.

AANWIJZING Let bij het aanbrengen op de polariteit van de batterijen!

3. Sluit het batterijvak.

6 Bediening



6.1 Apparaat in- en uitschakelen 1

Druk op de aan/uit-toets.

Alle afstandsbedieningstoetsen van de PRA 30 werken maar met een PR 30-HVS rotatielaser. De functies van de toetsen vindt u in de handleiding van de PR 30-HVS.

6.2 Werken met de laserontvanger

De laserontvanger kan voor afstanden (radii) tot 250 m (800 ft) worden gebruikt. De aanduiding van de laserstraal vindt optisch en akoestisch plaats.

6.2.1 Werken met de laserontvanger als los apparaat

1. Druk op de aan/uit-toets.

2. Houd het apparaat direct in het vlak van de roterende laserstraal.

6.2.2 Werken met de laserontvanger in de PRA 80 ontvangerhouder 4

1. Open de sluiting van de PRA 80.
2. Plaats het apparaat in de ontvangerhouder PRA 80.
3. Sluit de sluiting van de PRA 80.
4. Schakel het apparaat met de aan/uit-toets in.
5. Open de draaigreep.
6. Bevestig de ontvangerhouder PRA 80 correct aan de telescoopstang of niveleerstang door de draaigreep te sluiten.
7. Houd het apparaat met het detectievenster direct in het vlak van de roterende laserstraal.

6.2.3 Werken met de laserontvanger in de PRA 83 ontvangerhouder 4

1. Druk het apparaat schuin in de rubber behuizing van de PRA 83, tot deze het apparaat volledig omsluit. Let erop dat het detectieveld en de toetsen zich aan de voorzijde bevinden.
2. Maak het apparaat samen met de rubber behuizing vast aan de handgreep. De magnetische houder verbindt de behuizing en de handgreep met elkaar.
3. Schakel het apparaat met de aan/uit-toets in.
4. Open de draaigreep.
5. Bevestig de ontvangerhouder PRA 83 door sluiten van de draaihandgreep stevig aan de telescoop- of niveleerstang.
6. Houd het apparaat met het detectievenster direct in het vlak van de roterende laserstraal.

6.2.4 Werken met de baak PRA 81 4

1. Open de sluiting van de PRA 81.
2. Plaats het apparaat in de baak PRA 81.
3. Sluit de sluiting van de PRA 81.
4. Schakel het apparaat met de aan/uit-toets in.
5. Houd het apparaat met het detectievenster direct in het vlak van de roterende laserstraal.
6. Positioneer het apparaat zodanig, dat de afstands-aanduiding "0" aangeeft.
7. Meet de gewenste afstand met behulp van het meet-lint.

6.2.5 Eenhedeninstelling

Met de eenhedentoets kan de gewenste nauwkeurigheid van de digitale weergave worden ingesteld (mm / cm / uit).

6.2.6 Volume-instelling

Bij het inschakelen van het apparaat is het volume op "normaal" ingesteld. Door een druk op de volumetoets kan het volume worden gewijzigd. Er kan worden gekozen uit de 4 opties "Zacht", "Normaal", "Luid" en "Uit".

6.2.7 Menu-opties

Druk bij het inschakelen van het apparaat de aan/uit-toets twee seconden in.

De menuweergave verschijnt op het display.

Gebruik de eenhedentoets om tussen metrische en Anglo-Amerikaanse eenheden te wisselen.

Gebruik de volumetoets om de snelle opeenvolging van het akoestische signaal voor het detectiebereik boven of onder de markeerkerf in te stellen.

Schakel het apparaat uit om de instellingen op te slaan.

7 Verzorging en onderhoud

7.1 Reinigen en drogen

1. Stof van het oppervlak blazen.
 2. Displays of detectievensters niet met uw vingers aanraken.
 3. Alleen met een schone en zachte doek reinigen. De doek zo nodig met zuivere alcohol of wat water bevochtigen.
- AANWIJZING** Geen andere vloeistoffen gebruiken omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.
4. Droog de uitrusting met inachtneming van de temperatuurgrenzen die in de Technische gegevens zijn aangegeven.

AANWIJZING Met name in de winter en zomer de temperatuurgrenzen in acht nemen wanneer u de uitrusting bijv. in een voertuig bewaart.

7.2 Opslaan

Apparaten die nat zijn geworden, dienen te worden uitgepakt. Apparaten, transportcontainers en toebehoren moeten worden gedroogd (met inachtneming van de bedrijfstemperatuur) en gereinigd. Apparaat pas weer inpakken als alles helemaal droog is.

Voer bij de apparatuur na een opslag of transport van langere duur voor het gebruik een controlemeting uit.

Neem de batterijen uit het apparaat wanneer dit voor langere tijd opgeslagen wordt. Lekkende batterijen kunnen het apparaat beschadigen.

7.3 Transporteren

Gebruik voor het transport of de verzending van uw uitrusting de originele Hilti verpakking of een gelijkwaardige verpakking.

ATTENTIE

Vervijder voor het transport of het verzenden de batterijen uit het apparaat.

7.4 Kalibreren door Hilti Kalibratieservice

Wij raden aan het systeem regelmatig te laten controleren door de Hilti Kalibratieservice, om de betrouwbaarheid overeenkomstig de normen en wettelijke eisen te kunnen garanderen.

De Hilti Kalibratieservice staat te allen tijde tot uw beschikking. Wij adviseren om het systeem minstens eenmaal per jaar te laten kalibreren.

In het kader van de Hilti Kalibratieservice wordt bevestigd dat de specificaties van het gecontroleerde systeem op de dag van keuring overeenkomen met de technische gegevens van de handleiding.

Bij afwijkingen van de fabrieksgegevens wordt het gebruikte meetapparaat weer opnieuw ingesteld. Na ijkning en keuring wordt een kalibratieplaatje op het apparaat aangebracht en met een kalibratiecertificaat schriftelijk bevestigd dat het systeem conform de fabrieksgegevens werkt.

Kalibratiecertificaten zijn altijd vereist bij ondernemingen die volgens ISO 900X gecertificeerd zijn.

Een Hilti-vestiging in uw omgeving geeft u graag meer informatie.

8 Afval voor hergebruik recyclen

GEVAAR

Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden:

Bij het verbranden van kunststofonderdelen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor er personen ziek kunnen worden.

Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken.

Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunt u zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd van materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen gebruikte elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.



Voer de batterijen af volgens de nationale voorschriften.

9 Fabrieksgarantie op apparatuur

Neem bij vragen over de garantievoorzaken contact op met uw lokale HILTI dealer.

10 FCC-aanwijzing (van toepassing in de USA) / IC-aanwijzing (van toepassing in Canada)

ATTENTIE

In testen voldeed dit apparaat aan de grenswaarden die in sectie 15 van de FCC-voorschriften voor digitale apparaten van klasse B zijn vastgelegd. Deze grenswaarden voorzien in een toereikende bescherming tegen storende straling bij de installatie in woongebieden. Dit soort apparaten genereert en gebruikt hoge frequenties en kan deze frequenties ook uitstralen. Daardoor kunt u, wanneer u bij de installatie en het gebruik niet volgens de voorschriften te werk gaat, storingen van de radio-ontvangst veroorzaken.

Er kan echter geen garantie gegeven worden dat bij bepaalde installaties geen storingen kunnen optreden. In het geval dat dit apparaat storingen bij de radio- of televisieontvangst veroorzaakt, wat kan worden vastgesteld door het uit- en vervolgens weer in te schakelen, is de gebruiker verplicht de storingen door middel van de volgende maatregelen op te heffen:

De ontvangstantenne opnieuw afstellen of verplaatsen.

De afstand tussen apparaat en ontvanger vergroten.

Het apparaat op een stopcontact van een stroomcircuit aansluiten dat verschilt van dat van de ontvanger.

Vraag uw leverancier of een ervaren radio- of televisie-technicus om hulp.

AANWIJZING

Veranderingen of modificaties die niet uitdrukkelijk door Hilti zijn toegestaan, kunnen het recht van de gebruiker om het apparaat in bedrijf te nemen beperken.

Dit apparaat voldoet aan paragraaf 15 van de FCC-voorschriften en aan RSS-210 van de IC.

Voor de ingebruikneming moet aan de twee volgende voorwaarden zijn voldaan:

Dit apparaat mag geen schadelijke straling veroorzaken.

Het apparaat moet alle stralingen opnemen, inclusief stralingen die voor een ongewenste werking zorgen.

11 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Laserontvanger/ afstandsbediening
Type:	PRA 30
Generatie:	03
Bouwjaar:	2013

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: tot 19 april 2016: 2004/108/EG, vanaf 20 april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 1999/5/EG, EN 300 440-2 V1.4.1, EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-17 V2.2.1, 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

Technische documentatie bij:

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 | 20150924

