

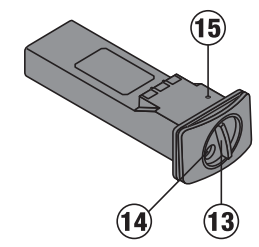
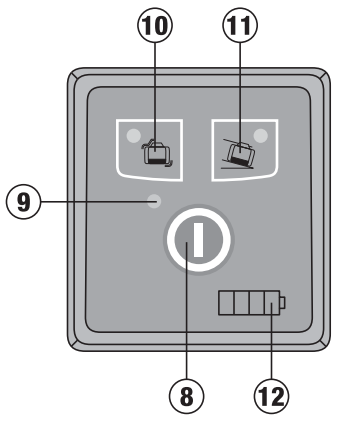
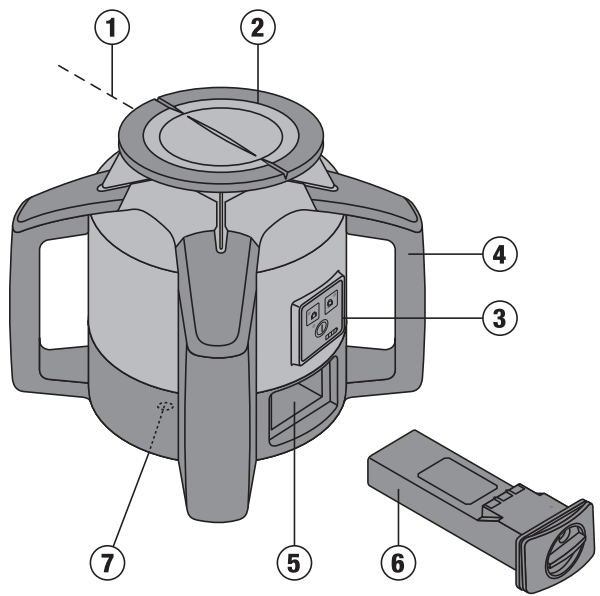
HILTI

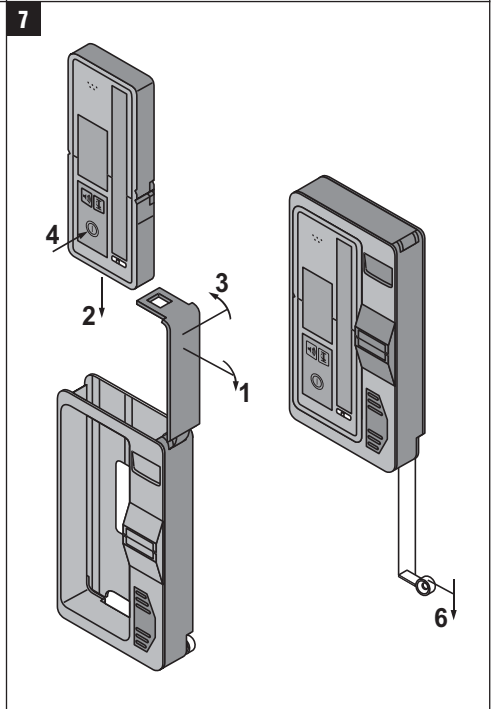
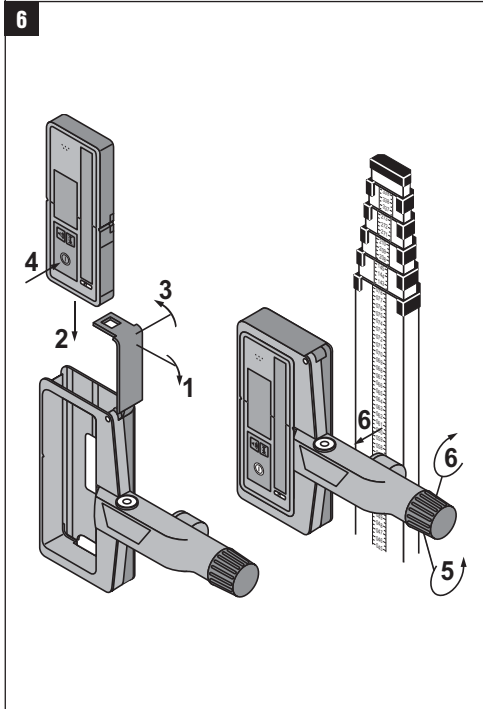
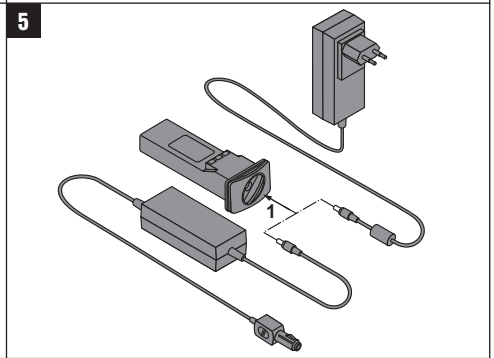
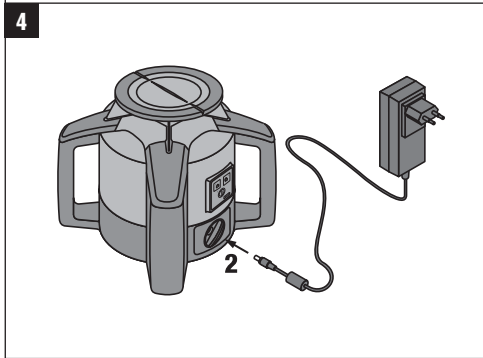
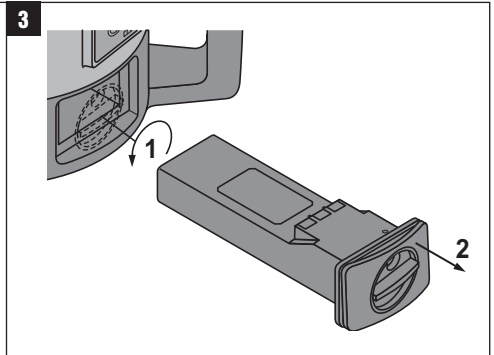
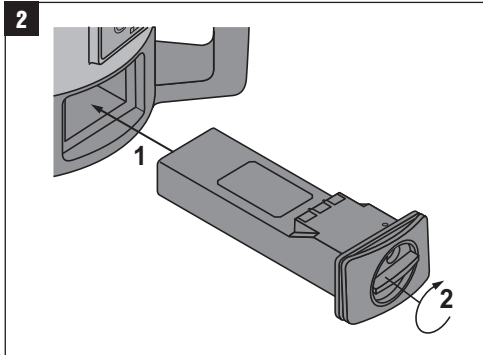
PRE 3



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
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作说明书	cn







OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

PRE 3 Rotatielaser

Lees de handleiding voor het eerste gebruik 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	67
2 Beschrijving	68
3 Toebehoren	70
4 Technische gegevens	70
5 Veiligheidsinstructies	71
6 Inbedrijfneming	72
7 Bediening	73
8 Verzorging en onderhoud	74
9 Afval voor hergebruik recyclen	75
10 Fabrieksgarantie op de apparatuur	76
11 FCC-aanwijzing (van toepassing in de USA) / IC-aanwijzing (van toepassing in Canada)	76
12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	77

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpa-

gina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.

In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de rotatielaser PRE 3 bedoeld.

Onderdelen, bedienings- en indicatie-elementen **1**

Roterende laser PRE 3

- 1 Laserstraal (rotatievlak)
- 2 Rotatiekop
- 3 Bedieningspaneel, display
- 4 Handgreep
- 5 Batterijvak
- 6 Li-Ion accu-pack
- 7 Grondplaat met $\frac{5}{8}$ " - schroefdraad

PRE 3 bedieningspaneel

- 8 Aan/uit-toets
- 9 LED - Automatisch waterpas stellen
- 10 LED - Deactivering schokwaarschuwing
- 11 LED - Kantelhoek
- 12 Indicatie batterijtoestand

PRA 84 accu-pack

- 13 Vergrendeling
- 14 Oplaadaansluiting
- 15 LED Indicatie van de batterijtoestand

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

Symbols



Handleiding
vóór gebruik
lezen



Waarschu-
wing voor
algemeen
gevaar

/min

Omwentelin-
gen per
minuut



Afval voor
hergebruik
recyclen



Niet in de
straal kijken

Symbol laserklasse II / class 2



laser class II
according
CFR 21, § 1040 (FDA)



Laserklasse
2 overeen-
komstig
EN 60825-3:2007

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: 01 _____

Serienr.: _____

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De Hilti Laser PRE 3 is een roterende laser met een roterende laserstraal.

Het apparaat is bedoeld om referenties in horizontale vlakken te bepalen, door te geven en te controleren. Voorbeelden voor het gebruik zijn het aanbrengen van meet- en hoogtelijnen.

Het gebruik van zichtbaar beschadigde apparaten/voedingsapparaten is niet toegestaan.

Het is niet toegestaan om het accu-pack tijdens het gebruik van het apparaat buiten of in een vochtige omgeving op te laden.

Voor een optimaal gebruik van het apparaat bieden wij u verschillende accessoires.

Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.

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

Met het apparaat kan één persoon snel en met hoge nauwkeurigheid een vlak waterpas stellen (in combinatie met de PRA 30 laserontvanger).

De rotatiesnelheid is 300/min. De instelling vindt automatisch plaats na het inschakelen van het apparaat (automatisch waterpas stellen (binnen 10 (±5°) kanteling)).

LED's geven de actuele modus aan.

De PRE 3 kenmerkt zich door zijn gemakkelijke bediening, eenvoudige toepassing en zijn robuuste behuizing. Het apparaat werkt met oplaadbare Li-Ion accu-packs, die ook tijdens het gebruik kunnen worden opgeladen.

2.3 Horizontaal vlak

Het automatisch waterpas stellen vindt na het inschakelen van het apparaat via twee servomotoren plaats.

2.4 Hellend vlak (handmatige instelling onder een gewenste hoek)

De hoeken kunnen met behulp van de hellingsadapter PRA 78 worden ingesteld. Verdere informatie over de bediening hiervan vindt u in de bijlage t.b.v. de PRA 78.

2.5 Schokwaarschuwingsfunctie

Geïntegreerde schokwaarschuwingsfunctie (pas na de eerste minuut na het bereiken van het waterpasvlak actief): Wordt het apparaat tijdens het gebruik uit het waterpasvlak gebracht (schudden / stoten), dan schakelt het apparaat in de waarschuwingsmodus: alle LED's knipperen; kop roteert niet meer; de laser is uitgeschakeld.

2.6 Automatische uitschakeling

Is het apparaat buiten het zelf instelbare bereik opgesteld of mechanisch geblokkeerd, dan schakelt de laser niet in en knipperen de LED's. Het apparaat kan op statieven met 5/8"-schroefdraad of direct op een vlakke stabiele ondergrond worden opgesteld (trillingsvrij). Bij het automatisch nivelleren van één of beide richtingen bewaakt het servosysteem de handhaving van de gespecificeerde nauwkeurigheid. Het apparaat wordt uitgeschakeld wanneer het zichzelf niet

waterpas kan stellen (apparaat buiten het instelbare bereik of mechanisch geblokkeerd) of wanneer het apparaat uit zijn ingestelde vlak wordt gebracht (zie schokwaarschuwing).

AANWIJZING

Wanneer het apparaat niet waterpas kan stellen, schakelt de laser uit en knipperen alle LED's.

2.7 Leveringsomvang

- 1 PRE 3 roterende laser
- 1 PRA 30 laserontvanger
- 1 PRA 80 houder voor laserontvanger
- 1 PRE 3 handleiding
- 1 PRA 30 handleiding
- 1 PRA 84 accu-pack
- 1 PRA 85 voedingsapparaat
- 2 Batterijen (AA-cellen)
- 2 Fabriekscertificaten
- 1 Hilti-koffer

2.8 Indicatoren van de bedrijfsstatus

Het apparaat heeft de volgende statusaanduidingen: LED automatisch waterpas, LED hellingshoek en LED schokwaarschuwing

2.9 LED indicaties

LED – Automatisch waterpas stellen	De groene LED knippert.	Het apparaat is bezig waterpas te stellen.
	De groene LED brandt constant	Het apparaat is goed ingesteld / werkt correct.
LED schokwaarschuwing	De LED schokwaarschuwing brandt oranje.	Na het deactiveren van de schokwaarschuwing brandt de LED oranje.
Hellingsindicatie	De oranje LED brandt constant.	De LED kantelhoek geeft aan dat de handmatige hellingfunctie actief is.
Alle LED's	Alle LED's knipperen.	Het apparaat werd aangestoten of heeft de waterpasinstelling verloren.

2.10 Laadtoestand van het Li-Ion accu-pack tijdens het gebruik

LED brandt permanent	LED knipperend	Laadtoestand C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75\%$
LED 1, 2, 3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1, 2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

2.11 Laadtoestand van het Li-Ion accu-pack tijdens het laden in het apparaat

LED brandt permanent	LED knipperend	Laadtoestand C
LED 1,2,3,4	-	= 100%
LED 1,2,3	LED 4	$75\% \leq C < 100\%$
LED 1,2	LED 3	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1	LED 2	$25\% \leq C < 50\%$
-	LED 1	$C < 25\%$

2.12 Laadtoestand van het Li-Ion accu-pack tijdens het laden buiten het apparaat

Als de rode LED constant brandt, wordt het accu-pack geladen.
Brandt de rode LED niet, dan is het accu-pack vol geladen.

3 Toebehoren

Omschrijving	Afkorting
Diverse statieven	PUA 20, PA 921, PUA 30 en PA 931/2
Telescoopplaten	PA 950/960, PA 951/961, PA 962 en PUA 50
Hellingsadapter	PRA 78
Auto-laadsnoer	PRA 86
Baak	PRA 81

nl

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

PRE 3

Reikwijdte ontvangst (gemiddeld)	Met laserontvanger PRA 30: 2... 400 m (1,8 meter tot 396 meter (6 tot 1300 ft))
Nauwkeurigheid	per 10 m ($\pm 0,5$ mm) horizontale afstand 0,5 mm (0.02" in 32 ft, +75° F), temperatuur 24 °C,
Laserklasse	Klasse 2, zichtbaar, 635 nm, < 1 mW (EN 60825-3:2007 / IEC 60825 - 3:2007); class II (CFR 21 § 1040 (FDA))
Rotatiesnelheid	300/min $\pm 10\%$
Bereik van de zelfnivellering	10° ($\pm 5^\circ$)
Energievoorziening	7,2V/ 4,5 Ah Li-Ion accu-pack
Gebruiksduur accu-pack	Temperatuur +20 °C (+68 °F), Li-Ion accu-pack: ≥ 40 h
Bedrijfstemperatuur	-20... +50 °C (-20 °C tot +50 °C (-4 °F tot 122 °F))
Opslagtemperatuur (droog)	-25... +60 °C (-25 °C tot 60 °C (-13°F tot 140 °F))
Veiligheidsklasse	IP 56 (overeenkomstig IEC 60529) (niet in de modus "Laden tijdens gebruik")
Schroefdraad van het statief	5/8" x 18
Gewicht (inclusief accu-pack)	2,4 kg (2,4 kg (5.3 lbs))
Afmetingen (L x B x H)	252 mm x 252 mm x 201 mm (254 mm x 254 mm x 200 mm (10" x 10" x 8"))

PRA 84 Li-Ion accu-pack

Nominale spanning (normale modus)	7,2 V
Maximale spanning (in gebruik of bij het opladen tijdens het gebruik)	13 V
Nominale stroom	120 mAh
Laadtijd	2 h / +32 °C / Accu-pack 80% geladen
Gebruikstemperatuur	-20... +50 °C (-20 °C tot +50 °C (-4 °F tot 122 °F))
Opslagtemperatuur (droog)	-25... +60 °C (-25 °C tot 60 °C (-13°F tot 140 °F))
Laadtemperatuur (ook bij het laden tijdens gebruik)	+0... +40 °C (0 °C tot 40 °C (32 °F tot +104 °F))
Gewicht	0,3 kg (0,3 kg (0.67 lbs))
Afmetingen (L x B x H)	160 mm X 45 mm X 36 mm (160 mm x 46 mm x 36 mm (6.3" x 1.8" x 1.4"))

PRA 85 netsnoer

Netstroomvoeding	115...230 V
Netfrequentie	47...63 Hz
Nominaal vermogen	40 W
Nominale spanning	12 V
Gebruikstemperatuur	+0...+40 °C (0 °C tot 40 °C (32 °F tot 104 °F))
Opslagtemperatuur (droog)	-25...+60 °C (-25 °C tot 60 °C (-13°F tot 140 °F))
Gewicht	0,23 kg (230 gram (0.51 lbs))
Afmetingen (L x B x H)	110 mm X 50 mm X 32 mm (109 mm x 51 mm x 33 mm (4.3" x 2" x 1.3"))

5 Veiligheidsinstructies

5.1 Essentiële veiligheidsnotities

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

5.2 Algemene veiligheidsmaatregelen

- Maak geen veiligheidsinrichtingen onklaar en verwijder geen instructie- en waarschuwingsopschriften.
- Zorg ervoor dat kinderen niet in aanraking komen met laserapparaten.
- Wanneer het apparaat op een ondeskundige manier wordt geopend kan er laserstraling ontstaan die sterker is dan klasse 2 resp. 3. **Laat het apparaat door een Hilti-servicestation repareren.**
- Houd rekening met omgevingsinvloeden. Gebruik het apparaat niet in een omgeving waar brand- of explosiegevaar bestaat.
- (Aanwijzing volgens FCC §15.21): Veranderingen of modificaties die niet uitdrukkelijk door Hilti toegestaan zijn, kunnen het recht van de gebruiker beperken om het apparaat in bedrijf te nemen.

5.3 Correcte inrichting van de werkomgeving

- Zet het gebied waar u metingen verricht af en let er bij het opstellen van het apparaat op dat de straal niet op andere personen of op uzelf wordt gericht.
- Wanneer u op ladders werkt, neem dan geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.
- Metingen door of op ruiten of andere objecten kunnen het meetresultaat vertekenen.
- Let er op dat het apparaat op een effen, stabiel oppervlak wordt geplaatst (zonder trillingen!).
- Gebruik het apparaat alleen binnen de gedefinieerde grenzen.
- Bij het "laden tijdens het gebruik" het voedingsapparaat veilig plaatsen, bijvoorbeeld op een statief.
- Gebruik apparaat, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen en zoals voor dit speciale

apparaat is voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van apparaten voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

- Het werken met meetlatten in de buurt van hoogspanningsleidingen is niet toegestaan.

5.3.1 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.

5.3.2 Laserclassificatie voor apparaten van de laserklasse/ class II

Afhankelijk van de variant voldoet het apparaat aan de laserklasse 2 overeenkomstig IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 en Class II overeenkomstig CFR 21 § 1040 (FDA). Deze apparaten kunnen zonder verdere beveiligingsmaatregelen worden gebruikt. Wanneer iemand toevallig gedurende een kort ogenblik in de laserstraal kijkt, worden de ogen beschermd door de reflex van het sluiten van het ooglid. Deze reflex van het sluiten van het ooglid kan echter worden beïnvloed door het gebruik van medicijnen, alcohol of drugs. Toch mag men, evenals bij de zon, niet direct in de lichtbron kijken. Richt de laserstraal niet op personen.

5.4 Algemene veiligheidsmaatregelen



- Controleer het apparaat alvorens het te gebruiken. Laat het apparaat ingeval van beschadiging repareren in een Hilti-servicestation.

- b) Na een val of andere mechanische invloeden dient u de precisie van het apparaat te controleren.
- c) Wanneer het apparaat vanuit een zeer koude in een warme omgeving wordt gebracht, of omgekeerd, dient u het apparaat vóór gebruik op temperatuur te laten komen.
- d) Zorg er bij het gebruik van adapters voor dat het apparaat stevig vastgeschroefd is.
- e) Om foutieve metingen te voorkomen, moet het uitgangsvenster van de laser schoon worden gehouden.
- f) Ook al is het apparaat gemaakt voor zwaar gebruik op bouwplaatsen, toch dient het, evenals andere optische en elektrische apparaten (bijv. veldkijkers, brillen, fotoapparaten), zorgvuldig te worden behandeld.
- g) Hoewel het apparaat beschermd is tegen het binnendringen van vocht, dient u het droog te maken alvorens het in de transportcontainer te plaatsen.
- h) Controleer het apparaat voor belangrijke metingen.
- i) Controleer tijdens het gebruik meerdere malen de precisie.
- j) Gebruik het netsnoer alleen voor het elektriciteitsnet.
- k) Zorg ervoor dat het apparaat en het netsnoer geen obstakel vormen dat ertoe kan leiden dat mensen vallen en letsel oplopen.
- l) Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.
- m) Voorkom aanraking van het lichaam met gearde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- n) Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze in geval van beschadiging. Wordt het netsnoer of het verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u het niet aanraken. Haal de stekker uit het stopcontact. Beschadigde voedings- en verlengsnoeren houden het risico van een elektrische schok in.
- o) Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe randen.
- p) Gebruik het netsnoer nooit in vuile of natte toestand. Vocht of stof dat zich aan het oppervlak van

het netsnoer hecht, met name van geleidend materiaal, kan onder ongunstige omstandigheden tot een elektrische schok leiden. Laat daarom verontreinigde apparaten, met name wanneer er vaak geleidend materiaal wordt bewerkt, regelmatig controleren door de Hilti-service.

- q) Raak de contacten niet aan.

5.4.1 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- a) Voordat u het accu-pack aanbrengt dient u ervoor te zorgen dat het apparaat uitgeschakeld is. Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde Hilti accu-packs.
- b) Stel de accu-packs niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur. Er is sprake van explosiegevaar.
- c) De accu-packs mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 75 °C worden verhit of verbrand. Anders bestaat er gevaar voor vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.
- d) Voorkom dat er vocht binnendringt. Binnengedrongen vocht kan kortsluiting en chemische reacties veroorzaken en brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- e) Gebruik uitsluitend de voor het betreffende apparaat goedgekeurde accu-packs. Bij het gebruik van andere accu-packs of het gebruik van accu-packs voor andere doeleinden is er kans op brand en explosie.
- f) Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-Ion accu-packs in acht.
- g) Voorkom kortsluiting bij het accu-pack. Controleer alvorens het accu-pack in het apparaat te plaatsen of de contacten van het accu-pack en in het apparaat vrij zijn van vreemd materiaal. Worden contacten van een accu-pack kortgesloten, dan bestaat het risico van vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.
- h) Beschadigde accu-packs (bijvoorbeeld met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, ingedrukte en/of uitgetrokken contacten) mogen niet geladen en ook niet meer gebruikt worden.
- i) Gebruik voor het apparaat en het opladen van het accu-pack alleen het voedingsapparaat PRA 85 of het auto-laadsnoer PRA 86. Anders bestaat het gevaar het apparaat te beschadigen.

6 Inbedrijfneming

AANWIJZING

Het apparaat mag alleen met het Hilti PRA 84 accu-pack worden gebruikt, dat overeenkomstig IEC 60285 wordt geproduceerd.

6.1 Apparaat inschakelen

Druk op de aan/uit-toets.

AANWIJZING

Na het inschakelen start het apparaat het automatisch waterpas stellen.

6.2 LED indicaties

Zie hoofdstuk 2 Beschrijving

6.3 Zorgvuldige omgang met het accu-pack

Sla het accu-pack zo koel en droog mogelijk op. Bewaar het accu-pack nooit in de zon, op een verwarming of achter een raam. Wanneer de levensduur verstreken is, dienen de accu-packs op een milieuvriendelijke en veilige wijze te worden afgevoerd.

6.4 Het accu-pack laden



GEVAAR

Gebruik uitsluitend de Hilti accu-packs en Hilti voedingsapparaten die onder "Accessoires" zijn vermeld.

6.4.1 De eerste lading van een nieuw accu-pack

Laad de accu-packs voor het eerste gebruik volledig op.
AANWIJZING

Zorg er daarbij voor dat het op te laden systeem veilig is geplaatst.

6.4.2 De lading van een gebruikt accu-pack

Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accu-pack schoon en droog zijn, voordat u het accu-pack in het betreffende apparaat plaatst.

Li-Ion accu-packs zijn altijd gebruiksklaar, ook wanneer ze ten dele zijn opgeladen. De laadprocedure wordt u bij het laden op het apparaat via de LED's weergegeven.

6.5 Het accu-pack plaatsen 2

GEVAAR

Gebruik uitsluitend de Hilti accu-packs en Hilti voedingsapparaten die onder "Accessoires" zijn vermeld.

ATTENTIE

Controleer alvorens het accu-pack in het apparaat te plaatsen of de contacten van het accu-pack en de contacten in het apparaat vrij zijn van vreemd materiaal.

1. Schuif het accu-pack in het apparaat.
2. Draai de vergrendeling twee kartels rechtsom, tot het vergrendelingsymbool verschijnt.

6.6 Accu-pack verwijderen 3

1. Draai de vergrendeling twee kartels linksom, tot het ontgrendelingsymbool verschijnt.
2. Trek het accu-pack uit het apparaat.

7 Bediening

7.1 Horizontaal werken

1. Monteer, afhankelijk van de toepassing, het apparaat stabiel, bijv. op een statief.
2. Druk op de aan/uit-toets.
De LED automatisch waterpas stellen knippert groen.
3. Zodra het waterpas stellen afgerond is, wordt de laserstraal ingeschakeld en roteert hij.
De groene LED van het automatische waterpas stellen brandt constant.

6.7 Opties voor het opladen van het accu-pack

GEVAAR

Het voedingsapparaat PRA 85 mag alleen "binnenshuis" worden gebruikt. Voorkom dat er vocht binnendringt.

6.7.1 Opladen van het accu-pack in het apparaat 4

AANWIJZING

Let erop dat bij het laden de aanbevolen laadtemperaturen (0 tot 40 °C/ 32 tot 104 °F) worden aangehouden.

1. Draai de sluiting zo dat de laadaansluiting van het accu-pack zichtbaar wordt.
2. Sluit de stekker van het voedingsapparaat of het auto-laadsnoer aan op het accu-pack.
3. Tijdens het laden wordt de laadtoestand weergegeven door de accu-pack aanduiding op het apparaat (het apparaat moet ingeschakeld zijn).

6.7.2 Opladen van het accu-pack buiten het apparaat 5

AANWIJZING

Let erop dat bij het laden de aanbevolen laadtemperaturen (0 tot 40 °C/ 32 tot 104 °F) worden aangehouden.

1. Trek het accu-pack uit het apparaat en sluit de stekker van het voedingsapparaat of het autolaadsnoer aan.
2. Tijdens het opladen brandt de rode LED op het accu-pack.

6.7.3 Opladen van het accu-pack tijdens het gebruik

ATTENTIE

Voorom dat er vocht binnendringt. Binnengedrongen vocht kan kortsluiting en chemische reacties veroorzaken en brandwonden of brand tot gevolg hebben.

1. Draai de sluiting zo dat de laadaansluiting van het accu-pack zichtbaar wordt.
2. Steek de stekker van het voedingsapparaat in het accu-pack.
3. Het apparaat werkt tijdens het opladen.
4. De laadtoestand wordt tijdens het laden in het apparaat via de LED's op het apparaat weergegeven.

7.2 Werken met de laserontvanger

De PRA 30 laserontvanger kan voor afstanden (stralen) tot 200 m (650 ft) worden gebruikt. De aanduiding van de laserstraal vindt optisch en akoestisch plaats.

7.2.1 Werken met de laserontvanger als los apparaat

1. Druk op de aan/uit-toets.

nl

2. Houd de PRA 30 met het kijkvenster direct in het vlak van de roterende laserstraal.
De juiste positie wordt door een optisch en een akoestisch signaal aangeduid.

7.2.2 Werken met de laserontvanger in de PRA 80 ontvangerhouder 6

1. Open de sluiting van de PRA 80.
2. Plaats de laserontvanger PRA 30 in de ontvangerhouder PRA 80.
3. Sluit de sluiting van de PRA 80.
4. Schakel de laserontvanger met de aan/uit-toets in.
5. Open de draaigreep.
6. Bevestig de ontvangerhouder PRA 80 correct aan de telescoopstang of nivelleerstang door de draaigreep te sluiten.
7. Houd de PRA 30 met het kijkvenster direct in het vlak van de roterende laserstraal.
De juiste positie wordt door een optisch en een akoestisch signaal aangeduid.

7.2.3 Werken met de baak PRA 81 7

1. Open de sluiting van de PRA 81.
2. Plaats de laserontvanger PRA 30 in de baak PRA 81.
3. Sluit de sluiting van de PRA 81.
4. Schakel de laserontvanger met de aan/uit-toets in.
5. Houd de PRA 30 met het kijkvenster direct in het vlak van de roterende laserstraal.
De laserstraal wordt door een optisch en een akoestisch signaal aangeduid.
6. Meet de gewenste afstand met behulp van het meetlint.

7.2.4 Menu-opties

Druk bij het inschakelen 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 hogere frequentie voor het bovenste of onderste ontvangerbereik in te stellen.
Schakel de PRA 30 uit om de instellingen op te slaan.

7.2.5 Eenhedeninstelling

Met de eenhedentoets kunt u de gewenste eenheid, overeenkomstig de landvariant instellen (mm / cm / off) of ($\frac{1}{8}$ in / $\frac{1}{16}$ in / in / off).

7.2.6 Volume van het akoestische signaal instellen

Bij het inschakelen van de ontvanger is het volume op "normaal" ingesteld. Door de toets "akoestisch signaal" in te drukken kan het volume van "normaal" naar "luid", en door nog een keer drukken op "uit" en door nog een keer drukken op "zacht" omgeschakeld worden.

7.3 Deactivering schokwaarschuwingssysteem

1. Houd de aan-/uitschakelaar bij het inschakelen minstens 4 seconden ingedrukt
2. Het constant branden van de LED schokwaarschuwing geeft aan dat de functie gedeactiveerd is.
3. Laat de aan-/uitschakelaar los.
4. Om naar de standaardmodus terug te keren moet u het apparaat uitschakelen en weer opnieuw starten.

7.4 Inschakelen handmatige modus

1. Houd de aan-/uitschakelaar bij het inschakelen 8 seconden ingedrukt om de hellingfunctie in te schakelen.
2. Na 8 seconden brandt de LED hellingfunctie constant en is de hellingfunctie ingeschakeld.
3. Laat de toets los.
4. Het horizontale vlak wordt nu niet meer gecontroleerd.
5. Om naar de standaardmodus terug te keren moet u het apparaat uitschakelen en weer opnieuw starten.

8 Verzorging en onderhoud

8.1 Reinigen en drogen

1. Blaas het stof van het glas.
2. Laseruitgangsoeningen en filters niet met uw vingers aanraken.
3. Alleen met schone en zachte doeken reinigen; zo nodig met zuivere alcohol of wat water bevochtigen.
AANWIJZING Geen andere vloeistoffen gebruiken omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.
4. Bij de opslag van uw uitrusting dient u zich te houden aan de temperatuurlimieten. Dit is met name van belang in de winter / zomer, wanneer u de uitrusting in een voertuig bewaart (-25 °C tot +60 °C).

8.2 Verzorging van het Li-Ion accu-pack

Voorkom dat er vocht binnendringt.
Laad de accu-packs voor het eerste gebruik volledig op.

Om ervoor te zorgen dat het accu-pack de normale levensduur bereikt, dient u het niet meer te ontladen zodra het vermogen duidelijk vermindert.

AANWIJZING

Gebriikt u het apparaat nog langer, dan wordt het ontladen automatisch beëindigd voordat er cellen kunnen worden beschadigd. Het apparaat schakelt zichzelf uit.

Laad het accu-pack op met het goedgekeurde Hilti-laadapparaat voor Li-Ion accu-packs.

AANWIJZING

- Het is niet nodig om het accu-pack een oprislanding te geven, zoals bij NiCd of NiMH.
- Wanneer het laden wordt onderbroken, beïnvloedt dit de levensduur van het accu-pack niet.

- Het laden kan op ieder moment worden gestart zonder dat de levensduur wordt beïnvloed. Er is geen sprake van een memory-effect, zoals bij NiCd of NiMH.
- De accu-packs kunnen het best volledig geladen en zo koel en droog mogelijk worden bewaard. Het is ongunstig om het accu-pack te bewaren bij hoge omgevingstemperaturen (achter ruiten). Hierdoor wordt de levensduur van het accu-pack en het zelfontladingspercentage van de cellen beïnvloed.
- Wordt het accu-pack niet meer volledig geladen, dan is de capaciteit door veroudering of overbelasting verminderd. Het is nog mogelijk om met dit accu-pack te werken. U dient het op tijd door een nieuw accu-pack te vervangen.

8.3 Opslaan

Apparaten die nat zijn geworden, dienen te worden uitgepakt. Apparaten, transportcontainers en toebehoren moeten worden gedroogd (bij hoogstens 40 °C / 104 °F) en gereinigd. De apparatuur pas weer inpakken als alles helemaal droog is.

Voer wanneer de apparatuur gedurende langere tijd is opgeslagen of getransporteerd vóór gebruik een controlemeting uit.

8.4 Transporteren

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

ATTENTIE

Het apparaat altijd zonder batterijen/accu-pack versturen.

8.5 Hilti Kalibratieservice

Wij raden aan uw apparatuur regelmatig te laten controleren door de Hilti Kalibratieservice om de betrouwbaarheid

conform de normen en wettelijke eisen te kunnen garanderen.

De Hilti Kalibratieservice staat te allen tijde tot uw beschikking; het wordt echter aanbevolen om de kalibratie minstens eenmaal per jaar uit te voeren.

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

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

Bedrijven die volgens ISO 900X gecertificeerd zijn, hebben altijd een kalibreercertificaat nodig.

Uw meest nabije Hilti contact geeft u graag meer informatie.

8.5.1 Nauwkeurigheid controleren

Om aan de technische specificaties te kunnen blijven voldoen, moet het apparaat regelmatig (minstens voor ieder groter/kritisch project) worden gecontroleerd!

8.5.1.1 Controle van de horizontale rotatie

1. Stel het apparaat in een horizontaal vlak, op een afstand van 20m (65 ft) van de muur op (het apparaat kan ook op een statief opgesteld zijn).
2. Markeer met behulp van de ontvanger een punt of een streep op de muur.
3. Apparaat 180° om zijn as draaien (zelfde as gebruiken). Daarbij mag de hoogte van het apparaat niet veranderd worden.
4. Markeer met behulp van de ontvanger een tweede punt of een tweede lijn op de muur.

AANWIJZING Bij zorgvuldige uitvoering moet de verticale afstand tussen de beide gemarkeerde punten of lijnen kleiner dan 2 mm (0,15") zijn (bij 20 m). Bij een grotere afwijking: Het apparaat voor kalibratie naar Hilti Service zenden.

nl

9 Afval voor hergebruik recyclen

WAARSCHUWING

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 kunnen zij 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 apparatuur en accu-packs 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. Help het milieu te beschermen.

10 Fabrieksgarantie op de apparatuur

nl

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hier-

van afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

11 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 niet worden gegarandeerd dat zich bij bepaalde installaties geen storingen kunnen voordoen. Indien dit apparaat storingen bij de radio- of televisie-ontvangst 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 in de juiste stand brengen of verplaatsen.

De afstand tussen het apparaat en de ontvanger vergroten.

Vraag uw leverancier of een ervaren radio- of televisietechnicus om hulp.

AANWIJZING

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

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Rotatielasers
Type:	PRE 3
Generatie:	01
Bouwjaar:	2008

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG, 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

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

nl



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 3602 | 0313 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

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

368228 / A2



368228