

HILTI

PR 35

Bedienungsanleitung **de**

Operating instructions **en**

Mode d'emploi **fr**

Istruzioni d'uso **it**

Manual de instrucciones **es**

Manual de instruções **pt**

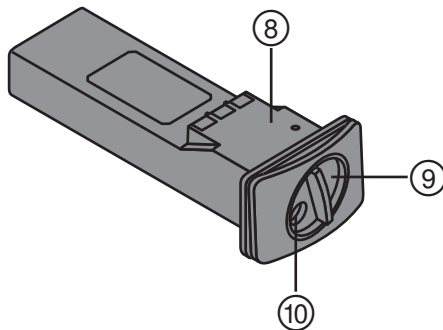
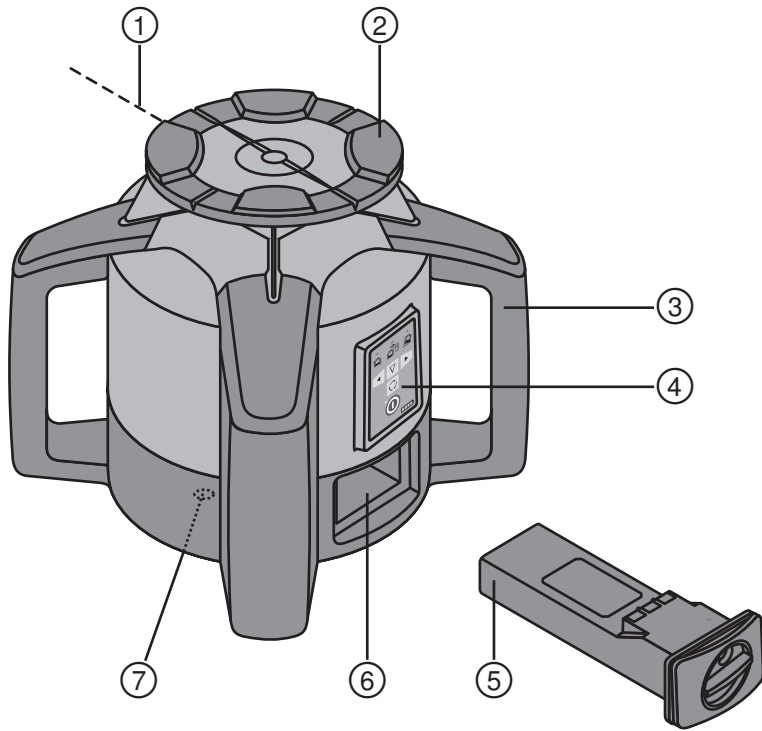
Gebruiksaanwijzing **nl**

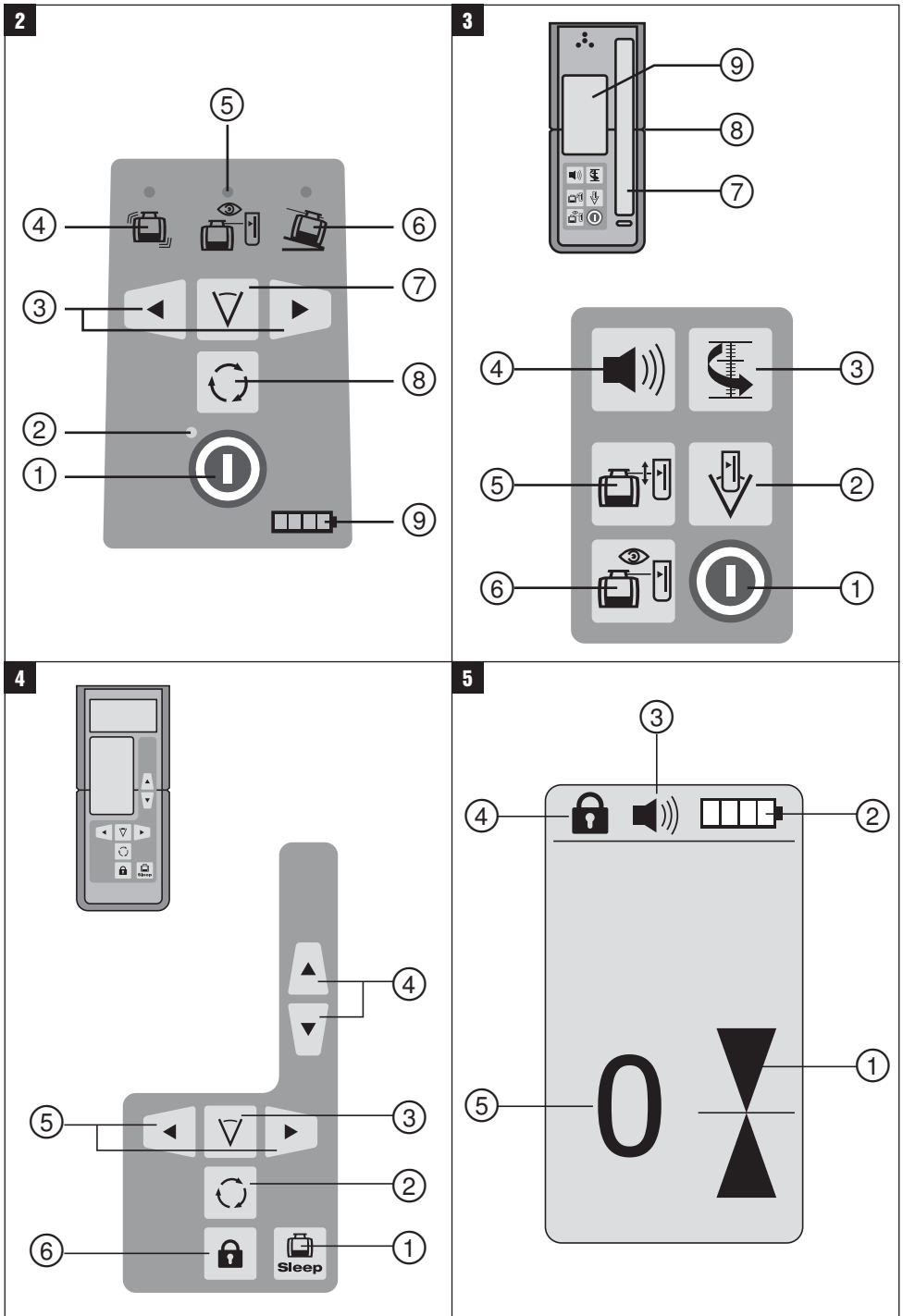
Instrukcja obsługi **pl**

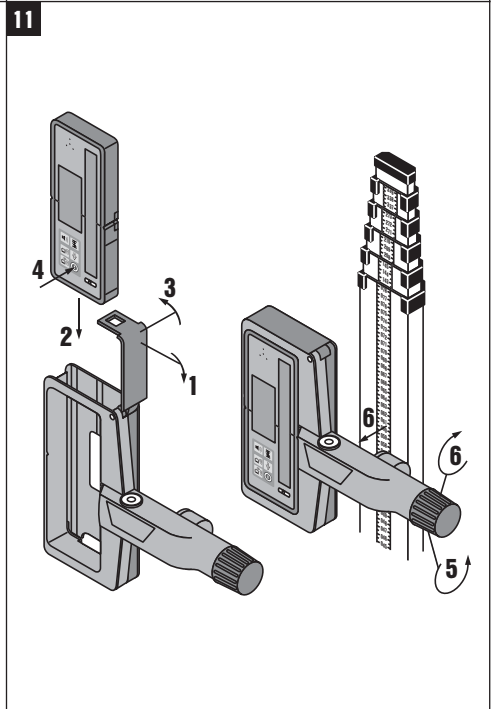
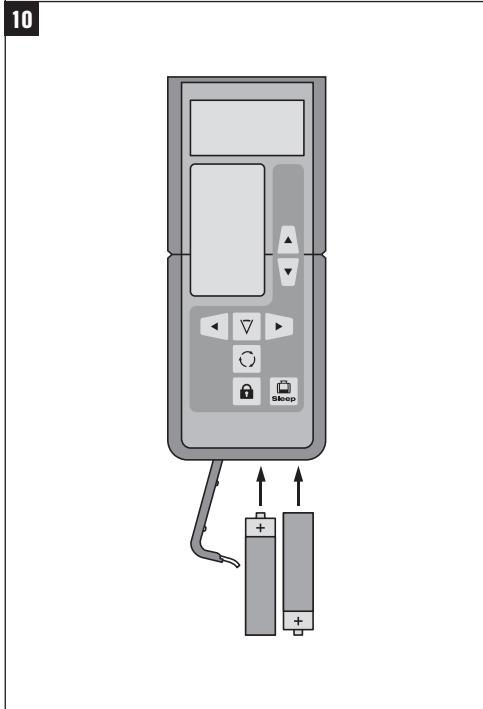
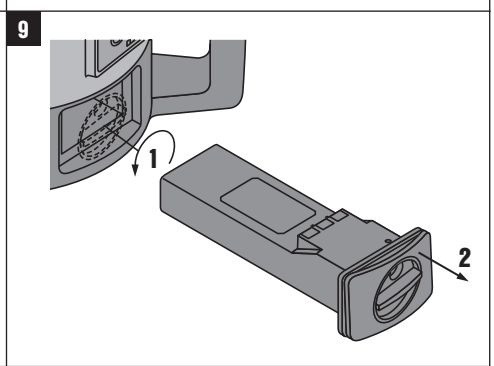
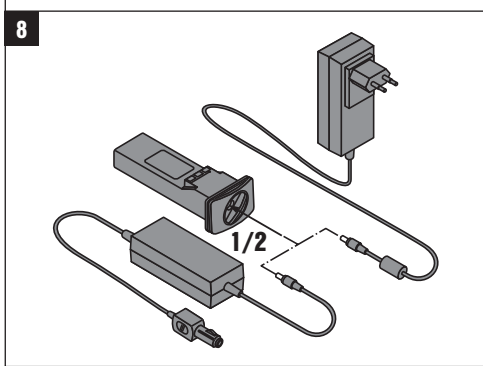
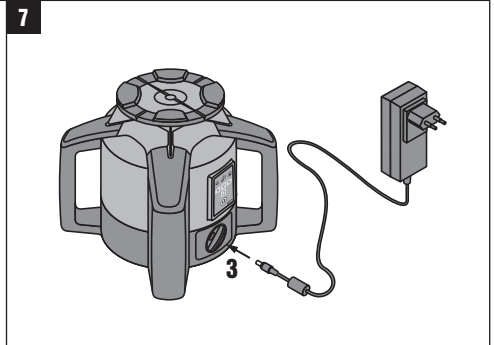
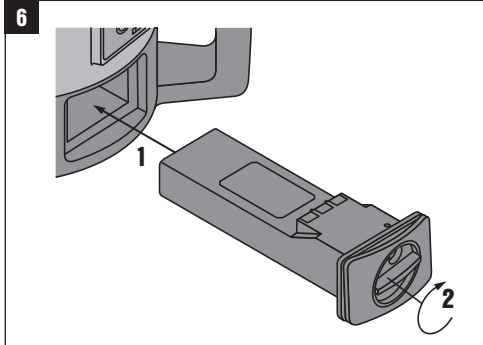
操作说明书 **cn**



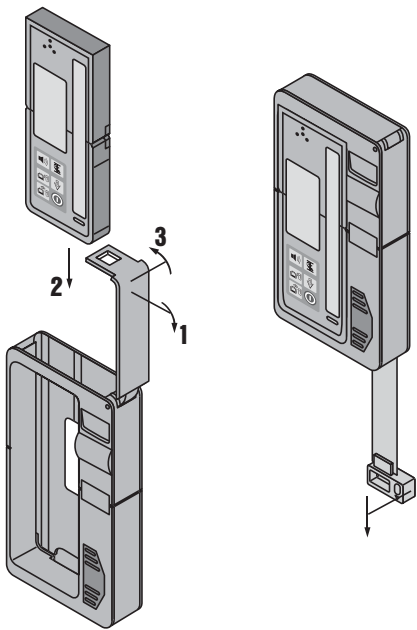
CE



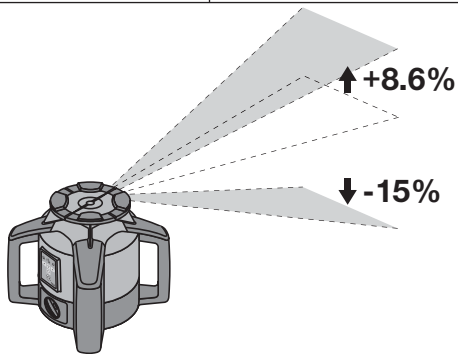




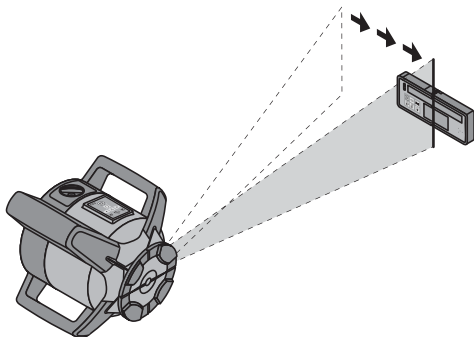
12



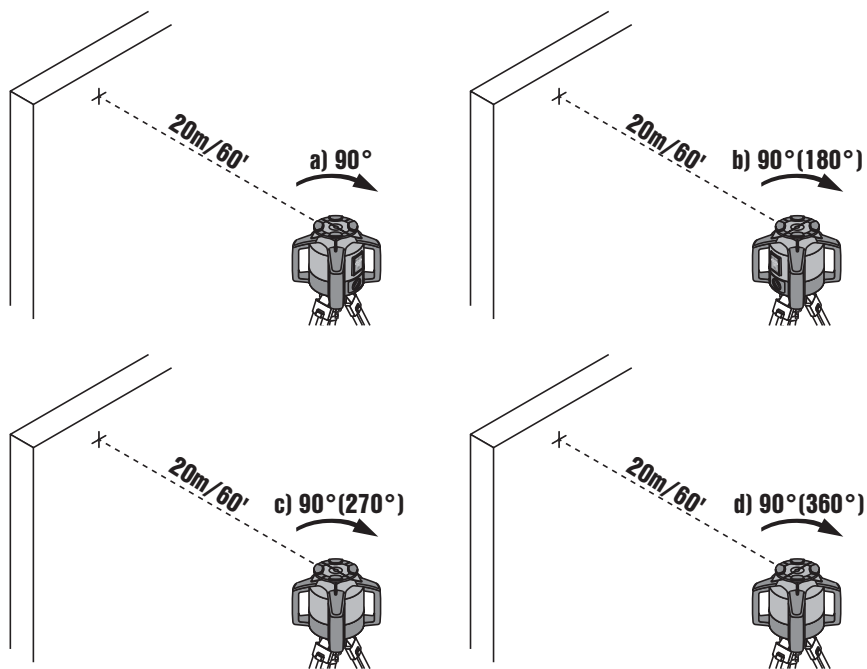
13



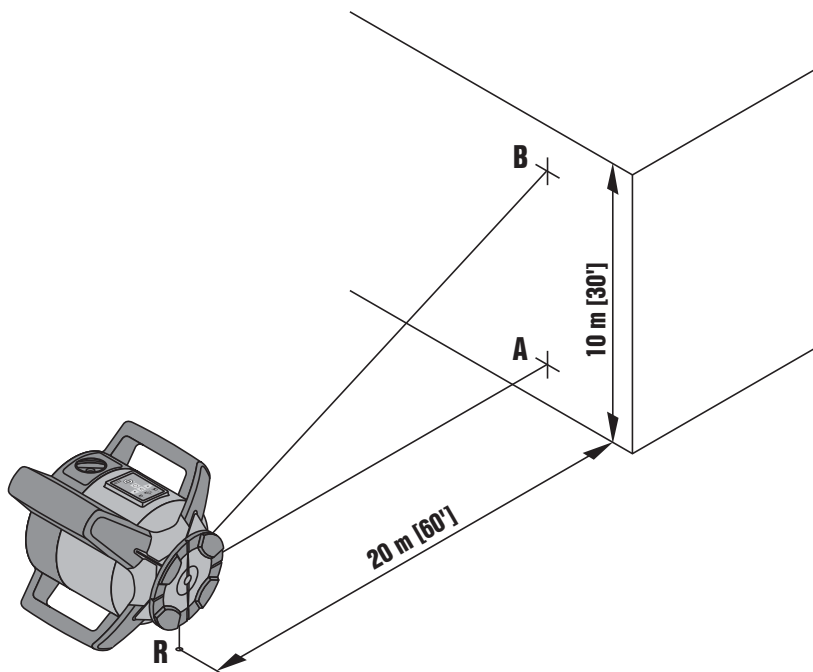
14

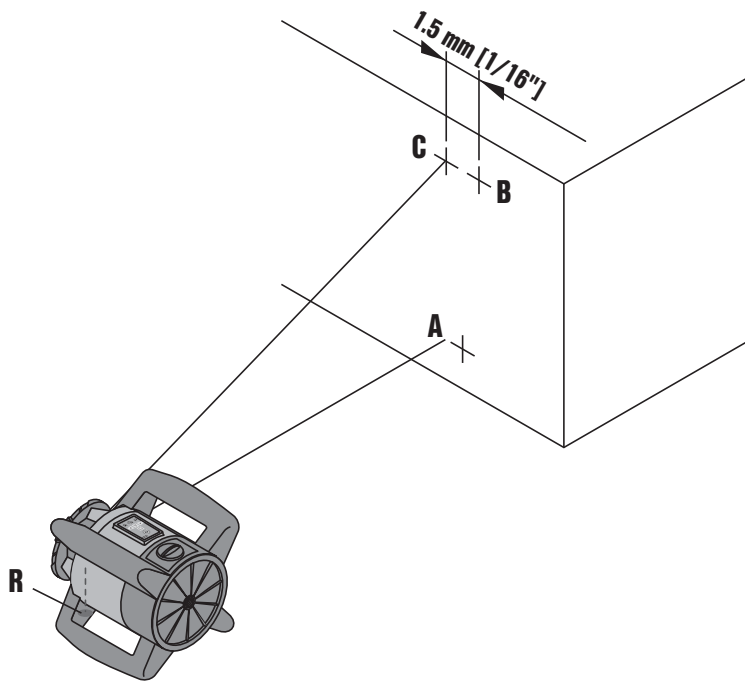


15



16





PR 35 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	92
2 Beschrijving	92
3 Toebehoren	95
4 Technische gegevens	95
5 Veiligheidsinstructies	96
6 Inbedrijfneming	98
7 Bediening	99
8 Verzorging en onderhoud	102
9 Foutopsporing	103
10 Afval voor hergebruik recycleren	104
11 Fabrieksgarantie op de apparatuur	104
12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	105

I Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.

In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« of »de rotatielaser« altijd de rotatielaser PR 35 bedoeld. Met »Afstandsbediening/laserontvanger« wordt altijd de PRA 35 bedoeld.

Rotatielaser **I**

- 1 Laserstraal (rotatievlak)
- 2 Rotatiekop
- 3 Handgreep
- 4 Bedieningspaneel
- 5 Accu-pack
- 6 Accuvak
- 7 Grondplaat met 5/8" - schroefdraad
- 8 LED Indicatie van de batterijtoestand
- 9 Vergrendeling

- 10 Opladaansluiting

Bedieningsveld rotatielaser **2**

- 1 Aan/uit-toets
- 2 LED - auto-nivellering
- 3 Richtingstoetsen
- 4 LED - deactivering schok
- 5 LED - controlemodus
- 6 LED - helling
- 7 Toets Lijnfunctie
- 8 Toets Rotatiesnelheid
- 9 Indicatie batterijtoestand

Bedieningsveld PRA 35 (ontvangerzijde voor) **3**

- 1 Aan/uit-toets
- 2 Lijnfunctie speciaal (dubbele klik)
- 3 Eenhedentoets
- 4 Volumetoets
- 5 Toets automatisch uitrichten (dubbele klik)
- 6 Toets controlemodus (dubbele klik)
- 7 Ontvangstveld
- 8 Markeerkerf
- 9 Display

Bedieningsveld PRA 35 (afstandsbedieningszijde achter) **4**

- 1 Toets Slaapstand
- 2 Toets Rotatiesnelheid
- 3 Toets Lijnfunctie
- 4 Richtingstoetsen (omhoog/omlaag)
- 5 Richtingstoetsen (links/ rechts)
- 6 Toetsenblokkering (dubbele klik)

Display PRA 35 **5**

- 1 Weergave van de positie van de ontvanger t.o.v. de hoogte van het laservlak
- 2 Indicatie batterijtoestand
- 3 Volume-aanduiding
- 4 Aanduiding toetsenblokkering
- 5 Afstands-aanduiding van de ontvanger tot het laservlak

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

Symbolen



Handleiding
vóór gebruik
lezen



Waarschu-
wing voor
algemeen
gevaar



Waarschu-
wing voor
bijtende
stoffen



Waarschu-
wing voor
gevaarlijke
elektrische
spanning



Alleen voor
gebruik
binnen



Afval voor
hergebruik
recyclen



Niet in de
straal kijken

Typeplaatje

HILTI **PR 35 01**

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

Power:
7.2V=nom./
650mA

2

CAUTION

LASER RADIATION - DO NOT
STARE INTO BEAM

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

319886

EN 60825-1:2008

PR 35

Po = gemiddeld stralingsvermogen van een pulserende laser, lasergolflengte 620-690nm, modulatiefrequentie 1 MHz, pulscyclus 50%, gebundelde laserstraaldiameter 5 mm bij het Penta Prisma, rotatiesnelheid 300/min. Onder de bovengenoemde omstandigheden is het gemiddelde uitgangsvermogen <4.85 mW.

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 _____

Serien.: _____

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat is bestemd voor het vaststellen, overdragen en controleren van horizontale hoogtevlopen, 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. Het gebruik van zichtbaar beschadigde apparaten/netvoedingen is niet toegestaan. Het is niet toegestaan om het accu-pack tijdens het gebruik van het apparaat buitenshuis of in een vochtige omgeving op te laden.

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 Rotatielaser PR 35

De PR 35 is een rotatielaser met een roterende, zichtbare laserstraal en, in een hoek van 90° daarop, een referentiestraal. De PR 35 kan verticaal, horizontaal en voor schuine hoeken worden gebruikt.

2.3 Kenmerken

Met het apparaat kan een persoon snel en met een grote nauwkeurigheid elk vlak nivelleren.

De nivellering vindt automatisch plaats na het inschakelen van het apparaat. De straal wordt pas ingeschakeld wanneer de gespecificeerde nauwkeurigheid bereikt is.

LED's geven de actuele modus aan.

Het apparaat werkt met oplaadbare Li-ion accupacks, die ook tijdens het gebruik kunnen worden opgeladen.

2.4 Mogelijkheid tot combineren met de afstandsbediening/laserontvanger PRA 35

De PRA 35 is een afstandsbediening en laserontvanger in een. Hiermee is het mogelijk de PR 35 rotatielaser gemakkelijk vanaf grote afstanden te bedienen. Daarnaast dient de PRA 35 ook als laserontvanger, en kan worden gebruikt om de laserstraal op grote afstand zichtbaar te maken.

2.5 Digitaal meten van de afstand

De PRA 35 toont digitaal de afstand tussen laservlak en de markeerkerf van de PRA 35. Zodoende kan in een stap tot op de millimeter nauwkeurig worden vastgesteld waar de laserontvanger zich bevindt.

2.6 Rotatiesnelheid / lijnfunctie

Er zijn verschillende rotatiesnelheden (300, 600, 1500/min). Het is mogelijk om tussen de afzonderlijke functies, zoals rotatielaser- en lijnfunctie, te wisselen. Dit is zowel vanaf de rotatielaser PR 35 als ook vanaf de PRA 35 mogelijk.

De lijnfunctie maakt een betere zichtbaarheid van de laserstraal en het beperken van de laserstraal over een bepaald werkgebied mogelijk.

2.7 Automatisch uitrichten en controleren

Met de PR 35 en de PRA 35 kan een persoon eenvoudig een laservlak op een punt uitrichten. Het uitgerichte laservlak kan indien gewenst bovendien met behulp van de controlefunctie van de PRA 35 automatisch met regelmatige intervallen worden gecontroleerd, om eventuele verschuivingen (bijv. door temperatuurschommelingen, wind) te voorkomen.

2.8 Digitale hellingsaanduiding met gepatenteerde elektronische assenuitrichting

De digitale hellingshoek-aanduiding kan een hellingshoek tot 15% aanduiden. Zo kunnen zonder berekeningen hellingen worden uitgezet en gecontroleerd. Met de assenuitrichting kan de nauwkeurigheid van een helling worden geoptimaliseerd.

2.9 Schokwaarschuwingsfunctie

Wordt het apparaat tijdens het gebruik uit het waterpasvlak gebracht (schudden / stoten), dan schakelt het apparaat in de waarschuwingsmodus: alle LED's knipperen, de laser schakelt uit (kop draait niet meer).

2.10 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.

Na het inschakelen van het apparaat wordt de schokwaarschuwing pas een minuut na geslaagde nivellering geactiveerd. Wordt binnen deze minuut een toets ingedrukt, dan begint deze minuut weer opnieuw.

2.11 Standaard leveringsomvang

- 1 Rotatielaser PR 35
- 1 Afstandsbediening/laserontvanger
- 1 Ontvangerhouder
- 1 Handleiding PR 35
- 1 Doelplaat
- 1 Fabriekscertificaat
- 1 PRA 84 Li-ion accu-pack
- 1 PRA 85 netvoeding
- 1 Hilti-koffer

2.12 Indicatoren van de bedrijfsstatus

De volgende statusaanduidingen worden weergegeven: LED autonivellering, LED batterijtoestand, LED schokwaarschuwing en LED hellingshoek.

2.13 LED indicaties

LED auto-nivellering (groen)	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 (oranje)	De oranje LED brandt constant.	De schokwaarschuwing is gedeactiveerd.
LED controlefunctie (oranje)	De LED brandt oranje.	Het apparaat staat in de controlemodus.
LED hellingsindicatie (oranje)	De oranje LED knippert.	Uitrichten van een hellend vlak.
	De oranje LED brandt constant.	Hellingsmodus is geactiveerd.
Meerdere LED's	2 LED's knipperen oranje.	Apparaat in de modus 'assenuitriching' (helling).
Alle LED's	Alle LED's knipperen	Het apparaat is aangestoten, is de nivellering verloren of heeft een andere storing.

2.14 Laadtoestand van het Li-ion accupack 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	$C < 10\%$

2.15 Laadtoestand van het Li-ion accupack tijdens het opladen in het apparaat

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

2.16 Laadtoestand van het Li-ion accupack tijdens het opladen buiten het apparaat

Als de rode LED constant brandt, wordt het accupack geladen.

Brandt de rode LED niet, dan is het accupack vol geladen.

3 Toebehoren

Omschrijving	Beschrijving
Afstandsbediening/laserontvanger	PRA 35
Laserontvanger	PRA 38, PRA 30/31
Doelplaat	PRA 50/51
Wandhouder	PRA 70/71
Hellingscalculator	PRA 52
Hellingsadapter	PRA 78
Auto-laadsnoer	PRA 86
Baak	PRA 81
Netvoeding	PRA 85
Accu-pack	PRA 84
Verticale hoek	PRA 770
Bouwplanadapter	PRA 751
Bouwplanadapter	PRA 750
Geveladapter	PRA 760
Diverse statieven	PUA 20, PUA 30, PA 921, PA 931/2
Telescoopplaten	PUA 50, PUA 55/56, PA 961, PA 962

nl

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

PR 35

Reikwijdte ontvangst (gemiddeld) PR 35	Met PRA 35 typisch: 2...300 m (6...900 ft)
Reikwijdte afstandsbediening (diameter)	Met PRA 35 typisch: 0...200 m (0...660 ft)
Nauwkeurigheid	Temperatuur 25 °C, per 10 m horizontale afstand 0,75 mm (77° F, 1/32" in 32 ft),
Loodstraal	Continu haaks op het rotatievlak
Laserklasse PR 35	Klasse 2, (class II), 620-690 nm / Po < 4,85 mW, ≥ 300/min (EN 60825-1:2008 / IEC 825 - 1:2008); class II (CFR 21 § 1040 (FDA))
Rotatiesnelheden	300, 600, 1500/min
Hellingsbereik	een as, -15% / +8,6% (-8,6° / +5°)
Bereik van de zelfnivellering	±5°
Energievoorziening	7,2V/ 4,5 Ah Li-ion accu-pack
Gebruiksduur accu-pack	Temperatuur +20 °C (+68 °F), Li-ion accu-pack: ≥ 30 h
Bedrijfstemperatuur	-20... +50 °C (-4 °F tot 122 °F)
Opslagtemperatuur (droog)	-25... +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 11
Gewicht (inclusief PRA 84)	2,4 kg (5.3 lbs)
Afmetingen (L x B x H)	252 mm x 252 mm x 209 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	160 mA
Laadtijd	2 h / +32 °C / Accu-pack 80% geladen
Bedrijfstemperatuur	-20...+50 °C (-4 °F tot 122 °F)
Opslagtemperatuur (droog)	-25...+60 °C (-13 °F tot 140 °F)
Laadtemperatuur (ook bij het opladen tijdens gebruik)	+0...+40 °C (32° tot +104°F)
Gewicht	0,3 kg (0.67 lbs)
Afmetingen (L x B x H)	160 mm x 45 mm x 36 mm (6.3" x 1.8" x 1.4")

PRA 85 netvoeding

Netstroomvoeding	115...230 V
Netfrequentie	47...63 Hz
Nominaal vermogen	40 W
Nominale spanning	12 V
Bedrijfstemperatuur	+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 (110 mm x 50 mm x 32 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 ondeskundige wijze wordt vastgeschroefd, kan laserstraling ontstaan die hoger is dan klasse 2. **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 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.
- Controleer of uw PR 35 alleen op uw PRA 35 reageert en niet op een andere PRA 35 die eventueel op de bouwplaats gebruikt wordt.

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

Het apparaat voldoet aan de laserklasse 2 volgens IEC825-1:2008 / EN60825-1:2008 en Class II volgens 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



- a) 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 de netvoeding alleen voor het elektriciteitsnet.
- k) Zorg ervoor dat het apparaat en de netvoeding geen obstakel vormen dat ertoe kan leiden dat mensen vallen en letsel oplopen.
- l) Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.
- m) Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze in geval van beschadiging. Wordt de netvoeding of het verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u het niet aan-

raken. Haal de stekker uit het stopcontact. Beschadigde voedings- en verlengsnoeren houden het risico van een elektrische schok in.

- n) **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 geard is.
- o) **Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe randen.**
- p) **Gebruik de netvoeding nooit in vuile of natte toestand. Vocht of stof dat zich aan het oppervlak van de netvoeding 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 de netvoeding PRA 85 of het auto-laadsnoer PRA 86.** Anders bestaat het gevaar het apparaat te beschadigen.

6 Inbedrijfneming

AANWIJZING

De PR 35 mag alleen met het Hilti PRA 84 accupack worden gebruikt.

6.1 Het accu-pack opladen



GEVAAR

Gebruik uitsluitend de Hilti accu-packs, auto-laadsnoeren en Hilti netvoedingen die onder "Accessoires" zijn vermeld.

6.1.1 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.

6.1.2 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 opladen op het apparaat via de LED's weergegeven.

6.2 Opties voor het opladen van het accupack



GEVAAR

De netvoeding PRA 85 mag alleen "binnenshuis" worden gebruikt. Voorkom dat er vocht binnendringt.

6.2.1 Opladen van het accupack in het apparaat 6 7

AANWIJZING

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

1. Plaats het accupack in het batterijvak.
2. Draai de sluiting zo dat de laadaansluiting van het accupack zichtbaar wordt.
3. Sluit de stekker van de netvoeding of het auto-laadsnoer aan op het accupack.
4. Tijdens het opladen wordt de laadtoestand weergegeven door de accupack aanduiding op het apparaat (het apparaat moet ingeschakeld zijn).

6.2.2 Opladen van het accu-pack buiten het apparaat 8

AANWIJZING

Let erop dat bij het opladen 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 de netvoeding of het auto-laadsnoer aan.
2. Tijdens het opladen brandt de rode LED op het accu-pack.

6.2.3 Opladen van het accu-pack tijdens het gebruik 8

ATTENTIE

Voorkom 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 de netvoeding in het accu-pack.
3. Het apparaat werkt tijdens het opladen.
4. De laadtoestand wordt tijdens het opladen in het apparaat via de LED's op het apparaat weergegeven.

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 aanbrengen 6

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.

6.5 Accupack verwijderen 9

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

6.6 Apparaat inschakelen

Druk op de aan/uit-toets.

AANWIJZING

Na het inschakelen van het apparaat start de automatische nivellering (max 40 seconden). Bij volledige nivellering schakelt de laserstraal in de rotatie- en in de normale richting in. Bij horizontaal uitrichten draait de rotatiekop automatisch met de middelste snelheid, bij verticaal uitrichten wordt een referentiepunt naar beneden geprojecteerd.

6.7 LED indicaties

Zie hoofdstuk 2 Beschrijving

6.8 Batterijen in de PRA 35 aanbrengen

ATTENTIE

Gebruik geen beschadigde batterijen.

GEVAAR

Geen oude en nieuwe batterijen samen in het apparaat aanbrengen. Gebruik geen batterijen van verschillende producenten of met verschillende typeaanduidingen.

AANWIJZING

De PRA 35 mag alleen met batterijen worden gebruikt die overeenkomstig internationale standaarden geproduceerd zijn.

6.9 Pairen

AANWIJZING

De rotatielaser PR 35 en de afstandsbediening/laserontvanger PRA 35 zijn in afgeleverde toestand niet gepaird, en zijn zonder pairing niet klaar voor gebruik.

Om de rotatielaser PR 35 met de PRA 35 te gebruiken, moeten deze op elkaar afgestemd, of gepaird worden. Het pairen van apparaten bewerkstelligt dat de rotatielaser en de afstandsbediening PRA 35 eenduidig aan elkaar worden gekoppeld. De rotatielaser PR 35 ontvangt zo alleen signalen van de gepairde PRA 35. De pairing maakt het mogelijk om naast andere rotatielasers te werken, zonder dat instellingen hierdoor worden gewijzigd.

1. Druk de Aan/Uit- toetsen van de rotatielaser PR 35 en de PRA 35 gelijktijdig in en houd deze ten minste 3 seconden ingedrukt.
Succesvol pairen wordt aangeduid doordat de PRA 35 een akoestisch signaal afgeeft en doordat alle LED's van de rotatielaser PR 35 knipperen.
2. Hierna de gepairde apparaten uit- en weer inschakelen.
Op het display verschijnt nu het symbool "gepaard" (zie hoofdstuk Storingzoeken).

nl

7 Bediening



7.1 Apparaat inschakelen

Druk op de aan/uit-toets.

AANWIJZING

Na het inschakelen start het apparaat de automatische nivellering.

7.2 Werken met de PRA 35

De PRA 35 is laserontvanger (voorzijde) en tegelijkertijd afstandsbediening (achterzijde). De afstandsbediening vergemakkelijkt het werken met de rotatielaser en is nodig om sommige functies van het apparaat te kunnen gebruiken. De ontvanger werkt het beste bij 600/min en moet niet bij 1500/min worden gebruikt

7.2.1 Werken met de laserontvanger als los apparaat

1. Druk op de aan/uit-toets.
2. Houd de PRA 35 direct in het vlak van de roterende laserstraal.
De laserstraal wordt door een optisch en een akoestisch signaal aangeduid.

7.2.2 Werken met de PRA 35 in de ontvangerhouder PRA 80

1. Open de sluiting van de PRA 80.
2. Plaats de PRA 35 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 35 met het kijkvenster direct in het vlak van de roterende laserstraal.
De laserstraal wordt door een optisch en een akoestisch signaal aangeduid.

7.2.3 Werken met de baak PRA 81

1. Open de sluiting van de PRA 81.
2. Plaats de PRA 35 in de baak PRA 81.
3. Sluit de sluiting van de PRA 81.
4. Schakel de PRA 35 met de aan/uit-toets in.
5. Houd de PRA 35 met het kijkvenster direct in het vlak van de roterende laserstraal.
6. Positioneer de PRA 35 zo, dat de afstands-aanduiding "0" aangeeft.

7. Meet de gewenste afstand met behulp van het meetlint.

7.2.4 Menu-opties

Druk bij het inschakelen van de PRA 35 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.

Druk op de toets "Toetsenblokkering" aan de achterzijde van de PRA 35, om naar een volgend menu te gaan. Met de richtingstoetsen (links/rechts) kunt u de volgende menupunten selecteren: bijv. PR 35 schokgevoeligheid wijzigen, pairing van de apparaten opheffen, draadloos signaal uitschakelen.

Instellingen voor de PR 35, worden alleen effectief als de PR 35 is ingeschakeld en de draadloze verbinding actief is. De richtingstoetsen (omhoog/omlaag) zijn bestemd om de instellingen te wijzigen. Elke gekozen instelling is geldig en blijft ook bij de volgende keer inschakelen gehandhaafd.

Schakel de PRA 35 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 / $\frac{1}{4}$ in / 1in / off).

7.2.6 Volume van het akoestische signaal instellen

Bij het inschakelen van het apparaat is het volume op "normaal" ingesteld. Door de toets "Akoestisch signaal" in te drukken kan het volume worden veranderd. Er kan worden gekozen uit de 4 opties "Zacht", "Normaal", "Luid" en "Uit".

7.2.7 Toetsenblokkering en dubbele klik

De toetsenblokkering van de PRA 35 beschermt tegen onbedoelde invoeren en wordt linksboven in het display aan beide zijden van de PRA 35 aangeduid. Het slotsymbool is open (vrij) of gesloten (geblokkeerd). Bij het bedienen moeten de opdrachten "Automatisch uitrichten", "Controle" en "Lijnfunctie speciaal" worden bevestigd door dubbel klikken om zo een verkeerde bediening te verhinderen. Dit is ter vereenvoudiging in de rest van de handleiding niet iedere maal genoemd.

7.3 Basisfuncties van de PR 35

De basisfuncties zijn meten en uitrichten in horizontale en verticale richting, maar ook onder hellingshoeken.

7.3.1 De rotatiesnelheid instellen

AANWIJZING

De rotatiesnelheid kan door bediening van de toets "rotatiesnelheid" worden gewijzigd (op het bedieningsveld van de rotatielaser of op de PRA 35). Rotatiesnelheden zijn 300, 600 en 1500/min. De ontvanger werkt het beste bij 600/min en moet bij 1500/min niet worden gebruikt.

7.3.2 Lijnfunctie selecteren

AANWIJZING

Door de toets "Lijnfunctie" in te drukken projecteert de rotatielaser een lijn, die door nogmaals indrukken vergroot resp. verkleind kan worden.

AANWIJZING

Het is ook mogelijk met behulp van de laserontvanger PRA 35 de rotatie van de lasers te stoppen en op de positie van de PRA 35 een lijn te projecteren. Beweeg hiertoe de laserontvanger PRA 35 in het vlak van de roterende laserstraal en dubbelklik op de toets "Lijnfunctie speciaal".

7.3.3 Laserlijn bewegen

De laserlijn kan door bediening van de richtingstoetsen naar links of rechts worden bewogen (PR 35 of PRA 35). Het vasthouden van de richtingstoetsen verhoogt de snelheid en de laserlijn wordt continu bewogen.

7.4 Horizontaal werken

7.4.1 Opstellen

1. Monteer, indien nodig, het apparaat bijv. op een statief. De hellingshoek van de ondergrond mag maximaal $\pm 5^\circ$ zijn.
2. Druk op de aan/uit-toets.
3. Zodra de automatische nivelleringsafgerond is, wordt de laserstraal ingeschakeld en roteert hij met 300/min.

7.5 Verticaal werken

1. Plaats voor verticaal werken het apparaat op de metalen voeten, zodat het bedieningspaneel van het apparaat naar boven gericht is. Alternatief kan de rotatielaser ook op een passend statief, wandhouder, geveladapter of bouwplankadapter worden gemonteerd.
2. Richt de verticale as van het apparaat in de gewenste richting uit.
3. Opdat de gespecificeerde nauwkeurigheid kan worden behaald, moet het apparaat op een horizontaal vlak worden gepositioneerd resp. overeenkomstig nauwkeurig op het statief of andere accessoires worden gemonteerd.
4. Druk op de aan/uit-toets.
Na de nivelleringsprojecteert het apparaat een vaste laserstraal loodrecht naar beneden. Deze geprojecteerde punt is het referentiepunt en dient ter positionering van het apparaat.

7.5.1 Handmatig uitrichten

Druk op de achterzijde van de PRA 35 de richtingstoetsen (omhoog/omlaag) in, om het verticale vlak handmatig uit te richten.

7.5.2 Automatisch uitrichten (Auto Alignment)

Houd de ontvangerzijde van de PRA 35 op de gewenste uit te richten plaats en in de richting van de PR 35 en druk de toets 'Automatisch uitrichten' in.

Nu start het uitrichtproces van het laservlak. Gedurende het uitrichtproces klinkt een voortdurend akoestisch signaal.

U kunt de richting van het zoekproces wijzigen door de toets "Automatisch uitrichten" in te drukken.

Een dubbele klik volstaat om het uitrichtproces af te breken.

Zodra de laserstraal op het ontvangstveld van de PRA 35 schijnt, wordt de straal naar de markeerkerf (referentievlak) bewogen.

Nadat de positie bereikt is (markeerkerf gevonden) klinkt een kort signaal, dat het einde van het proces aangeeft.

7.6 Werken met hellingen

AANWIJZING

Voor optimale resultaten is het nuttig de uitrichting van de PR 35 te controleren. Dit gebeurt het beste door 2 punten, ieder 5 m links en rechts van het apparaat, maar parallel op de apparaatas, te kiezen. De hoogte van het genivelleerde horizontale vlak markeren, dan na de hellingshoek de hoogten markeren. Alleen wanneer deze hoogten op beide punten identiek zijn, is de uitrichting van het apparaat geoptimaliseerd.

7.6.1 Opstellen

AANWIJZING

De hellingshoek kan handmatig, automatisch of met behulp van de hellingadapter PRA 76/78 worden ingesteld.

1. Monteer, indien nodig, het apparaat bijv. op een statief.
2. Richt het apparaat met behulp van de doelkerf op de kop van de PR 35 parallel aan het hellende vlak uit.
3. Druk de aan/uit-toets minstens 8 seconden in tot de oranje LED brandt.
4. Zodra de automatische nivellering afgerond is, wordt de laserstraal ingeschakeld en kan de PRA 35 worden gekanteld.

7.6.2 Hellingshoek handmatig instellen

Druk de richtingtoetsen (omhoog/omlaag) op de afstandsbediening van de PRA 35 in. Druk de pijltoetsen lang in om de waarden sneller te veranderen.

De LED-aanduiding van de PRA 35 geeft de hellingshoek aan.

Wanneer 3 seconden lang geen toets wordt ingedrukt, wordt de laatst weergegeven helling in het apparaat ingesteld.

7.6.3 Hellingshoek automatisch instellen

AANWIJZING

Voorwaarde voor de automatische hellingshoek is een laserontvanger PRA 35 en een geactiveerde hellingshoekmodus.

Kantel de laser zoals in punt 7.5.2 beschreven, maar nu langs het hellend vlak.

7.6.4 Optioneel elektronisch uitrichten

Na het uitrichten van de helling (zoals hierboven beschreven) kan het uitrichten van de PR 35 door het gepatenteerde Hilti elektronisch uitrichten worden geoptimaliseerd.

1. Positioneer de PRA 35 centraal aan het einde van het hellend vlak tegenover de PR 35. U kunt hem zelf vasthouden of met de PRA 80 fixeren.
2. Schakel de PRA 35 in.
3. Activeer het elektronisch uitrichten van de PR 35 door de pijltoets "naar links" in te drukken.
4. Wanneer de LED's "schok" en "helling" knipperen ontvangt de PRA 35 geen laser van de PR 35.
5. Wanneer de LED's "schok" en "controle" knipperen, de PR 35 linksom verdraaien.
6. Wanneer de LED's "helling" en "controle" knipperen, de PR 35 rechtsom verdraaien.
7. Wanneer de LED controle knippert, is het uitrichten geslaagd.
8. Beëindig de elektronische uitrichtmodus door de pijltoets "naar rechts" in te drukken.

7.6.5 Hellingshoek met behulp van de hellingadapter PRA 76/78 instellen

AANWIJZING

De hellingadapter moet correct tussen het statief en het apparaat gemonteerd zijn (zie handleiding in het apparaat).

7.7 Controle

De functie "controle" controleert regelmatig of een uitgericht vlak (verticaal, horizontaal of hellend) verschoven is (bijv. door trilling). Is dit het geval, dan wordt het projecteerde vlak naar het 0-punt (d.w.z. de markeerkerf van de PRA 35) terug uitgericht (zolang het binnen het ontvangstveld blijft). Het werken met de controlefunctie vereist een PRA 35. Wordt de laserstraal gecontroleerd, dan kan nog een laserontvanger voor de detectie van de laserstraal worden gebruikt.

1. De voorbereiding van de activering van de controlefunctie komt in grote lijnen overeen met de voorbereidingen voor het automatisch uitrichten.
2. Positioneer het apparaat op het gewenste uitgangspunt 1 en schakel het in.
3. Positioneer en fixeer de PRA 35 laserontvanger op het oriëntatiepunt (punt 2) van de as. Het apparaat (punt 1) en de PRA 35 (punt 2) vormen nu ankerpunten van een vlak. Hierbij in acht nemen dat de markeerkerf van de PRA 35 zich exact op de hoogte bevindt waar de rotatielaser later de laserlijn resp. de laserpunt moet projecteren. Het rode laserontvangstveld van de PRA 35 moet daarbij naar de rotatielaser gericht zijn.

4. Tussen de rotatielaser en de laserontvanger PRA 35 mogen zich geen obstakels bevinden die de communicatie kunnen verstoren. Glas en andere lichtdoorlatende materialen storen ook het contact tussen de beide apparaten, net als reflecties van ruiten.
5. Schakel de PR 35 en de PRA 35 in. De controlefunctie wordt geactiveerd door dubbelklikken op de toets 'Controlemodus' op de PRA 35. Nog een klik kan de zoekrichting wijzigen, een dubbele klik beëindigt de controlemodus.
6. Het systeem staat nu in de controlemodus. De functie wordt op het display van de PRA 35 aangegeven.
7. Met regelmatige intervallen wordt automatisch gecontroleerd of het laservlak verschoven is. Bij een verschuiving wordt het vlak weer op het markeringsvlak verschoven, wanneer dit mogelijk is. Licht het markeringsvlak buiten het nivelleringsbereik van $\pm 5^\circ$ of is het directe zichtcontact tussen rotatielaser en laserontvanger voor langere tijd geblokkeerd, dan volgt een storingsmelding.

7.8 Naar de standaardmodus terugkeren

Om naar de standaardmodus, horizontaal werken, 300/min, terug te keren, moet het apparaat worden uitgeschakeld en weer opnieuw ingeschakeld.

7.9 Slaapmodus

In de slaapmodus kan de PR 35 stroom besparen. De laser wordt uitgeschakeld en zo wordt de levensduur van de accu verlengd.

Activeer de slaapmodus door de slaapmodustoets op de PRA 35 in te drukken.

Deactiveer de slaapmodus door nogmaals de slaapmodustoets op de PRA 35 in te drukken.

Controleer na het weer activeren van de PR 35 de laserinstellingen, om de nauwkeurigheid van het werk te waarborgen.

7.10 Werken met de doelplaat

De doelplaat verhoogt de zichtbaarheid van de laserstraal. Vooral bij veel licht of waar er ook maar meer zichtbaarheid gewenst is wordt de doelplaat toegepast. Beweeg daartoe eenvoudigweg de doelplaat door de geprojecteerde laserstraal. Het materiaal van de doelplaat verhoogt de zichtbaarheid van de laserstraal.

8 Verzorging en onderhoud

8.1 Reinigen en drogen

1. Stof van de lenzen wegblazen.
2. Het glas niet met de vingers aanraken.
3. Alleen met schone en zachte doeken reinigen; zo nodig met zuivere alcohol of wat water bevochtigen.
AANWIJZING Door te ruw schoonmaakmateriaal kan het glas bekrast raken en de nauwkeurigheid van het apparaat nadelig worden beïnvloed.
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 (-30 °C tot +60 °C).

8.2 Opslaan

Apparaten die nat zijn geworden, dienen te worden uitgepakt. Apparaten, transportcontainers en accessoires 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.

Verwijder voor langere opslagtijden de batterijen uit het apparaat. Lekkende batterijen kunnen het apparaat beschadigen.

Bewaar het apparaat droog en in de Hilti-koffer.

8.3 Transporteren

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

ATTENTIE

Het apparaat altijd zonder batterijen/accu-pack versturen.

8.4 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 ijkning 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 kalibratiecertificaat nodig.

Uw dichtstbijzijnde Hilti-vestiging geeft u graag meer informatie.

8.4.1 Nauwkeurigheid controleren

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

8.4.1.1 Horizontale hoofd- en dwarsas controleren

1. Statief circa 20 m van een wand opstellen en de statiefkop m.b.v. waterpas horizontaal uitrichten.
 2. Apparaat op het statief monteren en de apparaatkop met behulp van de doelkerf op de wand uitrichten.
 3. Met behulp van de ontvanger een punt (punt 1) bepalen en dit punt op de wand markeren.
 4. Apparaat 90° rechtsom om de apparaatas draaien. Daarbij mag de hoogte van het apparaat niet veranderd worden.
 5. Met behulp van de laserontvanger een tweede punt (punt 2) bepalen en dit punt op de wand markeren.
 6. Stappen 4 en 5 nog twee maal herhalen en punt 3 en punt 4 met behulp van de ontvanger opvangen en op de wand markeren.
- Bij zorgvuldige uitvoering moet de verticale afstand tussen de beide gemarkeerde punten 1 en 3 (hoofdas) resp. punten 2 en 4 (dwarsas) steeds < 3 mm zijn (op 20 m). Bij grotere afwijkingen het apparaat voor kalibratie naar Hilti Service zenden.





8.4.1.2 Controle van de verticale as



1. Apparaat verticaal op een zo vlak mogelijke bodem circa 20 m van een wand opstellen.
2. De handgrepen van het apparaat parallel aan de wand uitrichten.
3. Apparaat inschakelen en het referentiepunt (R) op de vloer markeren.
4. Met behulp van de ontvanger punt (A) aan de onderkant van de wand markeren. Middelste snelheid selecteren).
5. Met behulp van de ontvanger punt (B) op circa 10 m hoogte markeren.
6. Apparaat 180° draaien en op het referentiepunt (R) op de vloer en op het onderste markeringspunt (A) op de wand uitrichten.
7. Met behulp van de ontvanger punt (C) op circa 10 m hoogte markeren.

AANWIJZING Bij zorgvuldige uitvoering moet de horizontale afstand tussen de beide op tien meter hoogte gemarkeerde punten (B) en (C) kleiner dan 1,5 mm zijn (bij 10 m). Bij een grotere afwijking: Het apparaat voor kalibratie naar Hilti Service zenden.

nl

9 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Display toont symbool 	Toetsenblokkering is ingeschakeld.	Schakel de toetsenblokkering vrij.
Display toont symbool 	De PRA 35 is niet met de PR 35 gepaard.	De apparaten pairen (zie hoofdstuk 6.9)
Display toont symbool 	Ongeldige toetsinvoer; Opdracht niet mogelijk.	Druk een geldige toets in.
Display toont symbool 	Opdracht mogelijk, apparaat reageert echter niet.	Schakel alle apparaten in en beweeg binnen het ontvangstbereik. Controleer of zich geen obstakels tussen de apparaten bevinden. Neem ook het maximale ontvangstbereik in acht. Voor een goede zendverbinding de PR 35 \geq 10 cm (4 in) van de vloer plaatsen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Display toont symbool 	Het apparaat staat in de slaapmodus (apparaat blijft max. 4 uur in de slaapmodus).	Apparaat activeren door de "Sleep-toets" in te drukken. Na de activering de apparaatinstellingen activeren.
Display toont symbool 	Storing.	Contact opnemen met de Hilti-service.

10 Afval voor hergebruik recyclen

nl

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, dient gebruikt elektrisch gereedschap 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.

11 Fabrieksgarantie op de apparatuur

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 hiervan 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.

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Rotatielaser
Type:	PR 35
Generatie:	01
Bouwjaar:	2010

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, 1999/5/EG, EN ISO 12100, EN 300 440-1 V1.5.1, EN 300 440-2 V1.3.1, EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V1.3.2.

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

nl

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

W 3777 | 0313 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

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

319134 / A2



319134