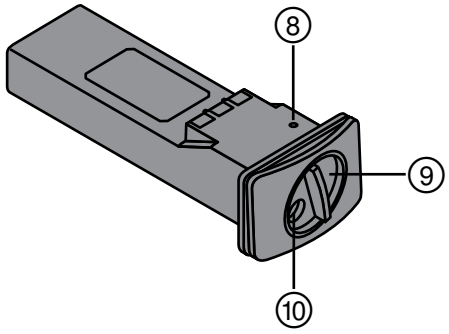
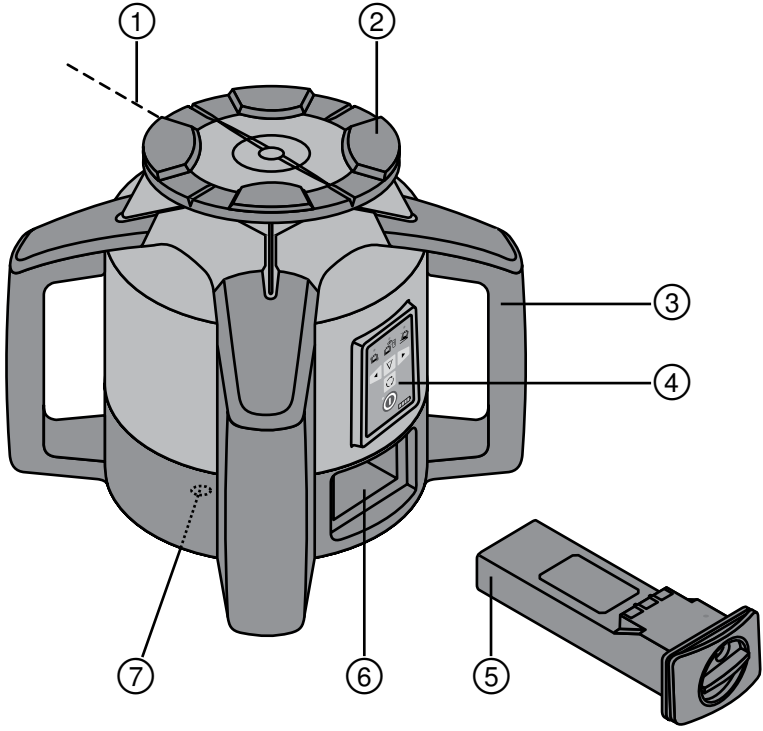
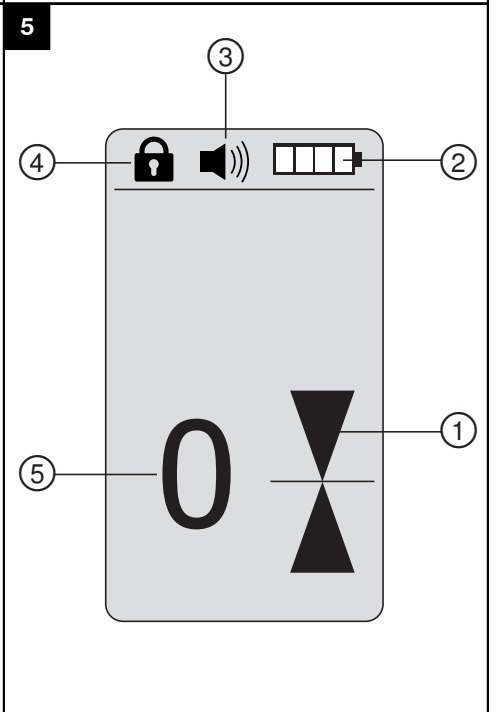
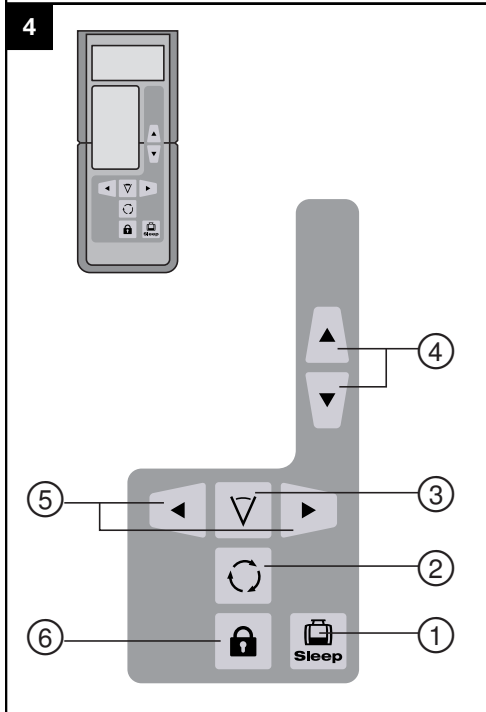
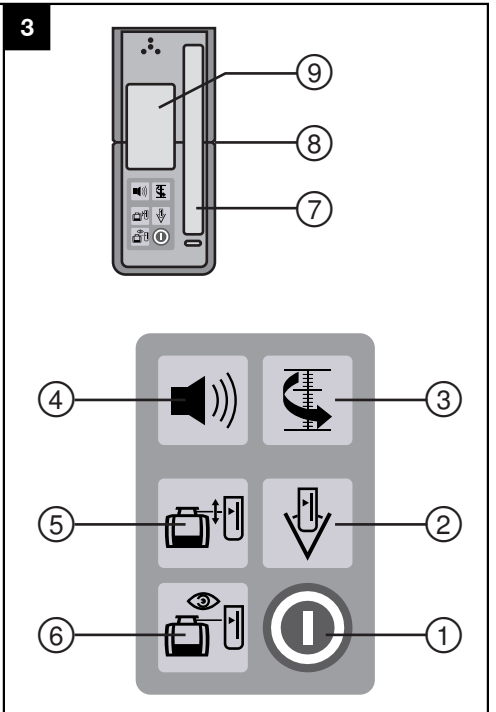
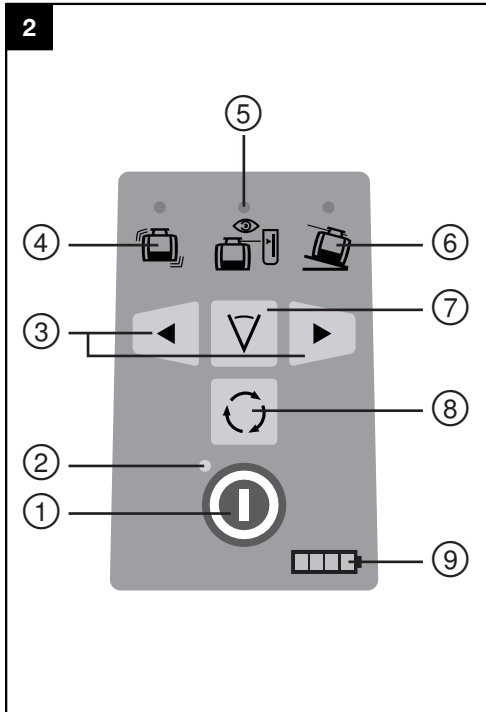


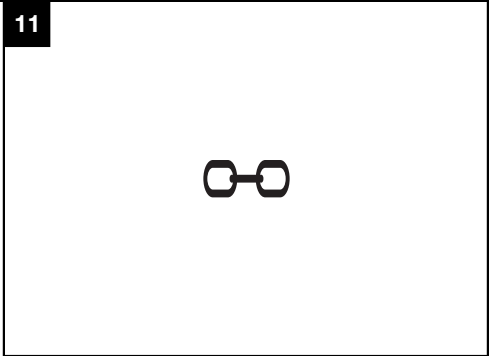
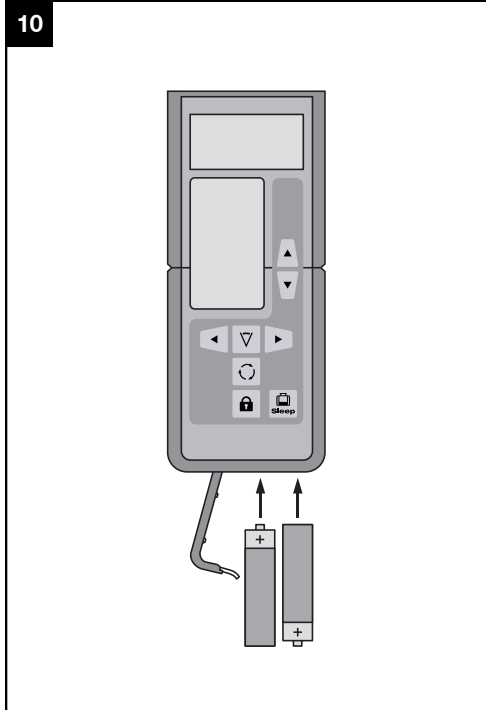
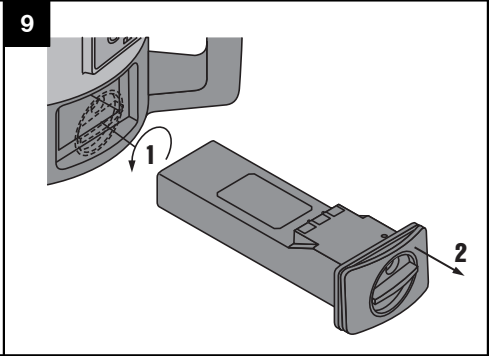
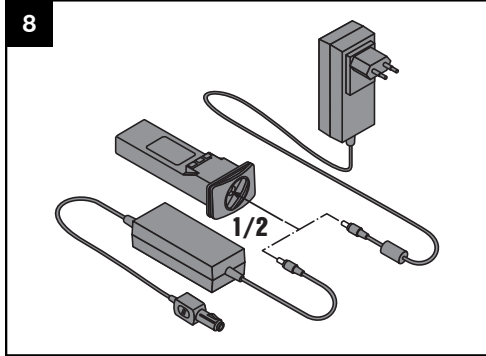
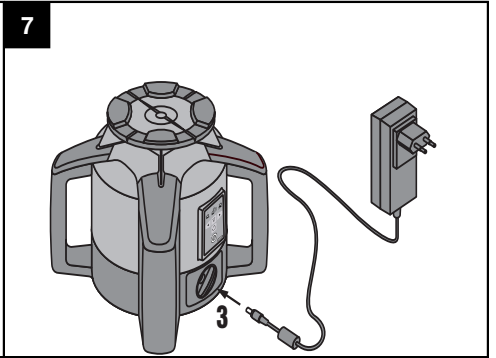
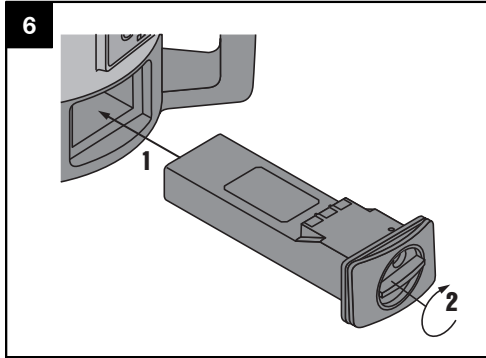
| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Bedienungsanleitung | de |
| Operating instructions | en |
| Mode d'emploi | fr |
| Istruzioni d'uso | it |
| Manual de instrucciones | es |
| Manual de instruções | pt |
| Gebruiksaanwijzing | nl |
| Brugsanvisning | da |
| Bruksanvisning | sv |
| Bruksanvisning | no |
| Käyttöohje | fi |
| Instrukcja obsługi | pl |
| Инструкция по эксплуатации | ru |



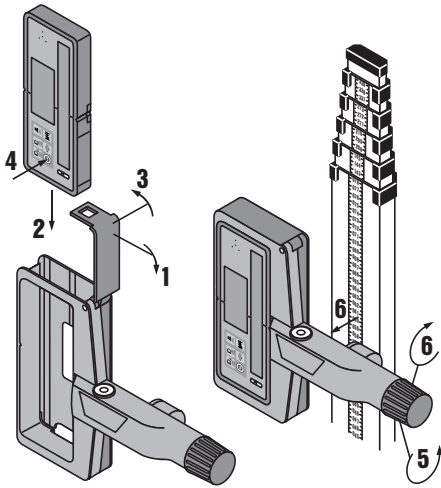
1



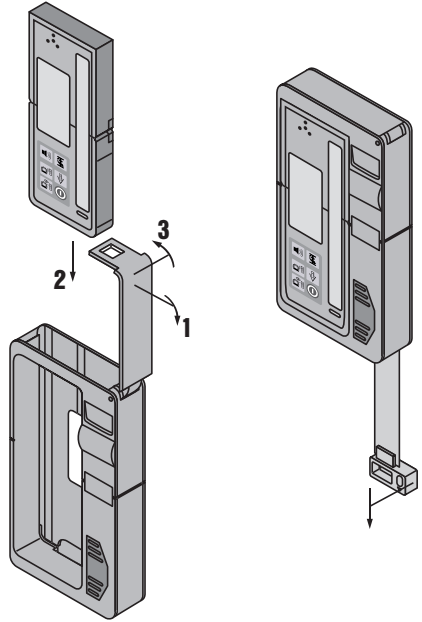




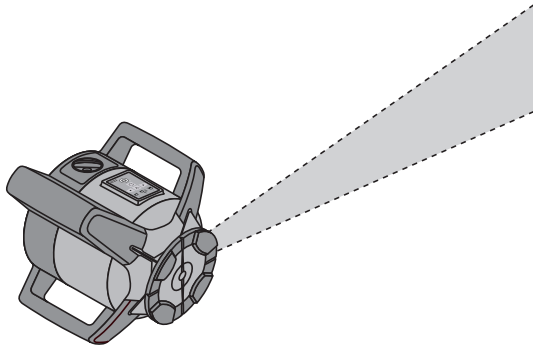
12



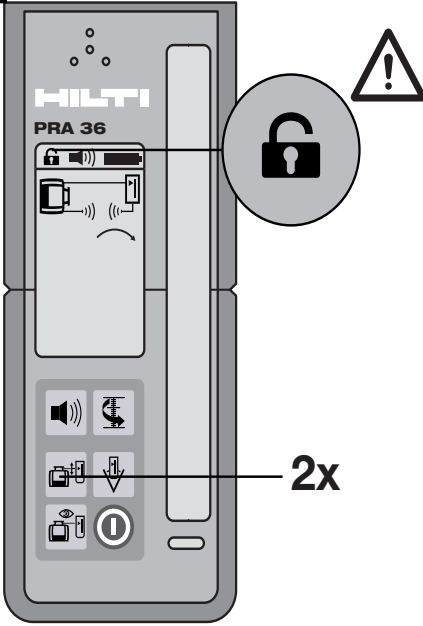
13



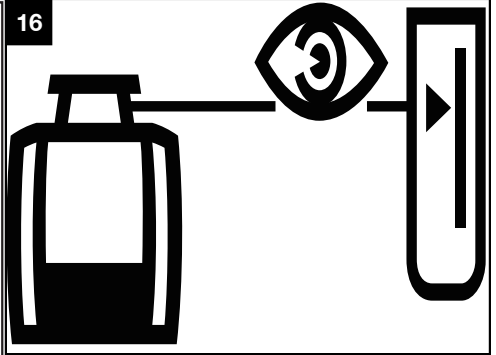
14



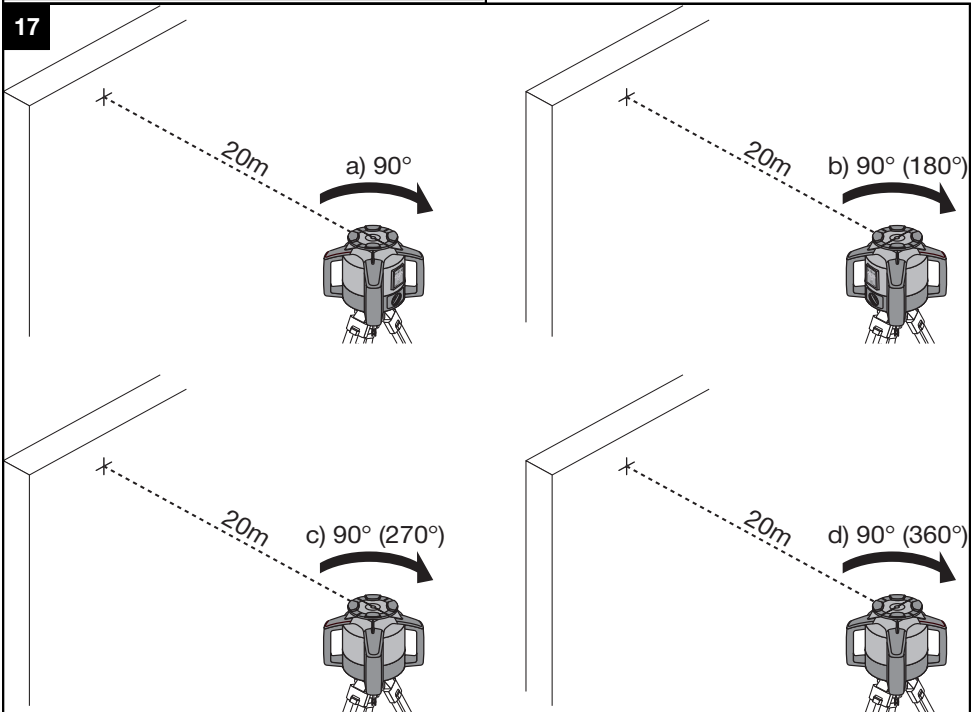
15



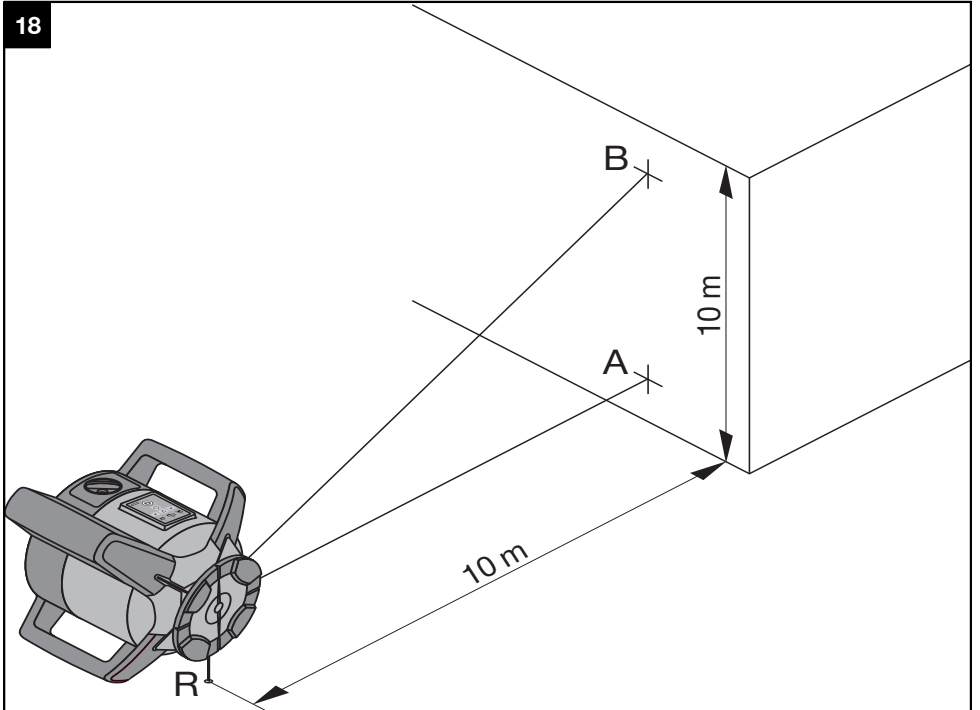
16



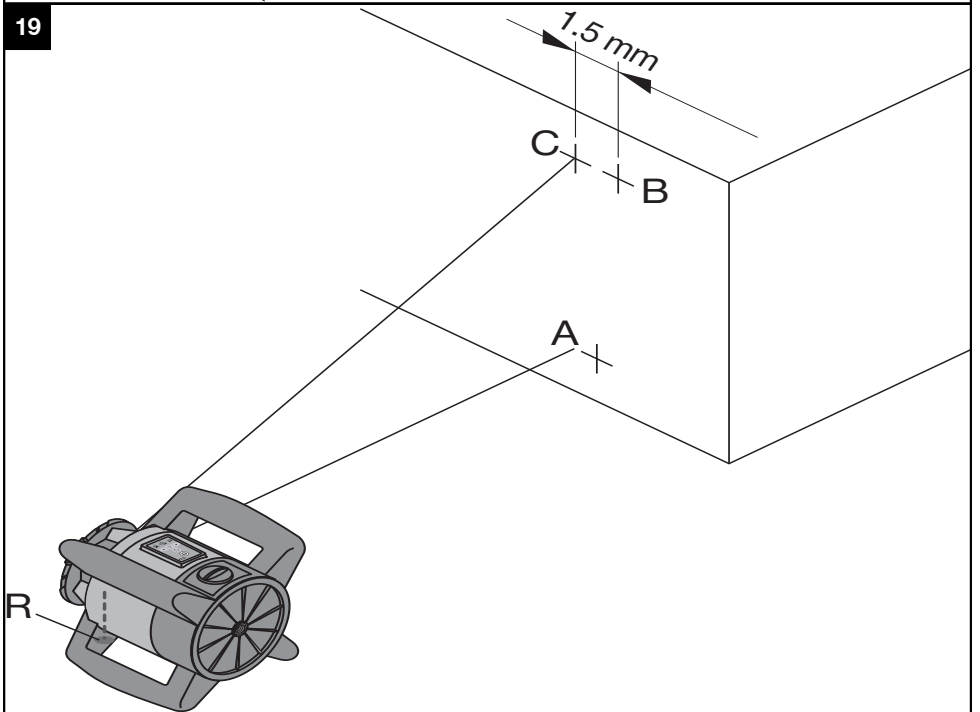
17



18



19



PRI 36 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 | 97 |
| 2 Beschrijving | 97 |
| 3 Toebehoren | 100 |
| 4 Technische gegevens | 100 |
| 5 Veiligheidsinstructies | 102 |
| 6 Inbedrijfneming | 104 |
| 7 Bediening | 105 |
| 8 Verzorging en onderhoud | 108 |
| 9 Foutopsporing | 109 |
| 10 Afval voor hergebruik recycleren | 110 |
| 11 Fabrieksgarantie op de apparatuur | 111 |
| 12 EG-conformiteitsverklaring (origineel) | 111 |

I 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 « of »de rotatielaser« altijd de PRI 36 bedoeld. Met »afstandsbediening/laserontvanger« wordt altijd het apparaat PRA 36 bedoeld.

Rotatielaser **I**

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

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 36 (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 36 (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 36 **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

Symbolsen



Vóór het gebruik de handleiding lezen



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor bijtende stoffen



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning



Alleen voor gebruik binnen



Materialen afvoeren voor recycling



Laserstraling
Direct in de ogen stralen vermijden.

Laser-klasse 3R
overeenkomstig
EN 60825-1:2007.



Niet in de straal kijken

Op het apparaat



Lasergolflengte 532nm, modulatiefrequentie 1 MHz, puls-cyclus 50%, diameter gebundelde laserstraal 5 mm bij pentaprisma, rotatiesnelheid 300 /min. Onder bovenstaande voorwaarden is het gemiddelde uitgaande vermogen <4,5 mW.

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

De typeaanduiding 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.

nl

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat 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.

Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

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

De PRI 36 is een rotatielaser met een roterende, zichtbare laserstraal en in een hoek van 90° op het rotatievlak staande referentiestraal. De rotatielaser 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 accu-packs, die ook tijdens het gebruik kunnen worden opgeladen.

2.4 Mogelijkheid tot combineren met de afstandsbediening/laserontvanger PRA 36

De PRA 36 is een afstandsbediening en laserontvanger in een. Hiermee is het mogelijk de PRI 36 rotatielaser gemakkelijk vanaf grote afstanden te bedienen. Daarnaast dient de PRA 36 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 36 toont digitaal de afstand tussen laservlak en de markeerkerf van de PRA 36. Zodoende kan in een stap tot op de millimeter nauwkeurig worden vastgesteld waar de laserontvanger zich bevindt.

2.6 Rotatiesnelheid / lijnfunctie

Er zijn drie verschillende rotatiesnelheden (300, 450, 600/min). Het is mogelijk om tussen de afzonderlijke functies, zoals rotatielaser- en lijnfunctie, te wisselen. Dit is zowel vanaf de rotatielaser PRI 36 als ook vanaf de PRA 36 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 PRI 36 en de PRA 36 kan één persoon eenvoudig een laservlak op een punt uitrichten. Het uitgerichte laservlak kan indien gewenst bovendien met behulp van de controlefunctie van de PRA 36 automatisch met regelmatige intervallen worden gecontroleerd, om eventuele verschuivingen (bijv. door temperatuurschommelingen, wind) te voorkomen.

2.8 Schokwaarschuwingsfunctie

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

2.9 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 twee minuten na het uitvoeren van het waterpas stellen geactiveerd. Als binnen deze tijd op een toets wordt gedrukt, dan beginnen de 2 minuten weer opnieuw.

2.10 Standaard leveringsomvang

- 1 Rotatielaser
- 1 Afstandsbediening/laserontvanger
- 1 Handleiding
- 1 Doelplaat
- 1 Fabriekscertificaat
- 1 PRA 84 G Li-ion accu-pack

- 1 Netvoeding
- 1 Hilti-koffer

2.11 Indicatoren van de bedrijfsstatus

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

2.12 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 brandt constant. | Hellingsmodus is geactiveerd. |
| Alle LED's | Alle LED's knipperen | Het apparaat is aangestoten, is de nivellering verloren of heeft een andere storing. |

nl

2.13 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 | $C < 10\%$ |

2.14 Laadtoestand van het Li-ion accu-pack 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 | $C < 25\%$ |

2.15 Laadtoestand van het Li-ion accu-pack tijdens het opladen buiten het apparaat

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

3 Toebehoren

| Omschrijving | Beschrijving |
|----------------------------------|--|
| Afstandsbediening/laserontvanger | PRA 36 |
| Laserontvanger | PRA 38 |
| Doelplaat | PRA 54 |
| Ontvangerhouder | PRA 80 |
| Wandhouder | PRA 70/71 |
| Hellingsadapter | PRA 76/79 |
| Auto-laadsnoer | PUA 82 |
| Baak | PRA 81 |
| Netvoeding | PUA 81 |
| Accu-pack | PRA 84 G |
| Verticale hoek | PRA 770 |
| Bouwplanadapter | PRA 751 |
| Bouwplanadapter | PRA 750 |
| Geveladapter | PRA 760 |
| Diverse statieven | PRA 90, PUA 20, PUA 30, PA 921, PA 931/2 |
| Telescoopplaten | PUA 50, PUA 55/56, PA 961, PA 962 |

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

PRI 36

| | |
|---|--|
| Reikwijdte ontvangst (diameter) PRI 36 | Met PRA 36: 2...300 m |
| Reikwijdte afstandsbediening (diameter) | Met PRA 36: 0...200 m |
| Nauwkeurigheid | ± 1 mm per 10 m bij temperatuur 25 °C |
| Loodstraal | Continu haaks op het rotatievlak |
| Laserklasse PRI 36 | Klasse 3R, zichtbaar 532 nm, < 4,5 mW (IEC 60825-1 / EN 60825-1:2007), klasse IIIa, zichtbaar, 532 nm, < 4.5 mW (CFR 21; § 1040 (FDA)) |
| Rotatiesnelheden | 300, 450, 600/min |
| Hellingsbereik | per as, ±8,6% (±5°) |
| Bereik van de zelfnivellering | ±5° |
| Energievoorziening | 7,2V/ 6Ah Li-ion accu-pack |
| Gebruiksduur accu-pack | Temperatuur +23 °C, Li-ion accu-pack: 24 h |
| Bedrijfstemperatuur | -20... +45 °C |
| Opslagtemperatuur (droog) | -25... +60 °C |
| Veiligheidsklasse | IP 56 (overeenkomstig IEC 60529) (buiten batterijvak niet in de modus "Laden tijdens gebruik") |
| Schroefdraad van het statief | 5/8" x 11 |
| Gewicht (inclusief PRA 84 G) | 2,4 kg |
| Afmetingen (L x B x H) | 252 mm x 252 mm x 209 mm |

PRA 36

| | |
|--|---|
| Werkingsgebied detectie (diameter) | 2...300 m |
| Zoemer | 3 volumes met de mogelijkheid om deze te onderdrukken |
| LCD-display | Aan beide kanten |
| Bereik van de afstands aanduiding | ± 52 mm |
| Weergavebereik van het laserbereik | ± 0,5 mm |
| Ontvangstbereik | 120 mm |
| Centrumindicatie van behuizing bovenkant | 75 mm |
| Markeerkeren | Aan beide kanten |
| Automatische zelfuitschakeling | zonder detectie: 15 min |
| Afmetingen | 160 mm x 67 mm x 24 mm |
| Gewicht (inclusief batterijen) | 0,25 kg |
| Energievoorziening | 2 AA-batterijen |
| Levensduur batterij (alkalimangaan) | Temperatuur +20 °C: circa 40 h (afhankelijk van accu-kwaliteit) |
| Bedrijfstemperatuur | -20... +50 °C |
| Opslagtemperatuur | -25... +60 °C |
| Veiligheidsklasse | IP 56 (overeenkomstig IEC 60529) buiten batterijvak |

nl

PUA 81 netvoeding voor accu-packs PSA 81, PRA 84, PRA 84 G en monitor PSA 100

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Nominale stroomvoorziening | 115...230 V |
| Netfrequentie | 47...63 Hz |
| Nominaal vermogen | 36 W |
| Nominale spanning | 12 V |
| IP elektrische veiligheidsklasse | IP 56 |
| Bedrijfstemperatuur | +0...+40 °C |
| Opslagtemperatuur (droog) | -25... +60 °C |
| Laadtemperatuur | +0...+40 °C |
| Gewicht | 0,23 kg |
| Afmetingen (L x B x H) | 110 x 50 x 32 mm |

PRA 84 G 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 | 270 mA@7,2 V |
| Capaciteit | 7,2 V/ 6 Ah |
| Laadtijd | 3 h / +32 °C / Accu-pack 80% geladen |
| Bedrijfstemperatuur | -20... +50 °C |
| Opslagtemperatuur (droog) | -25... +60 °C |
| Laadtemperatuur (ook bij het opladen tijdens gebruik) | +0...+40 °C |
| Gewicht | 0,3 kg |
| Afmetingen (L x B x H) | 160 mm x 45 mm x 36 mm |

5 Veiligheidsinstructies

5.1 Essentiële veiligheidsnotities

AANWIJZING

Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.

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

5.2 Algemene veiligheidsmaatregelen



- a) Maak geen veiligheidsinrichtingen onklaar en verwijder geen instructie- en waarschuwingsofschriften.
- b) Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het apparaat. Gebruik het apparaat niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het apparaat kan tot ernstig letsel leiden.
- c) Zorg ervoor dat kinderen niet in aanraking komen met laserapparaten.
- d) Wanneer het apparaat op ondeskundige wijze wordt vastgeschroefd, kan laserstraling ontstaan die hoger is dan klasse 3R/ class IIIa. Laat het apparaat door een Hilti-servicestation repareren.
- e) Werk niet met het gereedschap in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden. Apparaten veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- f) (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.
- g) Als andere dan de hier genoemde bedienings- of afstelapparaat wordt gebruikt, of als anders te werk wordt gegaan, kan dit leiden tot gevaarlijke straling.
- h) Controleer het apparaat alvorens het te gebruiken. Laat het apparaat in geval van beschadiging repareren in een Hilti-servicestation.
- i) Na een val of andere mechanische invloeden dient u de precisie van het apparaat te controleren.
- j) 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.
- k) Ga zorgvuldig met het apparaat om. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden apparaten.

- l) Zorg er bij het gebruik van adapters en toebehoren voor dat het apparaat correct bevestigd is.
- m) Om foutieve metingen te voorkomen, moet het uitgangsvenster van de laser schoon worden gehouden.
- n) 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.
- o) Hoewel het apparaat beschermd is tegen het binnendringen van vocht, dient u het droog te maken alvorens het in de transportcontainer te plaatsen.
- p) De elektrische contacten uit de buurt van regen en vocht houden.
- q) Controleer het apparaat voor belangrijke metingen.
- r) Controleer tijdens het gebruik meerdere malen de precisie.
- s) Gebruik de netvoeding alleen voor het elektriciteitsnet.
- t) Zorg ervoor dat het apparaat en de netvoeding geen obstakel vormen dat ertoe kan leiden dat mensen vallen en letsel oplopen.
- u) Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.
- v) 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 aanraken. Haal de stekker uit het stopcontact. Beschadigde voedings- en verlengsnoeren houden het risico van een elektrische schok in.
- w) 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.
- x) Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe randen.
- y) 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.
- z) Raak de contacten niet aan.

5.2.1 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- a) Stel de accu's niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur. Er is sprake van explosiegevaar.
- b) De accu's mogen niet uit elkaar genomen, ingedrukt, tot boven de 75 °C worden verhit of verbrand. Anders bestaat er gevaar voor vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.

- c) **Alleen de daarvoor voorziene accu-packs en batterijen in het apparaat gebruiken.** Het gebruik van andere accu-packs of batterijen kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- d) **Voorkom dat er vocht binnendringt.** Binnengedrongen vocht kan kortsluiting en chemische reacties veroorzaken en brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- e) Bij een verkeerd gebruik kan er vloeistof uit het accu-pack komen. **Voorkom contact. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Komt de vloeistof in de ogen, spoel deze dan met veel water uit en neem contact op met een arts.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- f) **Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde accu's.** Bij het gebruik van andere accu's of het gebruik van accu's voor andere doeleinden is er kans op brand en bestaat er explosiegevaar.
- g) **Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-ion-accu's in acht.**
- h) **Niet gebruikte accu's en acculaders verwijderd houden van paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die de contacten hiervan kunnen overbruggen.** Het kortsluiten van de contacten van accu's of acculaders kan brandwonden en brand tot gevolg hebben.
- i) **Beschadigde accu's (bijvoorbeeld accu's met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, ingedrukte en/of uitgetrokken contacten) mogen niet geladen en ook niet meer worden gebruikt.**
- j) **Gebruik voor het apparaat en het opladen van het accu-pack alleen de netvoeding PUA 81 of het auto-laadsnoer PUA 82.** Anders bestaat het gevaar het apparaat te beschadigen.
- k) **Laad accu's alleen op in laadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een laadapparaat dat voor een bepaald type accu-pack geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.

5.3 Correcte inrichting van het werkgebied

- a) **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.**

- b) **Wanneer u op ladders werkt, neem dan geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.**
- c) Metingen door ruiten of andere objecten kunnen het meetresultaat vertekenen.
- d) **Let er op dat het apparaat op een effen, stabiel oppervlak wordt geplaatst (zonder trillingen!).**
- e) **Gebruik het apparaat alleen binnen de gedefinieerde grenzen.**
- f) Controleer of uw PRI 36 alleen op uw PRA 36 reageert en niet op een andere PRA 36 die 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 3R/ class IIIa

- a) Het apparaat voldoet aan de laserklasse 3 volgens IEC60825-1 / EN60825-1:2007 en Class IIIa volgens CFR 21 § 1040 (FDA). In het geval van direct oogcontact met de laserstraling uw ogen sluiten en uw hoofd uit de lichtbundel bewegen. Niet direct in de lichtbron kijken. Richt de laserstraal niet op personen.
- b) Apparaten van laserklasse 3R en klasse IIIa dienen alleen door geschoolde personen te worden gebruikt.
- c) De toepassingsgebieden dienen middels opschriften met waarschuwingen tegen laserstraling aangegeven te worden.
- d) Laserstralen dienen ver boven of onder ooghoogte te lopen.
- e) Er dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden om te voorkomen dat een laserstraal ongewild op een vlak terechtkomt dat als een spiegel reflecteert.
- f) Er moeten maatregelen worden genomen waarmee wordt voorkomen dat personen direct in de straal kijken.
- g) De loop van de laserstraal mag niet over onbewaakt gebied gaan.
- h) Ongebruikte laserapparaten dienen te worden opgeslagen op een plaats waar onbevoegden geen toegang toe hebben.
- i) De laser uitschakelen als deze niet wordt gebruikt.

6 Inbedrijfneming

AANWIJZING

De PRI 36 mag alleen met het Hilti PRA 84 G accu-pack worden gebruikt.

6.1 Het accu-pack opladen



GEVAAR

Gebruik uitsluitend de daarvoor bestemde Hilti accu's netvoedingen, die onder "Toebehoren" 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 PUA 81 mag alleen "binnenshuis" worden gebruikt. Voorkom dat er vocht binnendringt.

6.2.1 Opladen van het accu-pack in het apparaat 6 7

AANWIJZING

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

1. Plaats het accu-pack in het batterijvak.
2. Draai de sluiting zo dat de laadaansluiting van het accu-pack zichtbaar wordt.
3. Sluit de stekker van de netvoeding of het auto-laadsnoer aan op het accu-pack. Het accu-pack begint met opladen.
4. Als het apparaat wordt ingeschakeld, wordt tijdens het opladen de laadtoestand door de aanduiding van het accu-pack op het apparaat weergegeven.

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) 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

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 Zorgvuldig omgaan met accu's

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

6.4 Het accu-pack aanbrengen 6

ATTENTIE

Controleer alvorens de accu in het apparaat te plaatsen of de contacten van de accu en de contacten in het apparaat schoon zijn.

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 36 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 36 mag alleen met batterijen worden gebruikt die overeenkomstig internationale standaarden geproduceerd zijn.

6.9 Pairen

Om de rotatielaser PRI 36 met de PRA 36 te gebruiken, moeten deze op elkaar afgestemd, of gepaard worden. Het pairen van apparaten bewerkstelligt dat de rotatielaser en de afstandsbediening PRA 36 eenduidig aan elkaar worden gekoppeld. De rotatielaser PRI 36 ontvangt zo alleen signalen van de gepaarde PRA 36. 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 PRI 36 en de PRA 36 gelijktijdig in en houd deze ten minste 3 seconden ingedrukt.
Succesvol pairen wordt aangeduid doordat de PRA 36 een akoestisch signaal afgeeft en doordat alle LED's van de rotatielaser PRI 36 knipperen. Tegelijkertijd verschijnt op het display van de PRA 36 korte tijd een kettingsymbool. Beide apparaten schakelen na het pairen automatisch uit.
2. De gepaarde apparaten inschakelen.
Op het display verschijnt nu het symbool "gepaard" (zie hoofdstuk Storing zoeken).

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 36

De PRA 36 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.

7.2.1 Werken met de laserontvanger als los apparaat

1. Druk op de aan/uit-toets.
2. Houd de PRA 36 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 36 in de ontvangerhouder PRA 80

1. Open de sluiting van de PRA 80.
2. Plaats de PRA 36 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 niveleerstang door de draaigreep te sluiten.
7. Houd de PRA 36 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 36 in de baak PRA 81.
3. Sluit de sluiting van de PRA 81.
4. Schakel de PRA 36 met de aan/uit-toets in.
5. Houd de PRA 36 met het kijkvenster direct in het vlak van de roterende laserstraal.
6. Positioneer de PRA 36 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 36 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 36, om naar een volgend menu te gaan. Met de richtingstoetsen (links/rechts) kunt u de volgende menupunten selecteren: bijv. PRI 36 schokgevoeligheid wijzigen, pairing van de apparaten opheffen, draadloos signaal uitschakelen.

Instellingen voor de PRI 36, worden alleen effectief als de PRI 36 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 36 uit om de instellingen op te slaan.

7.2.5 Eenhedeninstelling

Met de eenhedentoets kan de gewenste eenheid, overeenkomstig de landversie, worden ingesteld (mm / cm / off).

7.2.6 Volume van het akoestische signaal instellen 3

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 4 5

De toetsenblokkering van de PRA 36 beschermt tegen onbedoelde invoeren en wordt linksboven in het display aan beide zijden van de PRA 36 aangeduid. Het slotsymbool is open (vrij) of gesloten (geblokkeerd).

Er kan niet tegelijkertijd beide zijden van de afstandsbediening/laserontvanger worden bediend. Als een zijde van de afstandsbediening/laserontvanger vrij is, is automatisch de andere zijde geblokkeerd. De zijde kan worden gedeblokkeerd door dubbel op het slotsymbool te klikken.

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 PRI 36

Het apparaat is bestemd voor het vaststellen, overdragen en controleren van horizontale hoogtevlopen, verticale en hellende vlakken en rechte hoeken.

7.3.1 De rotatiesnelheid instellen 2 4

AANWIJZING

De rotatiesnelheid kan door bediening van de toets "rotatiesnelheid" worden gewijzigd (op het bedieningsveld van de rotatielaser of op de PRA 36). Rotatiesnelheden zijn 300, 450 en 600/min.

7.3.2 Lijnfunctie selecteren 2 4

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 36 de rotatie van de lasers te stoppen en op de positie van de PRA 36 een lijn te projecteren. Beweeg hiertoe de laserontvanger PRA 36 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 (PRI 36 of PRA 36). Het vasthouden van de richtingstoetsen verhoogt de snelheid en de laserlijn wordt continu bewogen.

7.4 Horizontaal werken 3 4

1. Monteer, afhankelijk van de toepassing, het apparaat bijv. op een statief; als alternatief kan de rotatielaser ook op een wandhouder worden gemonteerd. De hellingshoek van de ondergrond mag maximaal $\pm 5^\circ$ zijn.
2. Druk op de aan/uit-toets.
3. Zodra de automatische nivellering afgerond is, wordt de laserstraal ingeschakeld en roteert hij met 300/min.

7.5 Verticaal werken 14

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. Om de gespecificeerde nauwkeurigheid te bereiken, moet het apparaat op een horizontaal vlak worden gepositioneerd resp. overeenkomstig nauwkeurig op het statief of andere toebehoren worden gemonteerd.
4. Druk op de aan/uit-toets.
Na de nivellering projecteert het apparaat een vaste laserstraal loodrecht naar beneden. Deze geprojecteerde punt is het referentiepunt en dient ter positionering van het apparaat.
5. De rotatiesnelheid kan door bediening van de toets "rotatiesnelheid" worden gestart (op het bedieningsveld van de rotatielaser of op de PRA 36).

7.5.1 Handmatig uitrichten

Druk op de achterzijde van de PRA 36 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 36 op de gewenste uit te richten plaats en in de richting van de PRI 36 en druk tweemaal kort na elkaar de toets 'Automatisch uitrichten' in.

AANWIJZING

Erop lette dat de zijde van de laserontvanger niet geblokkeerd is. De zijde kan worden geblokkeerd door dubbel op het slotsymbool te klikken.

Nu start het uitrichtproces van het laservlak. Ondertussen klinken korte akoestische signalen.

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 36 schijnt, wordt de straal naar de markeerkerf (referentievlak) bewogen.

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

Als het automatische uitrichtingsproces niet succesvol was (> 2 min.), klinken korte signalen en dooft het signaal van het automatisch uitrichten. Dit is de aanwijzing, dat het automatische uitrichtingsproces afgebroken is.

7.6 Werken met hellingen

AANWIJZING

Voor optimale resultaten is het nuttig de uitrichting van de PRI 36 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 afhankelijk van het gebruik de rotatielaser op bijv. een statief.
2. Positioneer de rotatielaser en het statief op de bovenste rand van het hellend vlak of op de onderste rand van het hellend vlak. Als de rotatielaser op de bovenste rand van het hellend vlak wordt geplaatst, controleren dat het bedieningsgedeelte van de PRI 36 zich aan de tegenovergestelde zijde van de hoekrichting bevindt. Als de rotatielaser op de onderste rand van het hellend vlak wordt geplaatst, controleren dat het bedieningsgedeelte van de PRI 36 zich aan de zijde van de hoekrichting bevindt.

3. De aan/uit-toets voor minstens 8 seconden indrukken, tot rechtsboven op het bedieningsgedeelte van de rotatielaser de hellingshoekmodus gaat branden.
4. Zodra de automatische nivelleringsafgerond is, wordt de laserstraal ingeschakeld en kan de PRA 36 worden gekanteld.

7.6.2 Hellingshoek handmatig instellen

Druk de richtingstoetsen (omhoog/omlaag) op de afstandsbediening van de PRA 36 in, om de hellingshoek sneller te wijzigen. Druk de pijltoetsen lang in om de hellingshoek sneller te veranderen.

AANWIJZING

Een digitale aflezing van de hellingshoek is niet mogelijk.

7.6.3 Hellingshoek automatisch instellen

AANWIJZING

Voorwaarde voor de automatische hellingshoek is een laserontvanger PRA 36 en een geactiveerde hellingshoekmodus.

Kantel de laser (zoals in hoofdstuk beschreven 7.5.2) maar nu langs het hellend vlak.

AANWIJZING

Een digitale aflezing van de hellingshoek is niet mogelijk.

7.6.4 Hellingshoek met behulp van de hellingadapter PRA 76/79 instellen

1. Richt het apparaat met behulp van de doelkerf op de kop van de PRI 36 parallel aan het hellende vlak uit.
2. De aan/uit-toets voor minstens 8 seconden indrukken, tot rechtsboven op het bedieningsgedeelte van de rotatielaser de hellingshoekmodus gaat branden.
3. Stel nu de gewenste hellingshoek met de hellingadapter in.

7.7 Controle

De functie bewaking controleert regelmatig of een uitgericht vlak (verticaal of onder een hoek (horizontaal alleen met het automatische statief PRA 90)) verschoven is (bijv. door trillingen, temperatuurwijzigingen). Is dit het geval, dan wordt het geprojecteerde vlak naar het 0-punt (d.w.z. de markeerkerf van de PRA 36) terug uitgericht (zolang het binnen het ontvangstveld blijft). Het werken met de controlefunctie vereist een PRA 36. 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 (zie 7.5.2).
2. Positioneer het apparaat op het gewenste uitgangspunt 1 en schakel het in.

3. Positioneer en fixeer de PRA 36 laserontvanger op het oriëntatiepunt (punt 2) van de as. Het apparaat (punt 1) en de PRA 36 (punt 2) vormen nu ankerpunten van een vlak. Hierbij in acht nemen dat de markeerkerf van de PRA 36 zich exact op de hoogte bevindt waar de rotatielaser later de laserlijn resp. de laserpunt moet projecteren. Het groene laserontvangstveld van de PRA 36 moet daarbij naar de rotatielaser gericht zijn.
4. Tussen de rotatielaser en de laserontvanger PRA 36 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 PRI 36 en de PRA 36 in. De controlefunctie wordt geactiveerd door dubbelklikken op de toets 'Controlemodus' op de PRA 36. Nog een klik kan de zoekrichting wijzigen, een dubbele klik beëindigt de controlemodus. Nadat de positie bereikt is (markeerkerf gevonden), klinkt geen signaal meer.
6. Het systeem staat nu in de controlemodus. De functie wordt op het display van de PRA 36 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. Als het laservlak zich verschuift buiten het venster van de laserontvanger of als het directe zichtcontact tussen rotatielaser en laserontvanger gedurende langere tijd (> 2 min.) gehinderd is, stopt de rotatielaser met draaien, verschijnt een waarschuwingssignaal in het display van de laserontvanger en klinken korte waarschuwingssignalen.

AANWIJZING De PRA 36 mag niet worden verwijderd, zodat het regelmatige uitrichtingsproces automatisch en zelfstandig kan worden herhaald.

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 PRI 36 stroom besparen. De laser wordt uitgeschakeld en zo wordt de levensduur van de batterij verlengd.

Activeer de slaapmodus door de slaapmodustoets op de PRA 36 in te drukken.

Deactiveer de slaapmodus door nogmaals de slaapmodustoets op de PRA 36 in te drukken.

Controleer na het weer activeren van de PRI 36 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) en ge-

reinigd. De uitrusting mag pas weer worden ingepakt als deze volledig droog is.

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

Neem de accu-packs en de batterijen uit het apparaat. Lekkende accu-packs of batterijen kunnen het apparaat beschadigen.

8.3 Transporteren

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

ATTENTIE

Verwijder voor het transport of het verzenden de accu-packs/batterijen uit het apparaat.

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 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 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 < 5 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 10 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. AANWIJZING Er kan niet tegelijkertijd beide zijden van de afstandsbediening/laserontvanger worden bediend. |
| Display toont symbool  | De PRA 36 is niet met de PRI 36 gepaard. In dit geval is de PRI 36 ook niet op het display zichtbaar. | De apparaten pairen (zie hoofdstuk 6.9) |
| Display toont symbool  | Ongeldige toetsinvoer; Opdracht niet mogelijk. | Druk een geldige toets in. |

| Fout | Mogelijke oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|
| Display toont symbool  | De apparaten bevinden zich buiten het radiografisch bereik. Opdracht mogelijk, apparaat reageert echter niet. | Controleer dat zich tussen de apparaten geen hindernissen bevinden. Neem ook het maximale radiografische bereik in acht. Voor een goede zendverbinding de PRI 36 \geq 10 cm (in) van de vloer plaatsen. |
| Display toont symbool  | Het apparaat is in de slaapmodus (apparaat blijft max. 4 h in de slaapmodus en schakelt zichzelf daarna uit). | 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. |

nl

10 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, 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

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

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

| | |
|---------------|--------------|
| Omschrijving: | Rotatielaser |
| Type: | PRI 36 |
| Generatie: | 01 |
| Bouwjaar: | 2011 |

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, 2006/42/EG, 2006/66/EG, EN ISO 12100, 1999/5/EG, EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.1.1, EN 300 440-2 V1.4.1.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2016



Edward Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

06/2016

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
Pos. 1 | 20151223



2044079