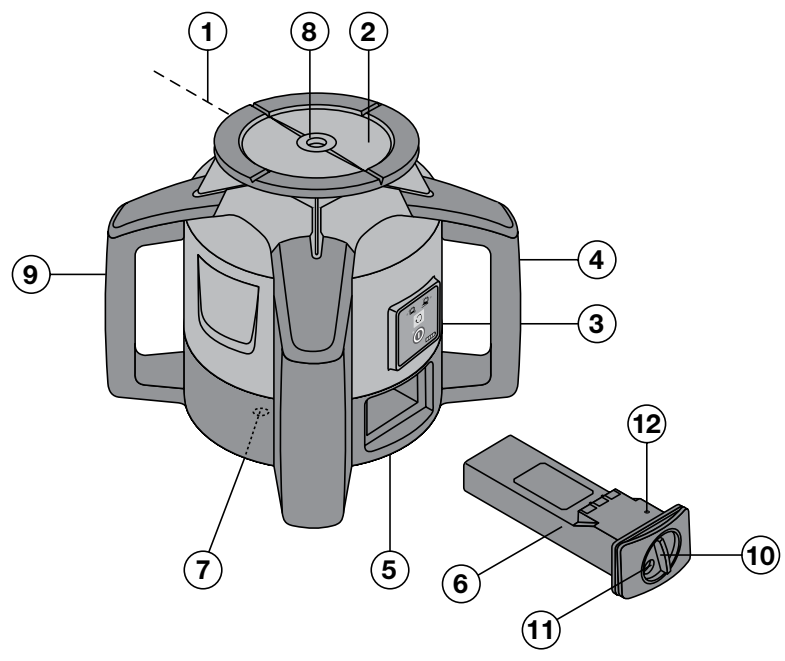
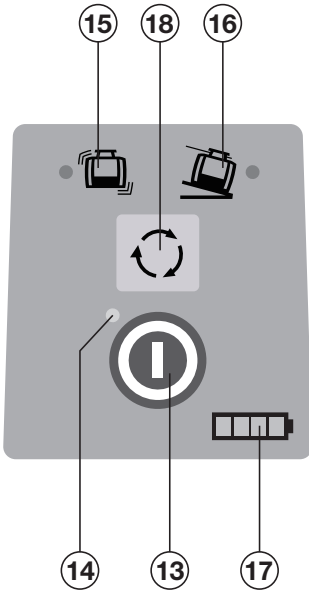


| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Bedienungsanleitung | de |
| Operating instructions | en |
| Mode d'emploi | fr |
| Istruzioni d'uso | it |
| Manual de instrucciones | es |
| Manual de instruções | pt |
| Gebruiksaanwijzing | nl |
| Brugsanvisning | da |
| Bruksanvisning | sv |
| Bruksanvisning | no |
| Käyttöohje | fi |
| Οδηγίες χρήσεως | el |
| Használati utasítás | hu |
| Instrukcja obsługi | pl |
| Инструкция по эксплуатации | ru |
| Návod k obsluze | cs |
| Návod na obsluhu | sk |
| Upute za uporabu | hr |
| Navodila za uporabo | sl |
| Ръководство за обслужване | bg |
| Instrucțiuni de utilizare | ro |
| Kullanma Talimatı | tr |
| دليل الاستعمال | ar |
| Lietošanas pamācība | lv |
| Instrukcija | lt |
| Kasutusjuhend | et |
| Інструкція з експлуатації | uk |
| Пайдалану бойынша басшылық | kk |
| 取扱説明書 | ja |
| 사용설명서 | ko |
| 操作説明書 | zh |
| 操作说明书 | cn |

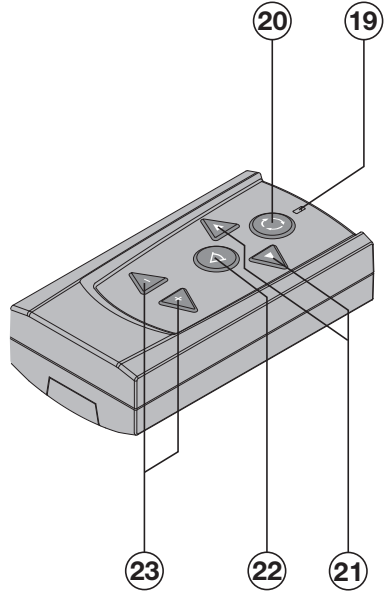




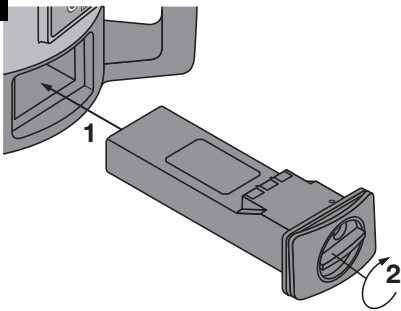
2



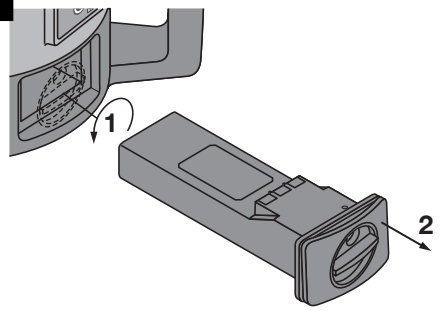
3



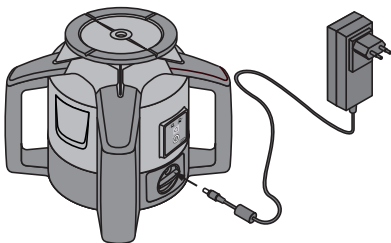
4



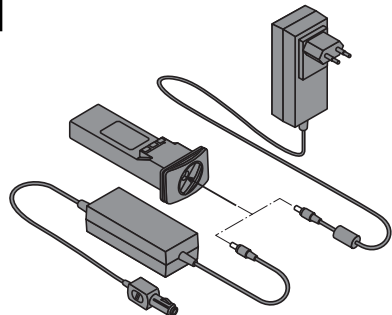
5



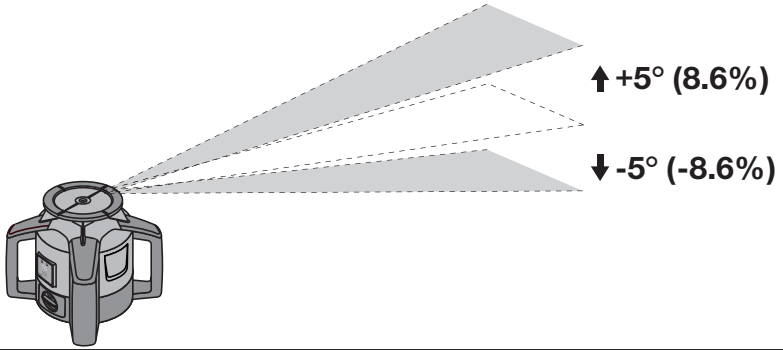
6



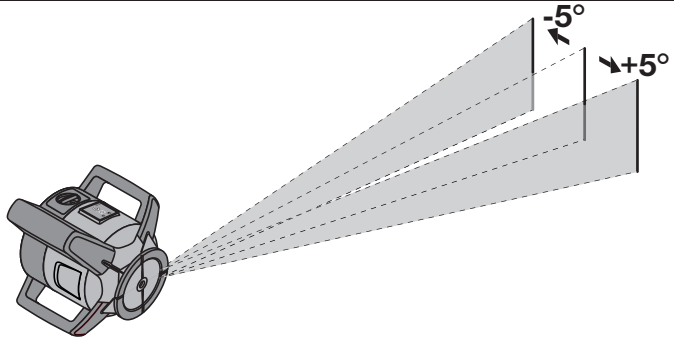
7



8



9



PR 3 Rotationslaser

Læs brugsanvisningen grundigt igennem, inden instrumentet tages i brug.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med instrumentet.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af instrumentet til andre.

| Indholdsfortegnelse | side |
|--|------|
| 1 Generelle anvisninger | 84 |
| 2 Beskrivelse | 85 |
| 3 Tilbehør | 87 |
| 4 Tekniske specifikationer | 88 |
| 5 Sikkerhedsanvisninger | 89 |
| 6 Ibrugtagning | 90 |
| 7 Betjening | 91 |
| 8 Rengøring og vedligeholdelse | 92 |
| 9 Bortskaffelse | 93 |
| 10 Producentgaranti - Produkter | 94 |
| 11 FCC-erklæring (gælder i USA) / IC-erklæring (gælder i Canada) | 94 |
| 12 EF-overensstemmelseserklæring (original) | 94 |

1 Tallene henviser til billeder. Billederne finder du i til-lægget til brugsanvisningen.

I denne brugsanvisning betegner »instrumentet« altid ro-tationslaseren PR 3.

Instrumentkomponenter, betjenings- og visningssele-menter **1**

Rotationslaser PR 3

- 1 Laserstråle (rotationsniveau)
- 2 Rotationshoved
- 3 Betjeningspanel, display
- 4 Håndtag
- 5 Batterirum
- 6 Lithium-ion-batteri
- 7 Grundplade med $\frac{5}{8}$ "-gevind
- 8 90° referencestråle
- 9 Stift
- 10 Låsemekanisme
- 11 Ladebøsning
- 12 LED-batteritilstandsvision

PR 3 betjeningsfelt **2**

- 13 Tænd/sluk-knap
- 14 Lysdiode – Automatisk nivellerung/ Tændt-lysdiode
- 15 Lysdiode for deaktivering af stødvarel
- 16 Lysdiode for hældningsvinkel
- 17 Batteritilstandsindikator
- 18 Knap til rotationshastighed

PRA 2 fjernbetjening **3**

- 19 Lysdiodekommando sendt
- 20 Knap til rotationshastighed
- 21 Retningsknapper (venstre/højre)
- 22 Knappen Linjefunktion
- 23 Servotaster

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalford og deres betydning

FARE

Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Symboler



Læs brugsanvisningen før brug



Generel fare



Send materialer til genvinding



Undgå at se ind i laseren



Kun til anvendelse indendørs



Advarsel om ætsende stoffer



Advarsel om farlig elektrisk spænding

RPM

Omdrejninger pr. minut

Symboler for laserklasse II / class 2



Laserklasse II iht.
CFR 21, § 1040 (FDA)



Laser,
klasse 2 iht.
IEC/EN 60825-1:2007

Placering af identifikationsoplysninger på instrumentet

Typebetegnelse og serienummer fremgår af instrumentets typeskilt. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type: _____

Generation: 01 _____

Serienummer: _____

da

2 Beskrivelse

2.1 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Hilti-laseren PR 3 er en rotationslaser med en roterende laserstråle og en referencetråle, der kan justeres 90°. Instrumentet er beregnet til visning og overførsel/kontrol af vandrette højder, lodrette linjer, flugtlinjer, hældninger og rette vinkler som for eksempel: Overførsel meter- og højderids, opmærkning af mellemvægge (lodret og/eller i ret vinkel) og justering af anlæg og elementer i tre akser.

Anvendelse af synligt defekte instrumenter/strømforsyninger er ikke tilladt.

Det er ikke tilladt at anvende instrumentet i tilstanden "Opladning under brug" udendørs og i fugtige miljøer.

Hilti fører diverse tilbehør med henblik på en optimal udnyttelse af instrumentet.

Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af instrumentet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Brug kun originalt Hilti-tilbehør og -værktøj for at undgå ulykker.

Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.

Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. Brug ikke fjernbetjeningen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.

Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til instrumentet.

2.2 Egenskaber

Med instrumentet kan en enkelt person hurtigt foretage nivelleringer med stor præcision. Automatisk nivellering (inden for ±5°): Justeringen sker automatisk, så snart du tænder for instrumentet. Lysdioderne viser den aktuelle driftstilstand. Instrumentet kan opstilles på gulvet eller monteres på et stativ eller på egnede holdere.

Den forudindstillede rotationshastighed er 300 o/min.

Instrumentet udmærker sig ved sin lette betjening, enkle anvendelse og sit robuste hus. Instrumentet anvender genopladelige lithium-ion-batterier, som også kan oplades under brugen.

2.3 Vandret plan

Den automatiske justering i forhold til et nivelleret plan sker efter tænding af instrumentet via to indbyggede servomotorer.

2.4 Lodrette flader (automatisk nivellering)

Nivelleringen i lod sker automatisk. Med tasterne +/- på fjernbetjeningen PRA 2 er det muligt at justere (dreje) det lodrette plan.

2.5 Hældning

Hældningen kan indstilles manuelt op til $\pm 5^\circ$ i hældningstilstand ved hjælp af fjernbetjeningen PRA 2. Alternativt er det også muligt at opnå en hældning på op til 60 % i hældningstilstand ved hjælp af hældningsadapteren.

2.6 Stødvarsel

Integreret stødvarselsfunktion (aktiv et minut efter, at nivelleringen er opnået): Hvis instrumentet under brugen bringes ud af niveau (rystelse/stød), skifter instrumentet til advarselstilstand: Alle lysdioder blinker; Hovedet roterer ikke længere; Laseren er slukket.

2.7 Deaktiveringsautomatik

Ved automatisk nivellering i en eller begge retninger overvåger servosystemet, at den specificerede nøjagtighed overholdes.

Instrumentet slukkes, hvis der ikke nås en nivellering (instrumentet er uden for nivelleringsområdet eller blokeret mekanisk).

Instrumentet slukkes, hvis den bringes ud af lod (rystelser/stød).

Når instrumentet er slukket, deaktiveres rotationen, og alle lysdioder blinker.

2.8 Kan kombineres med fjernbetjeningen PRA 2

Med fjernbetjeningen PRA 2 kan rotationslaseren nemt betjenes over store afstanden. Desuden kan laserstrålen justeres med fjernbetjeningsfunktionen.

2.9 Kan kombineres med Hilti lasermotagere

Hilti lasermotagere kan bruges til at vise laserstråler over større afstande. Du kan finde flere oplysninger herom i brugsanvisningen til lasermotageren.

BEMÆRK

Lasermotageren følger ikke nødvendigvis med ved levering.

2.10 Rotationshastigheder

Der er 3 forskellige rotationshastigheder (300, 600 og 1500 o/min).

2.11 Mere synlig laserstråle

Afhængigt af afstanden til emnet og den omgivende lysstyrke kan laserstrålens synlighed være reduceret.

Ved hjælp af måltavlen og/eller laserbrillen kan synligheden forbedres.

Hvis laserstrålen er vanskelig at se som følge af f.eks. sollys, anbefales det at bruge lasermotageren (tilbehør).

2.12 Leveringsomfang

- 1 PR 3 rotationslaser
- 1 Brugsanvisning
- 1 Fjernbetjening PRA 2
- 1 Måltavler
- 1 PRA 84 batteri
- 1 PRA 85 strømforsyning
- 2 Batterier (AA-celler)
- 2 Producentcertifikater
- 1 Hilti-kuffert

2.13 Visninger af driftstilstand

Instrumentet har følgende driftstilstandsvisninger: Lysdiode for automatisk nivellering, lysdiode for hældningsvinkel og lysdiode for stødvarsling

2.14 Lysdiodeindikatorer

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
| Alle lysdioder | Alle lysdioder blinker | Der blev stødt til instrumentet, instrumentet har mistet sin nivellering, eller instrumentet har en fejl. |
| Lysdiode for automatisk nivellering (grøn) | Den grønne lysdiode blinker. | Instrumentet befinder sig i nivelleringsfasen. |
| | Den grønne lysdiode lyser konstant. | Instrumentet er nivelleret / korrekt i drift. |
| Lysdiode for stødadvarsel (orange) | Den orange lysdiode lyser konstant. | Stødadvarsen er deaktiveret. |
| Lysdiode for hældningsvisning (orange) | Den orange lysdiode lyser konstant. | Hældningstilstand er aktiveret. |

2.15 Ladetilstand for lithium-ion-batterier under brugen

| Lysdiode lyser | Lysdiode blinker | Ladetilstand C |
|---------------------|------------------|------------------------|
| Lysdiode 1, 2, 3, 4 | - | $C \geq 75 \%$ |
| Lysdiode 1, 2, 3 | - | $50 \% \leq C < 75 \%$ |
| Lysdiode 1, 2 | - | $25 \% \leq C < 50 \%$ |
| Lysdiode 1 | - | $10 \% \leq C < 25 \%$ |
| - | Lysdiode 1 | $C < 10 \%$ |

2.16 Ladetilstand for lithium-ion-batterier under opladningen i instrumentet

| Lysdiode lyser | Lysdiode blinker | Ladetilstand C |
|------------------|------------------|-------------------------|
| Lysdiode 1,2,3,4 | - | = 100% |
| Lysdiode 1,2,3 | Lysdiode 4 | $75 \% \leq C < 100 \%$ |
| Lysdiode 1,2 | Lysdiode 3 | $50 \% \leq C < 75 \%$ |
| Lysdiode 1 | Lysdiode 2 | $25 \% \leq C < 50 \%$ |
| - | Lysdiode 1 | $C < 25 \%$ |

2.17 Ladetilstand for lithium-ion-batterier under opladningen uden for instrumentet

Hvis den røde lysdiode lyser konstant, oplades batteriet.
Hvis den røde lysdiode ikke lyser, er batteriet fuldt opladet.

3 Tilbehør

| Betegnelse | Kort betegnelse | Beskrivelse |
|----------------------------|---|-------------|
| Diverse stativer | PUA 20, PA 921, PUA 30 og PA 931/2 | |
| Teleskopplader | PA 951/961, PA 962, PUA 50 og PUA 55/56 | |
| Hældningsadapter | PRA 78 | |
| Billader | PRA 86 | |
| Højdeoverførselsinstrument | PRA 81 | |
| Måltavle | PRA 50/51 | |

da

| Betegnelse | Kort betegnelse | Beskrivelse |
|----------------|-----------------|--|
| Laserbriller | PUA 60 | Forøger laserstrålens synlighed ved vanskelige lysforhold. |
| Vægholder | PRA 70/71 | |
| Galgeholder | PRA 750 | |
| Facadeadapter | PRA 760 | |
| Lodret vinkel | PRA 770 | |
| Lasermodtagere | PRA 31, PRA 38 | |
| Modtagerholder | PRA 80 | |
| Fjernbetjening | PRA 2 | |

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

da

PR 3

| | |
|-------------------------------------|---|
| Rækkevidde Modtagelse (diameter) | Med lasermodtager PRA 31: 2...300 m (6...900 ft) |
| Præcision | pr. 10 m ($\pm 0,75$ mm) (pr. 33 ft $\pm 0,03$ ") vandret afstand 0,75 mm (0,03"), temperatur 24 °C (75 °F) |
| Rækkevidde, fjernbetjening (radius) | Med fjernbetjening PRA 2 (i anvendelsestypiske situationer) liggende op til: 1...30 m (3 ft...100 ft) |
| Laserklasse | Klasse 2, synlig, 620-690 nm/Po < 4,85 mW \geq 300 /min; Class II CFR 21 § 1040 (FDA) (IEC/EN 60825-1:2007) |
| Rotationshastighed | 300, 600, 1500 o/min $\pm 10\%$ |
| Selvnivelleringsområde | $\pm 5^\circ$ |
| Energiforsyning | 7,4 V/5 Ah lithium-ion-batteri |
| Driftstid, batteri | Temperatur +20 °C (68°F), Lithium-ion-batteri: ≥ 30 h |
| Arbejdstemperatur | -20... +50 °C (-4 °F...122 °F) |
| Opbevaringstemperatur (tør) | -25... +60 °C (-13 °F...140 °F) |
| Beskyttelsesklasse | IP 56 (iht. IEC 60529) (ikke i tilstanden "Opladning under brug") |
| Gevind til stativ | 5/8" x 18 |
| Vægt (inkl. batteri) | 2,4 kg (5,3 lbs) |
| Mål (L x B x H) | 252 mm x 252 mm x 201 mm (10" x 10" x 8") |

PRA 2

| | |
|--------------------------|--|
| Kommunikationstype | Infrarød |
| Kommunikationsrækkevidde | op til 30 m (110 ft) |
| Mål (L x B x H) | 88 mm x 50 mm x 28 mm (3.4" x 1.9" x 1.1") |
| Energiforsyning | 2 AA-cellebatterier |

PRA 84 lithium-ion-batteri

| | |
|---|--|
| Nominal spænding (normal tilstand) | 7,4 V |
| Maks. spænding (i drift eller ved opladning under brug) | 13 V |
| Nominal strøm | 160 mAh |
| Opladningstid | 2 h 10 min / +32 °C (90°F) / Batteri 80% opladet |
| Arbejdstemperatur | -20... +50 °C (-4...+122 °F) |

| | |
|--|---|
| Opbevaringstemperatur (tør) | -25...+60 °C (-13...+140 °F) |
| Opladningstemperatur (også ved opladning under brug) | +0...+40 °C (+32...+104 °F) |
| Vægt | 0,3 kg (0,7 lbs) |
| Mål (L x B x H) | 160 mm x 45 mm x 36 mm (6,3" x 1,8" x 1,4") |

PRA 85 strømforsyning

| | |
|-----------------------------|---|
| Elforsyning | 115...230 V |
| Netfrekvens | 47...63 Hz |
| Nominal effekt | 36 W |
| Nominal spænding | 12 V |
| Arbejdstemperatur | +0...+40 °C (+32...+104 °F) |
| Opbevaringstemperatur (tør) | -25...+60 °C (-13...+140 °F) |
| Vægt | 0,23 kg (0,5 lbs) |
| Mål (L x B x H) | 110 mm x 50 mm x 32 mm (4,3" x 1,7" x 1,3") |

da

5 Sikkerhedsanvisninger

5.1 Grundlæggende sikkerhedsforskrifter

Ud over de sikkerhedstekniske forskrifter i de enkelte afsnit i denne brugsanvisning skal følgende retningslinjer altid overholdes.

5.2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

- Undlad at deaktivere sikkerhedsanordninger og fjerne advarselsskilte af nogen art.
- Opbevar laseren utilgængeligt for børn.
- Der kan forekomme højere stråling end klasse 2 eller 3, hvis de korrekte procedurer ikke overholdes, når kabinettet åbnes. **Fjernbetjeningen må kun repareres af Hiltis kundeservice.**
- Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. **Brug ikke fjernbetjeningen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.**
- (Se FCC §15.21): Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Hilti som værende i overensstemmelse med gældende regler, kan begrænse brugerens ret til at anvende instrumentet.

5.3 Formålstjenlig indretning af arbejdspladserne

- Sørg for at sikre det sted, hvor instrumentet benyttes. Sørg ved opstilling af instrumentet for, at strålen ikke er rettet mod andre personer eller mod dig selv.
- Undgå at stå i akavede stillinger, når du arbejder på en stige. Sørg for at have et sikkert fodfæste, og hold balancen.
- Målinger gennem eller på glasoverflader eller gennem andre genstande kan forfalske måleresultatet.
- Sørg for, at instrumentet er opstillet med god støtte og på et jævnt, stabilt underlag (vibrationsfrit).
- Anvend kun instrumentet inden for de definerede driftsgrænser.

- Ved arbejde i tilstanden "Opladning under brug" skal strømforsyningen fastgøres sikkert, f.eks. på et stativ.
- Brug instrumentet, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse anvisninger, og sådan som det kræves for denne specielle instrumenttype. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. I tilfælde af anvendelse af instrumenter til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.
- Arbejde med målestokke i nærheden af højspændingsledninger er ikke tilladt.
- Kontroller, at der ikke anvendes en anden PR 3 i nærheden. **IR-styringen kan påvirke dit instrument.** Kontroller konfigurationen af og til.

5.3.1 Elektromagnetisk kompatibilitet

Selv om fjernbetjeningen opfylder de strenge krav i gældende direktiver, kan Hilti ikke udelukke muligheden for, at fjernbetjeningen forstyrres af stærk stråling, hvilket kan medføre en fejl. Hvis det er tilfældet eller i tilfælde af usikkerhed, skal der foretages kontrolmålinger. Hilti kan ligeledes ikke udelukke, at andre instrumenter (f.eks. navigationsudstyr i fly) forstyrres.

5.3.2 Laserklassifikation for instrumenter i laserklasse/class II

Instrumentet opfylder kravene i laserklasse 2 iht. IEC/EN 60825-1:2007 og Class II iht. CFR 21 § 1040 (FDA). Disse instrumenter kan betjenes uden yderligere beskyttelsesforanstaltninger. Øjenlågets lukkereflex beskytter øjet, hvis man kommer til at kigge kortvarigt ind i laserstrålen. Medicin, alkohol eller narkotika kan dog forringe øjets lukkereflex. Dog bør man, ligesom med solen, undgå at kigge direkte ind i lyskilden. Undlad at pege på andre personer med laserstrålen.

5.4 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

- a) **Kontrollér fjernbetjeningen før brug.** Hvis fjernbetjeningen er beskadiget, skal den sendes til reparation hos Hilti.
- b) Hvis instrumentet har været tabt eller udsat for anden mekanisk påvirkning, skal dets nøjagtighed testes.
- c) Hvis instrumentet flyttes fra en meget lav temperatur ind i varmere omgivelser, eller omvendt, skal det have tid til at akklimatisere, inden det tages i brug.
- d) Ved brug af adaptere/holdere skal det kontrolleres, at instrumentet er skruet ordentligt på.
- e) For at undgå unøjagtige målinger skal laserstrålevinduerne altid holdes rene.
- f) **Selv om fjernbetjeningen er konstrueret til den krævede anvendelse på en byggeplads, skal den behandles forsigtigt som ethvert andet optisk og elektrisk instrument (kikkert, briller, kamera).**
- g) **Selvom instrumentet er modstandsdygtigt over for fugt, bør det tørres af, så det er tørt, inden det lægges i transportbeholderen.**
- h) **Kontrollér instrumentet før vigtige målinger.**
- i) **Kontrollér nøjagtigheden flere gange under brug.**
- j) **Brug kun strømforsyningen i lysnettet.**
- k) **Sørg for, at instrumentet og strømforsyningen ikke anbringes, så der er risiko for fald eller personskader.**
- l) **Sørg for god belysning på arbejdspladsen.**
- m) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- n) **Kontrollér jævnligt forlængerledningerne, og udskift dem, hvis de er beskadigede. Hvis strømforsyningen eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved strømforsyningen. Træk stikket ud.** Beskadigede elledninger og forlængerledninger medfører fare for at få elektrisk stød.

da

- o) **Beskyt tilslutningsledningen mod varme, olie og skarpe genstande.**
- p) **Anvend aldrig strømforsyningen, hvis den er snavset eller vådt.** Hvis der sidder støv, først og fremmest fra ledende materialer, på strømforsynings overflade, eller den er fugtig, er der under uheldige omstændigheder risiko for at få elektrisk stød. Lad derfor jævnligt Hilti kontrollere snavsede instrumenter, især hvis de ofte bruges til at save i elektrisk ledende materialer.
- q) **Undgå at berøre kontakterne.**

5.4.1 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevne apparater

- a) Brug kun de Hilti-batterier, der er godkendt til brug sammen med dit instrument.
- b) **Hold batterier på sikker afstand af høje temperaturer og ild.** Der er eksplosionsfare.
- c) **Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 75 °C (167 °F) eller brændes.** I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.
- d) **Undgå indtrængning af fugt.** Indtrængende fugt kan medføre kortslutning og kemiske reaktioner samt forårsage forbrændinger eller brand.
- e) **Anvend altid kun batterier, som er godkendt til det pågældende maskinen.** Ved anvendelse af andre batterier eller ved anvendelse af batterierne til andre formål er der fare for brand og eksplosion.
- f) **Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**
- g) **Undgå, at batteriet kortsluttes.** Kontrollér, at batterikontakterne og instrumentet er rene og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i instrumentet. Hvis kontakterne til batteriet kortsluttes, er der risiko for brand, eksplosion og ætsning.
- h) **Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller afrevne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.**
- i) **Anvend kun strømforsyningen PRA 85 eller billederen PRA 86 til brug af instrumentet og opladning af batteriet.** I modsat fald er der fare for at beskadige instrumentet.

6 Ibrugtagning

BEMÆRK

Instrumentet må kun anvendes med batteriet Hilti PRA 84.

6.1 Tilslutning af instrumentet

Tryk på tænd/sluk-tasten.

BEMÆRK

Når instrumentet er blevet tændt, starter instrumentet den automatiske nivellering.

6.2 LED-visning

Se kapitel 2 Beskrivelse

6.3 Korrekt håndtering af batteriet

Opbevar batteriet køligt og tørt. Opbevar ikke batteriet i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue. Når batteriet ikke længere kan anvendes, skal de bortskaffes miljømæssigt forsvarligt og sikkert.

6.4 Opladning af batteri



FARE

Brug kun de Hilti-batterier og Hilti-strømforsyninger, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

6.4.1 Førstegangsopladning af et nyt batteri

Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.

BEMÆRK

Sørg i den forbindelse for, at det system, der skal oplades, står sikkert.

6.4.2 Genopladning af et brugt batteri

Kontrollér, at batteriet udvendigt er rent og tørt, før det sættes i instrumentet.

Lithium-ion-batterier er altid klar til brug, også når de kun er delvist opladet. Opladningens forløb vises på instrumentet ved hjælp af lysdioderne.

6.5 Isætning af batteri 4

FARE

Brug kun de Hilti-batterier og Hilti-strømforsyninger, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

FORSIGTIG

Kontrollér, at batteriets kontakter og kontakterne i instrumentet er fri for fremmedlegemer, inden du sætter batteriet i instrumentet.

1. Skub batteriet ind i instrumentet.
2. Drej låsemekanismen to trin med uret, indtil låse-symbolet vises.

6.6 Udtagning af batteri 5

1. Drej låsemekanismen to trin mod uret, indtil oplåsningssymbolet vises.
2. Træk batteriet ud af instrumentet.

7 Betjening

7.1 Horisontalt arbejde 8

1. Monter afhængigt af opgavens art f.eks. instrumentet stabilt på et stativ.
2. Tryk på tænd/sluk-tasten. Lysdioden for automatisk nivellering blinker grønt.
3. Så snart nivelleringen er opnået, tænder laserstrålen og roterer. Den grønne lysdiode for automatisk nivellering lyser konstant.

6.7 Muligheder for opladning af batteriet

FARE

Strømforsyningen PRA 85 må kun anvendes inden-dørs (i bygninger). Undgå indtrængning af vand.

6.7.1 Opladning af batteriet i instrumentet 6

BEMÆRK

Vær opmærksom på, at temperaturen ved opladning overholder den anbefalede ladetemperatur (0 til 40°C/32 til 104°F).

1. Drej låsemekanismen, så ladebøsningen på batteriet bliver synlig.
2. Sæt stikket fra strømforsyningen eller billaderen i batteriet.
3. Under opladningen vises ladetilstanden af batterivisningen på instrumentet (instrumentet skal være tændt).

6.7.2 Opladning af batteriet uden for instrumentet 7

BEMÆRK

Vær opmærksom på, at temperaturen ved opladning overholder den anbefalede ladetemperatur (0 til 40°C/32 til 104°F).

1. Træk batteriet ud af instrumentet, og sæt stikket fra strømforsyningen eller billaderen i.
2. Under opladningen lyser den røde lysdiode på batteriet.

6.7.3 Opladning af batteriet under brug 6

FORSIGTIG

Undgå indtrængning af fugt. Indtrængende fugt kan medføre kortslutning og kemiske reaktioner samt forårsage forbrændinger eller brand.

1. Drej låsemekanismen, så ladebøsningen på batteriet bliver synlig.
2. Sæt stikket fra strømforsyningen i batteriet.
3. Instrumentet arbejder, mens batteriet oplades.
4. Under opladningen vises ladetilstanden ved hjælp af lysdioderne på instrumentet.

da

7.2 Vertikalt arbejde 9

1. Læg i forbindelse med lodret arbejde instrumentet på metalfødderne, så instrumentets betjeningsfelt vender opad. Alternativt kan du montere rotations-laseren på et passende stativ, en vægholder, en facade- eller galgeadapter.
2. Juster instrumentets lodrette akse i den ønskede retning.

- For at den specificerede nøjagtighed kan overholdes, bør instrumentet placeres på et plant underlag eller monteres tilsvarende præcist på stativet eller andet tilbehør.
- Tryk på tænd/sluk-tasten. Efter nivelleringen starter instrumentet laserdriften med en stationær rotationsstråle, som projiceres lodret nedad. Det projicerede punkt er referencepunkt og anvendes til positionering af instrumentet.
- Tryk på rotationstasten for at se strålen i hele rotationsplanet.
- Med tastene + og - på fjernbetjeningen kan du flytte den lodrette rotationsstråle op til 5° til venstre og højre.

7.3 Arbejde med hældninger

BEMÆRK

For at opnå optimale resultater er det en god idé at kontrollere PR 3's justering. Dette gøres bedst ved at man vælger 2 punkter hhv. 5 m (16 ft) til venstre og til højre for instrumentet, men parallelt med instrumentaksen. Marker højden af det nivellerede vandrette plan, og marker derefter højderne efter hældningen. Kun når disse højder er identiske på begge punkter, er justeringen af instrumentet optimeret.

7.3.1 Manuel indstilling af hældning

- Hold tænd/sluk-knappen inde i mindst 8 sekunder, når instrumentet tændes, for at aktivere hældningsfunktionen.
- Efter 8 sekunder lyser lysdioden for hældningsfunktionen konstant, og hældningsfunktionen er aktiveret.
- Slip knappen.
- Det vandrette plan overvåges nu ikke længere.
- Efter nivelleringen begynder rotationslaseren at rotere.
- Tryk på tasten + eller - på fjernbetjeningen for at hælde planet. Alternativt kan du også anvende en hældningsadapter (tilbehør).
- Hvis du ønsker at returnere til standardtilstand, skal du slukke instrumentet og tænde det igen.

7.3.2 Indstilling af hældning ved hjælp af hældningsbordet PRA 76/78

BEMÆRK

Kontrollér, at hældningsbordet er monteret korrekt mellem stativ og instrument (se brugsanvisningen i instrumentet).

7.4 Arbejde med fjernbetjeningen PRA 2

Fjernbetjeningen PRA 2 letter arbejde med rotationslaseren og er nødvendig for at kunne bruge visse af instrumentets funktioner.

7.4.1 Vælg rotationshastighed (omdrejninger pr. minut)

Når du har tændt, starter rotationslaseren altid med 300 omdrejninger pr. minut. Hvis du vælger en langsom rotationshastighed, kan laserstrålen dog fremstå markant tydeligere. En hurtig rotationshastighed kan få laserstrålen til at virke mere stabil. Ved at trykke flere gange på rotationshastighedstasten skifter hastigheden mellem 300/min, 600/min og 1500/min.

7.4.2 Linjefunktion

Ved at trykke på linjefunktionstasten på fjernbetjeningen kan laserstråls område reduceres til en linje. Derved fremstår laserstrålen markant tydeligere. Hvis du trykker flere gange på linjefunktionstasten, kan du ændre linjens længde. Linjens længde afhænger af afstanden fra væggen/overfladen. Laserlinjen kan nemt forskydes ved hjælp af retningsknapperne (højre/venstre).

7.5 Deaktivering af stødvarel

- Hold instrumentets afbryder inde i mindst 4 sekunder, når instrumentet tændes.
- Hvis lysdioden for stødvarselsfunktionen lyser konstant, angiver det, at funktionen er deaktiveret.
- Slip afbryderen.
- Hvis du ønsker at returnere til standardtilstand, skal du slukke instrumentet og tænde det igen.

7.6 Arbejde med lasermodtageren (tilbehør)

Ved afstande på op til 150 (492 ft) eller under dårlige lysforhold kan du anvende modtageren. Laserstrålen vises optisk og akustisk.

BEMÆRK

Du kan finde flere oplysninger herom i brugsanvisningen til lasermodtageren.

8 Rengøring og vedligeholdelse

8.1 Rengøring og aftørring

- Pust støv af udgangsglasset.
- Undlad at berøre laserudgangsåbninger og filtre med fingrene.

- Der må kun anvendes rene og bløde klude; de kan om nødvendigt vædes med ren alkohol eller lidt vand.

BEMÆRK Undlad at anvende andre væsker, da de kan angribe plastdelene.

4. Vær opmærksom på temperaturgrænseværdierne ved opbevaring af udstyret, særligt i vinter- og sommerperioden, hvis det opbevares i en bil (-25 °C til +60 °C (77 °F til 140 °F)).

8.2 Pleje af lithium-ion-batterier

Undgå indtrængning af fugt.

For at sikre en maksimal levetid for batterierne skal du holde op med at bruge batteriet, når instrumentets ydelse falder markant.

BEMÆRK

Hvis du fortsætter med at bruge instrumentet, standses afladningen automatisk, før battericellerne tager skade. Instrumentet slukkes.

Oplad batterierne med de Hilti-ladere, som er godkendt til lithium-ion-batterier.

BEMÆRK

- Vedligeholdelsesladning af batterier er ikke nødvendig som ved NiCd-batterier.
- Afbrydelse af opladningen nedsætter ikke batteriets levetid.
- Opladningen kan påbegyndes til enhver tid uden at nedsætte levetiden. Der er ikke nogen hukommelses-effekt som ved NiCd-batterier.
- Batterier skal i fuldt opladet tilstand så vidt muligt opbevares køligt og tørt. Opbevaring af batterier ved høje omgivende temperaturer (i et vindue) er uhen-sigtsmæssig, nedsætter batteriernes levetid og forøger battericellernes selvafladnings-hastighed.
- Hvis et batteri ikke længere kan lades helt op, har det mistet kapacitet som følge af alder eller overbelastning. Du kan fortsat arbejde med batteriet, men bør snarest udskifte det med et nyt.

8.3 Opbevaring

Instrumenter, der er blevet våde, bør pakkes ud. Tør instrumenter, transportbeholdere og tilbehør af, og rengør dem. Udstyret må først pakkes ned igen, når det er helt tørt.

Hvis instrumentet har ligget ubrugt hen i længere tid eller er blevet transporteret langt, skal der gennemføres en kontrolmåling, inden det tages i brug igen.

8.4 Transport

Til transport eller forsendelse af udstyret bør der benyttes enten en Hilti-forsendelseskasse eller tilsvarende egnet emballage.

FORSIGTIG

Maskinen/instrumentet skal altid sendes uden batterier i.

8.5 Hiltis serviceafdeling for måleteknik

Hiltis serviceafdeling for måleteknik foretager kontrollen og udfører i tilfælde af afvigelse en ny kontrol og sørger for, at instrumentet igen opfylder specifikationerne. Opfyldelse af specifikationerne på kontroltidspunktet bekræftes skriftligt ved hjælp af servicecertifikatet. Det anbefales:

1. At man vælger et egnet kontrolinterval afhængigt af en sædvanlig belastning af instrumentet.
2. At Hiltis serviceafdeling for måleteknik udfører en kontrol mindst én gang om året.
3. At Hiltis serviceafdeling for måleteknik udfører en kontrol efter en usædvanlig belastning af instrumentet.
4. At Hiltis serviceafdeling for måleteknik udfører en kontrol før vigtige opgaver/projekter. Kontrollen udført af HILTIs serviceafdeling for måleteknik fritager ikke brugeren for at skulle kontrollere instrumentet før og under anvendelsen.

da

9 Bortskaffelse

ADVARSEL

Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan der ske følgende:

Ved afbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde.

Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batteriet eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet.

Ved en skodesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret håndteres korrekt. Dette kan medføre, at du selv eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti samler sine brugte produkter ind til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.



Kun for EU-lande

Elektrisk måleudstyr må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte elektriske apparater og batterier indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.



Bortskaffelse af batterier skal ske i overensstemmelse med de nationale forskrifter. Vær med til at værne om miljøet.

10 Producentgaranti - Produkter

Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale HILTI-partner.

da

11 FCC-erklæring (gælder i USA) / IC-erklæring (gælder i Canada)

FORSIGTIG

Denne fjernbetjening er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for klasse B digitalt udstyr, jf. afsnit 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er fastlagt for at sikre rimelig beskyttelse mod skadelige forstyrrelser i beboelsesområder. Udstyr af denne type frembringer, bruger og kan udsende radiofrekvensenergi. Hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med brugsanvisningen, kan det medføre skadelige forstyrrelser af radiokommunikationen.

Der er imidlertid ingen garanti for, at forstyrrelser ikke kan opstå i specifikke installationer. Hvis dette instrument medfører forstyrrelse af radio- eller tv-modtagere, hvilket kan konstateres ved at tænde og slukke for in-

strumentet, opfordres brugeren til at forsøge at eliminere forstyrrelserne ved hjælp af følgende foranstaltninger:

Drej eller flyt modtagerantennen.

Forøg afstanden mellem instrumentet og modtageren.

Søg råd og vejledning hos forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker.

BEMÆRK

Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Hilti som værende i overensstemmelse med gældende regler, kan begrænse brugerens ret til at anvende instrumentet.

12 EF-overensstemmelseserklæring (original)

| | |
|-----------------|----------------|
| Betegnelse: | Rotationslaser |
| Typebetegnelse: | PR 3 |
| Generation: | 01 |
| Produktionsår: | 2011 |

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: indtil 19. april 2016: 2004/108/EF, fra 20. april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2006/42/EU, 2006/66/EF, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2015

Edward Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

06/2015

Teknisk dokumentation ved:

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



2006268