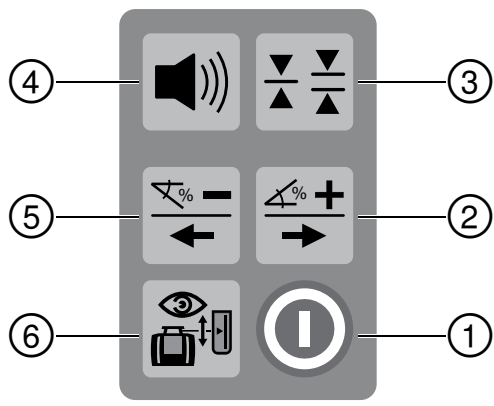
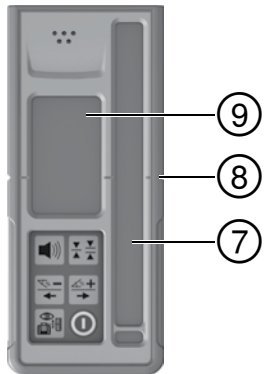
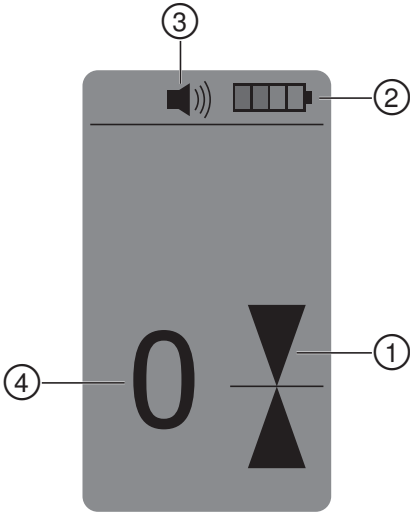


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция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





2

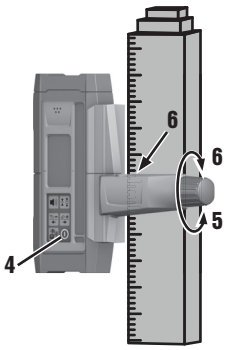
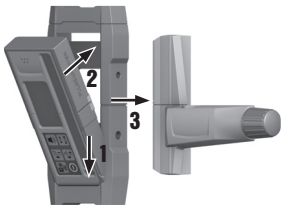


3

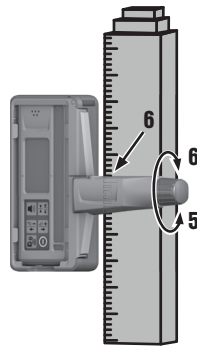
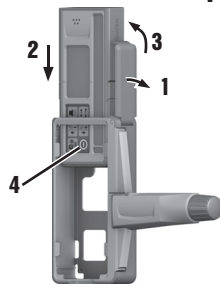


4

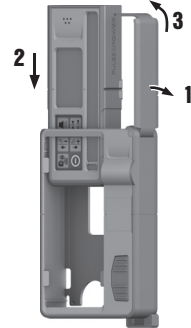
PRA 83



PRA 80



PRA 81



## PRA 30 Lasermottagare/fjärrstyrning

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder instrumentet.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med instrumentet.

Se till att bruksanvisningen följer med instrumentet, om detta lämnas till en annan användare.

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	59
2 Beskrivning	60
3 Teknisk information	61
4 Säkerhetsföreskrifter	61
5 Före start	62
6 Drift	62
7 Skötsel och underhåll	63
8 Avfallshantering	63
9 Tillverkarens garanti	64
10 FCC-anvisning (gäller i USA)/IC-anvisning (gäller i Kanada)	64
11 Försäkran om EU-konformitet (original)	65

1 Siffrorna hänvisar till bilderna. Bilderna hittar du i början av bruksanvisningen.

I den här bruksanvisningen betecknar "instrumentet" alltid lasermottagare PRA 30 (03).

### Kontrollpanel 1

- 1 Knapp På/Av
- 2 Lutningsinmatningsknapp "Plus"/Pilknapp "Höger" resp. "Uppåt" (med PRA 90)
- 3 Enhetsknapp
- 4 Volympknapp
- 5 Lutningsinmatningsknapp "Minus"/Pilknapp "Vänster" resp. "Nedåt" (med PRA 90)
- 6 Knapp för "Automatisk inriktning"/"Övervakningsläge" (vertikalt) (dubbel knapptryckning)
- 7 Detekteringsfönster
- 8 Markeringsskåra
- 9 Display

### PRA 30 Lasermottagare – display 2

- 1 Visning av lasermottagarens position i förhållande till lasernivåns höjd
- 2 Indikering av batteriets skick
- 3 Volymindikering
- 4 Avståndvisning till lasernivån

## 1 Allmän information

### 1.1 Riskindikationer och deras betydelse

#### FARA

Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

#### VARNING

Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

#### FÖRSIKTIGHET

Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

#### OBSERVERA

Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

### 1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

#### Varningssymboler



Varning för allmän fara



Varning för frätande ämnen



Varning för farlig elspänning

#### Påbudssymboler



Läs bruksanvisningen före användning

## Övriga symboler



Återvinn  
avfallet



Titta inte in i  
strålen

## Här hittar du identifikationsdata på instrumentet

Typbeteckningen och serienumret finns på typskylten. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ:

Generation: 03

Serienr:

## 2 Beskrivning

### 2.1 Korrekt användning

Instrumentet kan i kombination med en rotationslaser av typ PR 30-HVS användas för att utföra funktioner med fjärrkontroll och lokalisera laserstrålen med hjälp av detektering. Denna bruksanvisning beskriver enbart användningen av lasermottagare PRA 30. Uppgifter om fjärrkontrollfunktionerna hittar du i bruksanvisningen till PR 30-HVS.

Instrumentet, i kombination med PR 30-HVS, är avsett för bestämning, överföring och kontroll av vågräta höjdförlopp, vertikala och lutande plan och räta vinklar. Exempel på användningsområden är överföring av meter- och höjdmärkingar, bestämning av räta vinklar för väggar, vertikal utsättning av referenspunkter och beräkning av lutande plan.

Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.

Ta hänsyn till omgivningen. Använd inte instrumentet i utrymmen där brand- eller explosionsrisk föreligger.

**Instrumentet får inte ändras eller byggas om på något sätt.**

### 2.2 Egenskaper

Instrumentet kan antingen hållas i handen eller placeras med lämplig hållare på nivelleringsstavar, träribbor, stativ etc.

### 2.3 Indikatorer

#### OBSERVERA

Instrumentets displayfönster innehåller ett antal symboler för återgivning av olika förhållanden.

Visning av lasermottagarens position i förhållande till lasernivåns höjd	Indikeringen för lasermottagarens position i förhållande till lasernivåns höjd visar med en pil den riktning som lasermottagaren ska flyttas i för att hamna på exakt samma nivå som lasern.
Batteriladdningsindikering	Laddningsindikeringen visar batteriets återstående kapacitet.
Ljudvolym	Visas ingen symbol för ljudvolym är ljudsignalen avstängd. När ett streck visas är ljudvolymen inställd på "låg". När två streck visas är ljudvolymen inställd på "normal". När tre streck visas är ljudvolymen inställd på "hög".
Avståndsindikering	Visar det exakta avståndet från lasermottagare till lasernivån med önskad måttenhet.
Övriga indikeringar	Övriga indikeringar på displayen avser rotationslaser PR 30-HVS inom ramen för fjärrkontrollen. Läs uppgifterna om detta i bruksanvisningen till PR 30-HVS.

### 2.4 Leveransinnehåll

- 1 Lasermottagare/fjärrkontroll PRA 30 (03)
- 1 Bruksanvisning PRA 30
- 2 AA-batterier
- 1 Tillverkarcertifikat

### 3 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Driftområde detektion (diameter)	Med PR 30-HVS normalt: 2...500 m (6 till 1600 ft)
Akustisk signalgivare	3 ljudvolymmer med möjlighet att undertrycka
LCD-display	Båda sidor
Område för avståndsindikering	±52 mm (±2 in)
Visningsområde för laserplanet	±0,5 mm (±0,02 in)
Detektionsfältets längd	120 mm (5 in)
Centrumvisning från höljets överkant	75 mm (3 in)
Markeringsskåror	på båda sidorna
Detektionsfri väntetid före självavstängning	15 min
Mått	160 mm (6.3 in) × 67 mm (2.6 in) × 24 mm (0.9 in)
Vikt (inklusive batterier)	0,25 kg (0,6 lbs)
Strömförsörjning	2 AA-batterier
Batteriernas livslängd (alkaliska brunstensbatterier)	Temperatur +20 °C (+68 °F): ca 40 h (beroende på de alkaliska brunstensbatteriernas kvalitet)
Drifttemperatur	-20... +50 °C (-4 till +122 °F)
Förvaringstemperatur	-25... +60 °C (-13 till +140 °F)
Skyddstyp	IP 66 (enligt IEC 60529), yttre batterifack
Falltesthöjd <sup>1</sup>	2 m (6,5 ft)

<sup>1</sup> Falltest har utförts i mottagarhållare PRA 83 på platt betong under standardmässiga omgivningsförhållanden (MIL-STD-810G).

SV

### 4 Säkerhetsföreskrifter

#### 4.1 Grundläggande säkerhetsföreskrifter

Förutom de säkerhetstekniska anvisningarna i bruksanvisningens olika kapitel måste följande föreskrifter alltid följas.

#### 4.2 Allmänna säkerhetsåtgärder

- Se till att andra personer, framför allt barn, håller sig undan medan arbetet pågår.
- Kontrollera instrumentet innan du använder det. Om instrumentet är skadat bör du lämna in det till en Hilti-serviceverkstad för reparation.
- Instrumentet får endast repareras av Hilti-servicecenter.
- Säkerhetsanordningarna får inte inaktiveras och anvisnings- och varningsskyltarna får inte tas bort.
- Om du har tappat instrumentet eller efter annan mekanisk påverkan måste det kontrolleras vid ett Hilti-servicecenter.
- Vid användning med adapter, se till att instrumentet är korrekt isatt.
- Håll detekteringsfönstret torrt för att undvika felmätning.
- Även om instrumentet är konstruerat för användning på bygplatser bör det hanteras med var-

samhet i likhet med andra optiska och elektriska instrument (kikare, glasögon eller kamera).

- Även om instrumentet är skyddat mot inträngande fukt, bör du torka det torrt innan du lägger ner det i transportväskan.
- Om instrumentet används i omedelbar närhet till öronen kan hörselskador uppstå. Undvik att använda instrumentet intill öronen.

#### 4.2.1 Elektricitet



- Batterierna måste förvaras oåtkomliga för barn.
- Batterierna får inte överhettas eller kastas i öppen eld. Batterierna kan explodera eller avge giftiga ångor.
- Ladda inte batterierna.
- Batterierna får inte lödas fast i instrumentet.
- Sladda inte ur batterierna genom att kortsluta dem, eftersom de då hettas upp kraftigt och du riskerar brännskador.

- f) Batterierna får inte öppnas eller utsättas för kraftig mekanisk belastning.

#### 4.3 Åtgärder för att göra arbetsplatsen säker

- a) Undvik att stå i en onaturlig position om du använder en stege vid arbetet. Se till att hela tiden stå stadigt och hålla balansen.
- b) Använd endast instrumentet inom det definierade gränsområdet.
- c) Mätningar på eller genom glasskivor eller genom andra objekt kan ge felaktiga mätresultat.

- d) Arbeta med avvagningsstänger i närheten av högspänningsledning är inte tillåtet.

#### 4.4 Elektromagnetisk kompatibilitet

Även om instrumentet uppfyller de höga kraven i gällande normer kan Hilti inte utesluta möjligheten att det kan störas av stark strålning, vilket kan leda till felaktiga resultat. I dessa och andra fall då osäkerhet råder bör kontrollmätningar utföras. Hilti kan inte heller utesluta att andra instrument (t.ex. navigeringsutrustning i flygplan) störs.

## 5 Före start



SV

### 5.1 Sätta i batterier 3

#### FARA

Använd inga skadade batterier.

#### FARA

Blanda aldrig nya och gamla batterier. Använd inte batterier från olika tillverkare eller med olika typbeteckning.

#### OBSERVERA

Instrumentet får endast användas med batterier som har tillverkats enligt internationell standard.

1. Öppna instrumentets batterifack.
2. Sätt in batterierna i instrumentet.

**OBSERVERA** Var noga med polernas placering när du sätter i batterierna!

3. Stäng batterifacket.

## 6 Drift



### 6.1 Till- och frångkoppling av instrumentet 1

Tryck på på/av-knappen.

Observera att alla fjärrkontrollknappar på PRA 30 bara fungerar med en PR 30-HVS rotationslaser. Knapparnas funktioner framgår av bruksanvisningen till PR 30-HVS.

### 6.2 Arbeta med lasermottagaren

Lasermottagaren kan användas för avstånd (radier) på upp till 250 m (800 ft). Laserstrålen indikeras optiskt och akustiskt.

#### 6.2.1 Arbeta med lasermottagaren som handhållen enhet

1. Tryck på på/av-knappen.
2. Håll instrumentet direkt i nivå med den roterande laserstrålen.

#### 6.2.2 Arbeta med lasermottagaren i mottagarhållare PRA 80 4

1. Öppna låsbygeln på PRA 80.
2. Sätt in instrumentet i mottagarhållaren PRA 80.

3. Stäng låsbygeln på PRA 80.
4. Koppla till instrumentet med på/av-knappen.
5. Lossa den roterande armen.
6. Fäst mottagarhållaren PRA 80 stadigt på teleskopstängens eller nivelleringsstängens genom att dra åt vridgreppet.
7. Håll instrumentet med detekteringsfönstret direkt i nivå med den roterande laserstrålen.

#### 6.2.3 Arbeta med lasermottagaren i mottagarhållare PRA 83 4

1. Tryck in instrumentet snett in i gummifodralet på PRA 83 tills detta helt omsluter instrumentet. Se till att detekteringsfönstret och knapparna är vända framåt.
2. Montera instrumentet tillsammans med gummifodralet på handtaget. Det magnetiska fästet håller ihop fodralet och handtaget med varandra.
3. Koppla till instrumentet med på/av-knappen.
4. Lossa den roterande armen.
5. Fäst mottagarhållaren PRA 83 stadigt på teleskop- eller nivelleringsstängens genom att dra åt vridgreppet.
6. Håll instrumentet med detekteringsfönstret direkt i nivå med den roterande laserstrålen.

### 6.2.4 Arbeta med höjdöverföringsverktyget PRA 81

1. Öppna låset på PRA 81.
2. Sätt in instrumentet i höjdöverföringsverktyget PRA 81.
3. Stäng låset på PRA 81.
4. Koppla till instrumentet med på/av-knappen.
5. Håll instrumentet med detekteringsfönstret direkt i nivå med den roterande laserstrålen.
6. Positionera instrumentet så att avståndsindikeringen "0" visas.
7. Mät det önskade avståndet med ett måttband.

### 6.2.5 Enhetsinställning

Med hjälp av enhetsknappen kan du ställa in önskad noggrannhet för den digitala displayen (mm/cm/av).

### 6.2.6 Inställning av ljudvolym

När instrumentet kopplas in är ljudvolymen satt till "normal". Du kan ändra ljudvolymen genom att trycka på volymknappen. Det finns fyra alternativ att välja mellan – "låg", "normal", "hög" och "av".

### 6.2.7 Menyalternativ

Tryck på på/av-knappen i två sekunder för att koppla till instrumentet.

Menyindikeringen visas i visningsfältet.

Använd enhetsknappen för att växla mellan metriska och anglo-amerikanska enheter.

Du kan använda volymknappen för att ge en snabbare frekvens åt den akustiska signalen för detekteringsområdet över eller under markeringsskåran.

Lagra inställningarna genom att koppla från instrumentet.

## 7 Skötsel och underhåll

### 7.1 Rengöring och avtorkning

1. Blås bort damm från ytan.
2. Rör aldrig vid displayen eller detekteringsfönstret med fingrarna.
3. Rengör endast med en ren och mjuk trasa. Fukta lätt med ren alkohol eller lite vatten vid behov.  
**OBSERVERA** Använd inga andra vätskor. Det kan skada plastdelarna.
4. Tänk på temperaturgränsvärdena när du torkar din utrustning. Du hittar värdena i den tekniska informationen.  
**OBSERVERA** Var särskilt noga med temperaturgränsvärdena på vintern och sommaren om du förvarar din utrustning i bilen eller på liknande plats.

### 7.2 Förvaring

Packa upp våta instrument. Torka av och rengör instrument, transportväska och tillbehör (tänk på drifttemperaturen). Lagg inte undan utrustningen innan den är helt torr.

Om utrustningen har legat oanvänd en längre tid eller transporterats en lång sträcka, bör du utföra en kontrollmätning innan du använder den.

Ta ut batterierna om instrumentet inte kommer att användas under en längre tid. Instrumentet kan skadas av batterier som blivit otäta.

### 7.3 Transport

För transport eller leverans av utrustningen bör du använda Hiltis originalförpackning eller en likvärdig förpackning.

#### FÖRSIKTIGHET

Ta ut batterierna ur instrumentet före transport eller leverans.

### 7.4 Använd Hiltis kalibreringstjänst för kalibrering

Vi rekommenderar regelbunden kontroll av systemet, utförd av Hiltis kalibreringstjänst, för att garantera tillförlitlighet enligt gällande normer och föreskrifter.

Hiltis kalibreringstjänst finns alltid tillgänglig. Vi rekommenderar att du kalibrerar systemet minst en gång om året.

Det ingår i Hiltis kalibreringsservice att se till att specifikationerna för det kontrollerade systemet motsvarar den tekniska informationen i bruksanvisningen den dag kontrollen utförs.

Vid avvikelse från fabriksinställningarna ställs mätinstrumentet in på nytt. När instrumentet har justerats och kontrollerats fästs en kalibreringsetikett på det. Det förses också med ett kalibreringscertifikat som bekräftar att systemet fungerar enligt tillverkarens uppgifter.

Kalibreringscertifikat används alltid för processer som uppfyller ISO 900X.

En Hilti-representant nära dig kan ge dig mer information.

## 8 Avfallshantering

### FARA

Om utrustningen inte avfallshandteras på rätt sätt kan det få följande konsekvenser:

Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser.

Om batterierna skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftningar, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön.

Om du försummar att avfallshandtera utrustningen kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.





Hilti-verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.



Gäller endast EU-länder

Elektriska mätinstrument får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt de europeiska riktlinjerna för begagnad elektrisk och elektronisk utrustning och deras tillämpning i nationell lagstiftning måste förbrukad elektrisk utrustning omhändertas separat och överlämnas till miljöriktig avfallsåtervinning.



Källsortera batterierna enligt de nationella föreskrifterna

SV

## 9 Tillverkarens garanti

Vänd dig till din lokala HILTI-representant om du har frågor om garantivillkoren.

## 10 FCC-anvisning (gäller i USA)/IC-anvisning (gäller i Kanada)

### FÖRSIKTIGHET

Denna utrustning har testats och befunnits uppfylla normerna för en digital enhet av klass B enligt FCC-reglerna, del 15. Värdena är avsedda att ge rimligt skydd mot skadlig strålning i bostadsmiljö. Denna utrustning genererar, använder och kan avge radiostrålning och kan orsaka störningar i radiokommunikation om den inte installeras och används enligt anvisningarna.

Det finns dock ingen garanti för att störningar inte kan uppstå i en viss installation. Om utrustningen skapar störningar i radio- eller tv-mottagning, vilket framgår om den slås av och på, kan följande åtgärder eventuellt avhjälpa problemet:

Rikta om eller flytta mottagningsantennen.

Placera apparaten längre ifrån mottagaren.

Anslut enheten till ett eluttag i en annan strömkrets än mottagarens.

Rådfråga återförsäljaren eller en professionell tv-/radiotekniker.

### OBSERVERA

Ändringar eller modifikationer som inte uttryckligen har tillåtits av Hilti kan komma att begränsa användarens rätt att ta instrumentet i drift.

Denna anordning överensstämmer med paragraf 15 i FCC-reglerna och RSS-210 i IC.

Idrifttagningen lyder under följande två villkor:

Instrumentet ska inte avge skadlig strålning.

Verktyget måste absorbera eventuell strålning som utsänds, inklusive sådan som kan orsaka oönskade verkningar.

## 11 Försäkran om EU-konformitet (original)

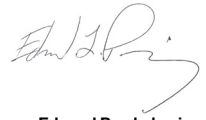
Beteckning:	Lasermottagare/fjärrstyrning
Typbeteckning:	PRA 30
Generation:	03
Konstruktionsår:	2013

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: till den 19 april 2016: 2004/108/EG, från och med den 20 april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 1999/5/EG, EN 300 440-2 V1.4.1, EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-17 V2.2.1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



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



**Edward Przybyłowicz**  
Head of BU Measuring Systems  
BU Measuring Systems  
06/2015

### Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

SV



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 1 | 20150924

