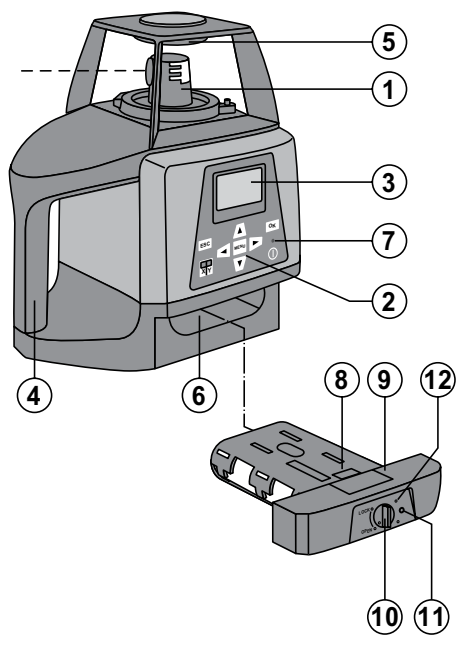
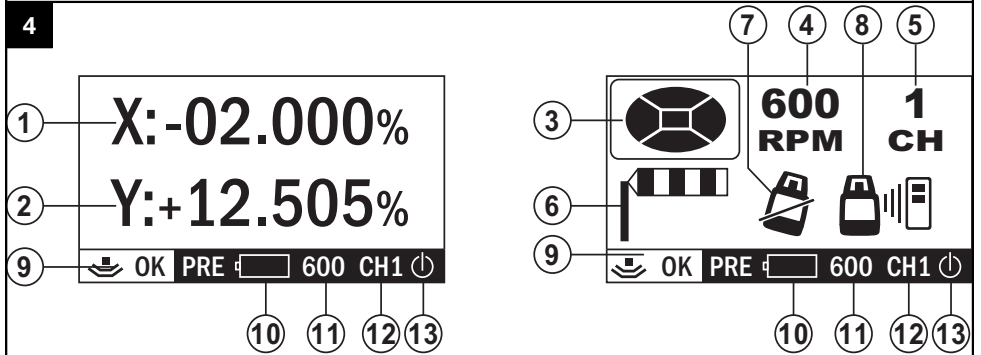
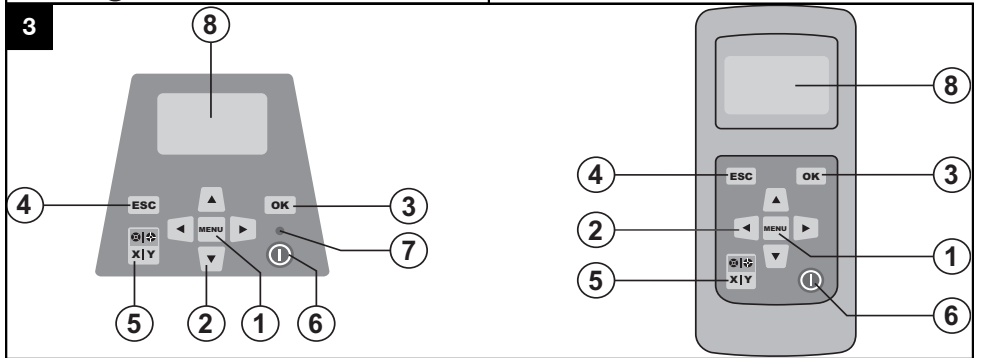
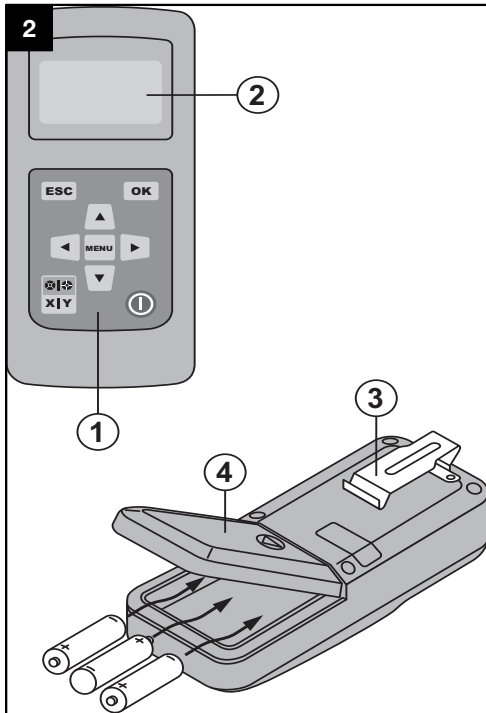
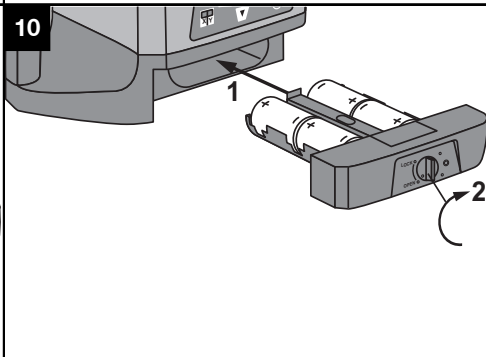
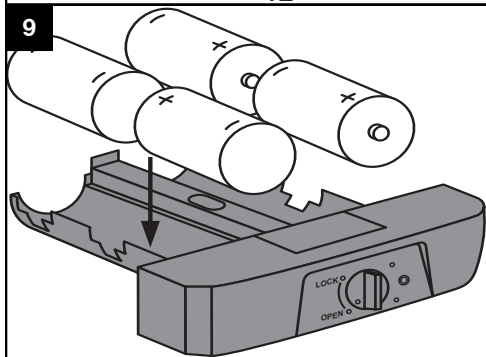
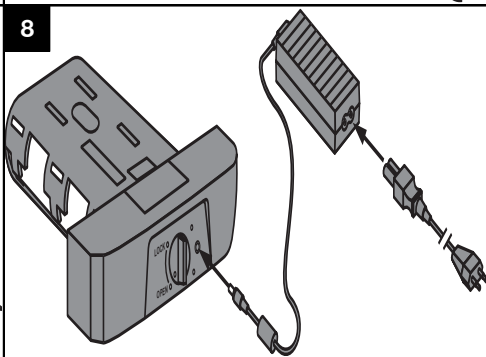
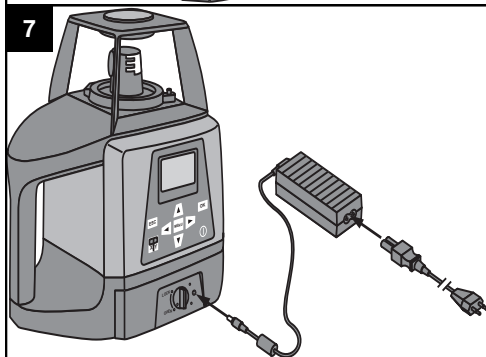
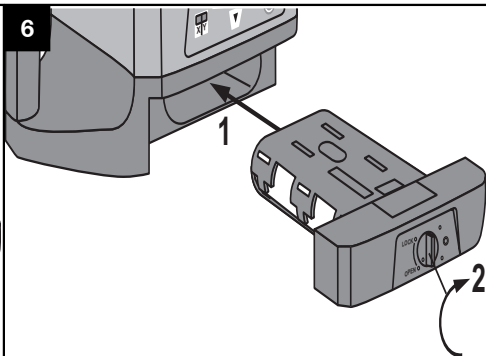
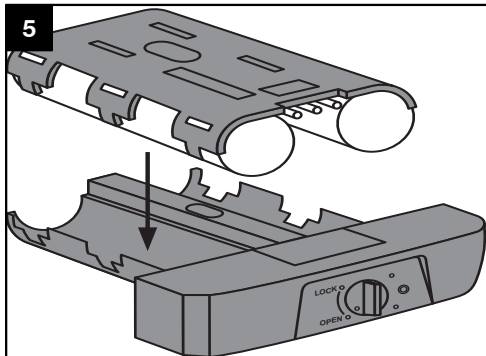


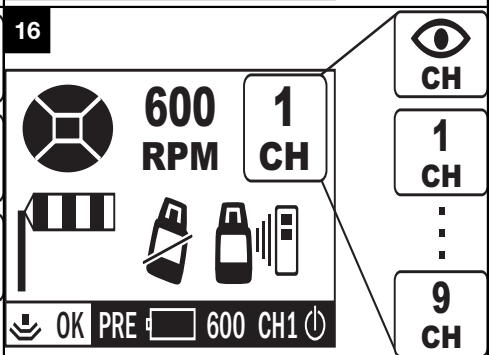
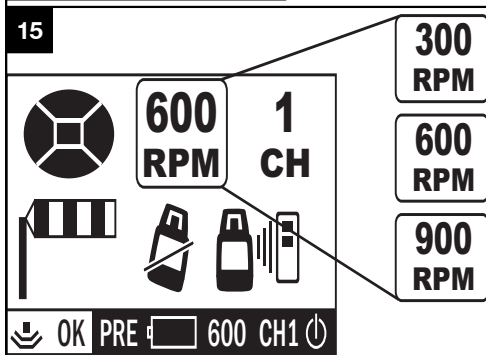
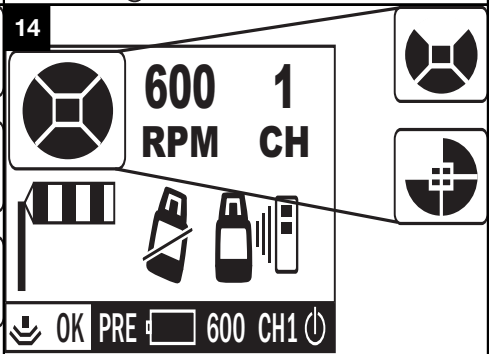
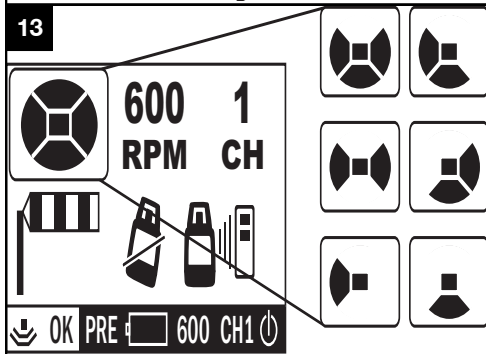
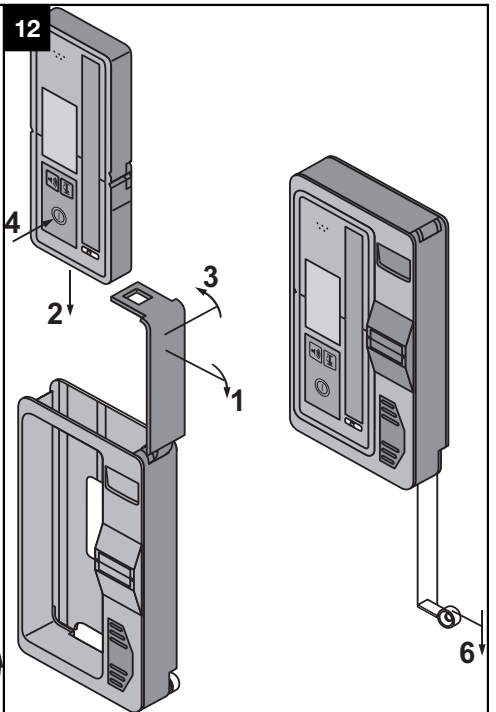
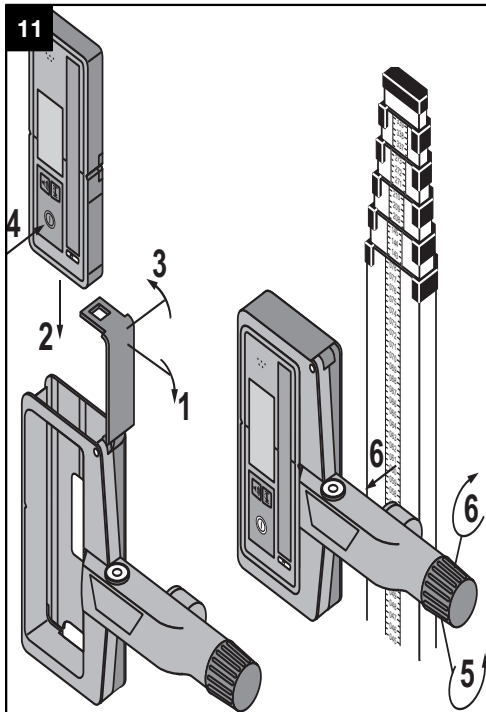
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk

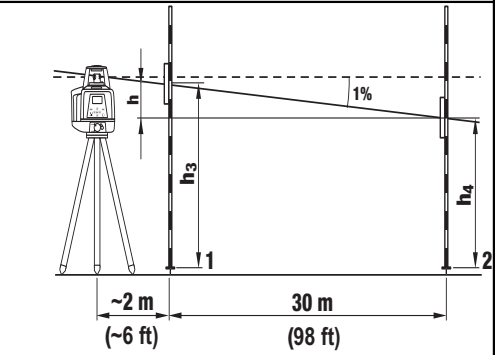
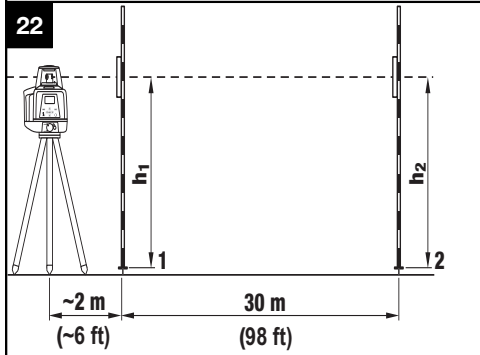
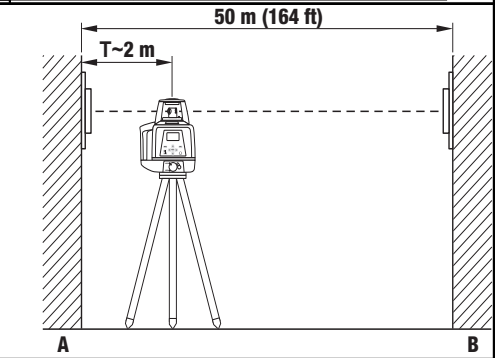
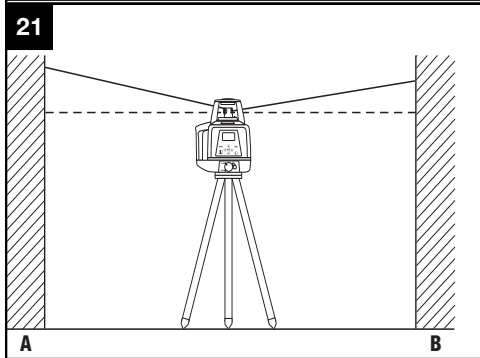
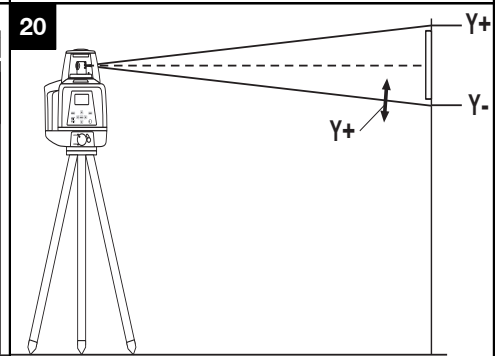
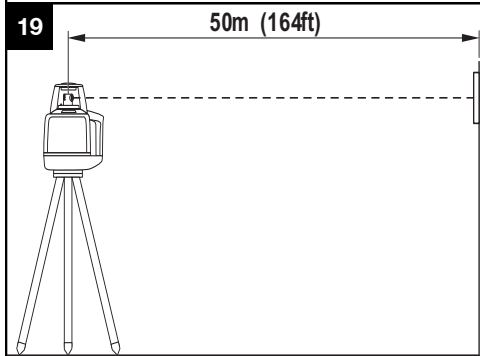
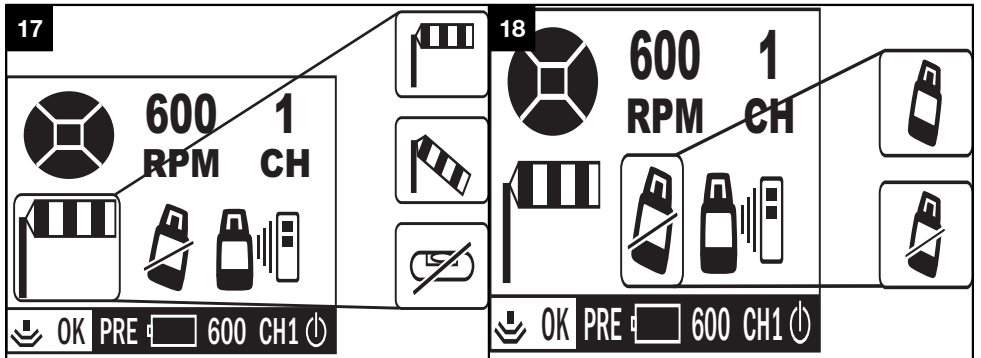












PRE 38 Lutningslaser

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	128
2 Beskrivning	128
3 Tillbehör	131
4 Teknisk information	131
5 Säkerhetsföreskrifter	132
6 Före start	133
7 Drift	134
8 Skötsel och underhåll	137
9 Felsökning	139
10 Avfallshantering	140
11 Tillverkarens garanti	140
12 FCC-anvisning (gäller i USA)/IC-anvisning (gäller i Kanada)	141
13 Försäkran om EU-konformitet (original)	141

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

I denna bruksanvisning avser "instrumentet" alltid lutningslasern PRE 38.

Delar, reglage och indikatorer på lutningslasern PRE 38 1

- 1 Rotationshuvud
- 2 Kontrollpanel
- 3 Indikering
- 4 Handtag
- 5 Diopter
- 6 Batterifack
- 7 Lysdiod för autonivellering
- 8 Batteri

- 9 Batterilåda
- 10 Spärr
- 11 Laddningskontakt
- 12 Laddningsindikering med lysdioder

Fjärrkontroll PRA 380 2

- 1 Kontrollpanel
- 2 Indikering
- 3 Bältesklämma
- 4 Batterifack

Kontrollpanel PRE 38 och PRA 380 3

- 1 Menyknapp (MENU)
- 2 Pilknappar
- 3 Bekräftelseknapp (OK)
- 4 Bakåtknapp (ESC)
- 5 X/Y-knapp
- 6 PÅ/AV-knapp
- 7 Lysdiod för automatisk horisontalindikering
- 8 Indikering

Normaldisplayer PRE 38 och PRA 380 4

- 1 Lutning X-axel
- 2 Lutning Y-axel

Menydisplayer PRE 38 och PRA 380 4

- 3 Visa/dölj virtuella strålavskärningar
- 4 Rotationshastighet
- 5 Kommunikationskanal
- 6 Nivelleringskänslighet
- 7 Stötvarning
- 8 Larmsignal

Statusvisningsfält PRE 38 och PRA 380 4

- 9 Överföringsindikering
- 10 Batteriladdningsindikering
- 11 Rotationshastighet
- 12 Överföringskanal
- 13 Nivelleringsindikering

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer och deras betydelse

FARA

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

WARNING

Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarig 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

Symboler



Läs bruksanvisningen före användning



Varning för allmän fara



Lämna material till återvinning



Titta inte in i strålen

Symboler laserclass III/class 3



Laserclass IIIa enligt CFR 21, § 1040 (FDA)



Titta inte direkt in i strålen, inte heller med optiska instrument

På instrumentet



Utsätt inte för strålen.

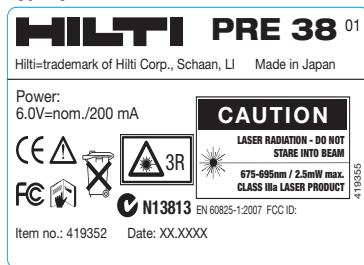
Laservarnings skylt för USA enligt CFR 21 § 1040 (FDA).

På instrumentet



Laservarnings skylt enligt IEC825/EN60825-1:2007

Typskylt



PRE 38

Här hittar du identifikationsdata på instrumentet

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

Typ:

Generation: 01

Serienr:

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Hilti-lasern PRE 38 är en lutningslaser med roterande stråle.

Instrumentet är avsett för att bestämma, överföra och kontrollera referenser i horisontalplan och lutande plan. Exempel på användning är överföring av meter- och höjdmärkingar.

Instrument och nåtdelar som är skadade får inte användas.

Drift i läget "Laddning under drift" är inte tillåten vid utomhusanvändning eller i fuktiga miljöer.

Vi tillhandahåller tillbehör som hjälper dig att få ut så mycket som möjligt av instrumentet.

Instrumentet och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.

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

Hilti-laser PRE 38 är en lutningslaser med 3 olika rotationshastigheter: 300, 600 och 900 varv/min. Med instrumentet kan användaren effektivt och med precision nivellera i alla plan, horisontellt och lutat (i kombination med lasermottagaren PRA 38).

Nivelleringen utförs så snart instrumentet kopplas till (automatisk nivellering, inom 10° ($\pm 5^\circ$) lutning).

Önskad lutning av X- och Y-axel måste ställas in (lutningsintervall X: -10 % till +10 %; Y: -5 % till +25 %). Lasern aktiveras först när motsvarande instrumentprecision har uppnåtts.

Lysdioder visar aktuell driftstatus.

PRE 38 utmärker sig genom sin användarvänlighet och sitt robusta utförande. Instrumentet drivs med ett uppladdningsbart NiMH-batteri som kan laddas även medan instrumentet används.

2.3 Horisontalplan

Efter tillkoppling nivelleras enheten automatiskt med hjälp av två inbyggda motorer om aktuell lutning för båda axlarna (X och Y) har ställts in med motsvarande knappar på 0,000 %.

2.4 Lutande plan

Efter tillkoppling ställs lutningen för X- och Y-axeln in med motsvarande knappar. Därefter ställs instrumentet automatiskt in med hjälp av två inbyggda motorer.

2.5 Rotationshastighet

För att få optimal effekt kan användaren ställa in rotationshastighet för alla avstånd på 300, 600 eller 900 varv/min.

2.6 Stötvarningsfunktion

Stötvarningen aktiveras automatiskt efter 10 minuters användningstid. Påverkas instrumentet efter denna tid av vibrationer eller stötar kopplas det om till varningsläge.

2.7 Virtuella strålavskärningar

Laserstrålen kan skärmis av i vissa sektorer för att undvika onödiga strålning resp. störningar med annan laser utanför arbetsfältet.

2.8 Nivelleringskänslighet

Användaren kan ställa in den känslighet resp. den vibrationsnivå (stark eller svag vibration) som nivelleringssystemet ska tillåta vid lutning och i horisontell användning.

2.9 Inställning av kommunikationskanaler

Användaren kan välja mellan olika överföringskanaler för kommunikation mellan PRE 38 och fjärrkontrollen PRA 380. Om flera olika PRE 38-enheter ska användas på byggnadsplatsen går det att välja olika överföringskanaler för att undvika störande påverkan från andra instrument. I så fall kan man också att styra flera PRE 38 med en fjärrkontroll, genom att välja olika överföringskanaler.

OBSERVERA

Vid tillkoppling av instrumentet behålls resp. aktiveras tidigare inställningar. Kontrollera inställningarna och ändra dem om så behövs.

2.10 Leveransinnehåll

- 1 PRE 38 lutningslaser
- 1 PRA 38 lasermottagare
- 1 PRA 80 lasermottagarhållare
- 1 PRA 380 fjärrkontroll
- 1 PRE 38 och PRA 380 bruksanvisning
- 1 PRA 38 bruksanvisning
- 1 PRA 87 batteri

- 1 PRA 88 batterilåda
- 1 PRA 89 nätadel
- 6 AA-batterier
- 3 Tillverkarcertifikat
- 1 Hilti-verktygslåda

2.11 Visning av driftstatus

Instrumentet har följande indikatorer för driftstatus: lysdioder för autonivellering och för laddningsindikering.

2.12 Lysdiodsindikeringar för PRE 38 lutningslaser

Lysdioden (grön) lyser med fast sken	Lutningsinställning har utförts. Rotationshuvudet roterar och laserstrålen är på.
Lysdioden (grön) blinkar	Lutningsinställningen har aktiverats. Rotationshuvudet roterar inte och laserstrålen har slocknat.

2.13 Lysdiodsindikeringar för PRA 88 batterilåda

Lysdioden (röd) lyser med fast sken	PRA 87-batteriet laddas.
Lysdioden (grön) lyser med fast sken	PRA 87-batteriet är fullt laddat.
Lysdioden (grön) blinkar	PRA 87-batteriet har inte skjutits in på rätt sätt.
Lysdioden (röd) blinkar	Batteriskyddet för PRA 87-batteriet fungerar och lasern är klar för användning.

2.14 Normalindikering

X	Indikering för lutning av X-axel (siffrorna blinkar i lutningsläge)
Y	Indikering för lutning av Y-axel (siffrorna blinkar i lutningsläge)

2.15 Menyvisning

Virtuella strålavskärmningar	Streckade sektorer, lasern strålar ut. Ej streckade sektorer, lasern skärmas av.
Rotationshastighet	300/600/900 varv/min
Överföringskanal	Kanal 1 till 9
Känslighetsinställning	Låg vibration/kraftig vibration/manuell
Stötvarning	Aktiv/inaktiv
Larmsignal	Aktiv/inaktiv

2.16 Indikeringsfält

Överföringsstatus	Överförd/avslutad/ej fullständig
Batteristatus	Laddningsstatus >75 %/35 %-75 %/10-35 %/<10 %
Rotationshastighet	300/600/900 varv/min
Överföringskanal	Kanal 1 till 9
Nivelleringsindikering	Blinkar under nivellering

3 Tillbehör

Beteckning	Symbol
Diverse stativ	PUA 20, PA 921, PUA 30 och PA 931/2
Avvägningsstänger	PA 950/960, PA 951/961, PA 962 och PUA 50
Höjdöverföringsverktyg	PRA 81

4 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

PRE 38 lutningslaser

Mottagningsräckvidd (diameter)	Med lasermottagaren PRA 38: 2...800 m (6 till 2624 ft)
Precision	per 10 m ($\pm 0,5$ mm) horisontellt avstånd 0,5 mm (0,2" per 32,8 ft, $+75$ °F), temperatur 24 °C,
Laserklass	Klass 3R, synlig, 685 nm, $<2,5$ mW (EN 60825-3:2007/IEC 60825 - 3:2007); class IIIa (CFR 21 § 1040 (FDA))
Rotationshastighet	300, 600, 900 varv/min (kan ställas in)
Självnivelleringsintervall	$\pm 5^\circ$
Energiförsörjning	4,8 V/9,0 Ah NiMH-batteri
Livslängd för batteri	Temperatur $+20$ °C ($+68$ °F): ≥ 80 h
Drifttemperatur	$-20 \dots +50$ °C (-4 °F till 122 °F)
Förvaringstemperatur (torrt)	$-30 \dots +60$ °C (-22 °F till 140 °F)
Skyddstyp	IP 66 (enligt IEC 60529) (inte i läget "Laddning under drift")
Stativgänga	$5/8"$ x 11
Vikt (inklusive batteri)	3,6 kg (7,9 lbs)
Mått (L x B x H)	174 mm x 218 mm x 253 mm (6,9" x 8,6" x 10,0")

SV

PRA 87 NiMH-batteri

Märkspänning (normalt läge)	4,8 V
Maxspänning (i drift eller vid laddning under drift)	12,0 V
Märkström	9 000 mAh
Laddningstid	7 tim vid 24 °C (74 °F)
Drifttemperatur	$-20 \dots +50$ °C (-4 °F till 122 °F)
Förvaringstemperatur (torrt)	$-30 \dots +60$ °C (-22 °F till 140 °F)
Laddningstemperatur (även vid laddning under drift)	$+10 \dots +40$ °C (50 °F till $+104$ °F)
Vikt (inkl. batterilåda)	0,89 kg (1,97 lbs)
Mått (L x B x H)	152 mm x 93 mm x 37 mm (5,9" X 3,7" X 1,4")

PRA 89 nätdel

Nätströmförsörjning	100...240 V
Nätfrekvens	50...60 Hz
Märkeffekt	36 W
Märkspänning	12 V
Drifttemperatur	$+10 \dots +40$ °C (50 °F till $+104$ °F)
Förvaringstemperatur (torrt)	$-10 \dots +60$ °C (14 °F till 140 °F)

Vikt	0,19 kg (0,42 lbs)
Mått (L x B x H)	87 mm x 39 mm x 27 mm (3,4" x 1,5" x 1,1")

PRA 380 Fjärrkontroll

Räckvidd (radie)	Max. 150 m (492 ft)
Energiförsörjning	2x1,5 V (AA) LR03 alkaliska batterier
Batterilivslängd (alkalimangan)	Temperatur +20 °C (68 °F): minst 3 månader
Drifttemperatur	-20... +50 °C (-4 °F till 122 °F)
Förvaringstemperatur	-30... +60 °C (-22 °F till 140 °F)
Skyddstyp	IP 56 enligt IEC 60529
Vikt (inklusive batterier)	0,25 kg (0,50 lbs)
Mått (L x B x H)	157 mm X 64 mm X 37 mm (6,8" X 2,5" X 1,4")

5 Säkerhetsföreskrifter

5.1 Grundläggande säkerhetsföreskrifter

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

5.2 Allmänna säkerhetsåtgärder

- Säkerhetsanordningarna får inte inaktiveras och anvisnings- och varningsskyltarna får inte tas bort.
- Se till att barn inte befinner sig nära laserinstrumentet.
- Om instrumentet skruvas isär på ett felaktigt sätt kan de laserstrålar som skickas ut överstiga klass 2 respektive 3. **Låt endast auktoriserad personal från Hilti-service reparera instrumentet.**
- Ta hänsyn till omgivningen. Använd inte instrumentet där det finns risk för brand eller explosioner.
- (Anvisning enligt FCC §15.21): Ändringar som inte har godkänts av Hilti kan begränsa användarens rätt att använda utrustningen.

5.3 Åtgärder för att göra arbetsplatsen säker

- Säkra arbetsområdet och se till att strålen inte riktas mot andra personer eller mot dig själv när instrumentet monteras.
- Undvik att stå i en onaturlig position vid arbete på stege. Se till att hela tiden stå stadigt och hålla balansen.
- Mätningar på eller genom glasskivor eller genom andra objekt kan ge felaktiga mätresultat.
- Se till att instrumentet är uppställt på ett stabilt (vibrationsfritt) underlag.
- Använd endast instrumentet inom det definierade driftsområdet.
- Fäst nätdelen ordentligt (t.ex. på ett stativ) vid arbete i läget "Laddning under drift".
- Använd instrument, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar och på så sätt som före-

skrivs för aktuellt verktyg. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten. Används instrumentet på ett icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

- Arbete med avvägningsstänger i närheten av högspänningsledning är inte tillåtet.

5.3.1 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.

5.3.2 Laserklassificering för instrument av laserklass/laser class III

- Beroende på version uppfyller instrumentet villkoren i laserklass 3 enligt IEC 825-1:2003/EN60825-1:2003 och klass IIIa enligt CFR 21 § 1040 (FDA). Titta inte in i strålen och rikta den inte heller mot andra personer.
- Instrument i laserklass 3R och klass IIIa får endast hanteras av utbildade personer.
- Arbetsplatsen bör markeras med laservarningsskyltar.
- Laserstrålarna bör riktas långt under eller över ögonhöjd.
- Säkerhetsåtgärder bör vidtas så att laserstrålen inte oavsiktligt träffar reflekterande ytor.
- Vidta åtgärder som förhindrar att personer tittar direkt in i strålen.
- Laserstrålen bör inte passera obebakade områden.
- När laserinstrumentet inte används ska det förvaras på platser dit obehöriga inte har tillträde.

5.4 Allmänna säkerhetsåtgärder

- a) Kontrollera instrumentet innan du använder det. Om det skulle vara skadat på något sätt, lämna in det till Hiltis serviceverkstad för reparation.
- b) Om du har tappat instrumentet, eller om det har utsatts för annan mekanisk påverkan, måste dess precision provas.
- c) Låt alltid instrumentet anta omgivningens temperatur innan du använder det, om det har flyttats från stark kyla till ett varmare utrymme eller omvänt.
- d) Vid användning med adapter, se till att instrumentet är ordentligt fastskruvat.
- e) För att undvika felmätning måste man alltid hålla laserfönstret rent.
- f) Även om instrumentet är konstruerat för användning på bygplatser bör det hanteras med varsamhet, i likhet med andra optiska och elektriska instrument (kikare, glasögon eller kamera).
- g) Instrumentet är skyddat mot fukt men bör ändå torkas av innan det placeras i transportväskan.
- h) Kontrollera alltid instrumentet innan du genomför viktiga mätningar.
- i) Kontrollera förflöpande precisionen under användningen.
- j) Använd nätdelen bara för anslutning till elnätet.
- k) Kontrollera att instrumentet och nätdelen inte ligger i vägen så att någon kan snava och skada sig.
- l) Se till att det finns tillräckligt med ljus på arbetsplatsen.
- m) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
- n) Kontrollera förlängningskablarna regelbundet och byt ut dem om de är skadade. Om nätdelen eller förlängningskabeln skadas under arbetet ska du inte röra vid den. Dra ut elkontakten. Skadade kablar och förlängningskablar utgör en risk för elstötar.

- o) Skydda kabeln från hetta, olja och vassa kanter.
- p) Använd aldrig en nätdel som är våt eller smutsig. Om nätdelen är täckt med damm av ledande material eller om den är fuktig riskerar du att få en elektrisk stöt. Låt därför Hilti-service kontrollera enheten med jämna mellanrum, framför allt om du ofta arbetar med ledande material.
- q) Undvik att röra vid kontakterna.

5.4.1 Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- a) Kontrollera att instrumentet är avstängt innan du sätter in batteriet. Använd endast Hilti-batterier som är tillåtna för ditt verktyg.
- b) Håll batterierna borta från höga temperaturer och eld. Explosionsrisk föreligger
- c) Batterier får inte demonteras, klämmas, hettas upp över 75 °C eller brännas. Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
- d) Se till att batterierna inte utsätts för fukt. Inträngande fukt kan orsaka kortslutning och kemiska reaktioner samt leda till brännskador eller eldsvåda.
- e) Använd endast batterier som är godkända för verktyget. Vid användning av andra batterier, eller användning av de godkända batterierna till andra ändamål än det avsedda, föreligger fara för brand och explosion.
- f) Observera de särskilda föreskrifterna för transport, förvaring och användning av litiumjonbatterier.
- g) Undvik att kortsluta batteriet. Innan du sätter in batteriet i instrumentet bör du kontrollera att både batteriets och verktygets kontakter är fria från smuts och andra hinder. Om batteriets kontakter kortsluts föreligger risk för brand, explosion eller frätskador.
- h) Skadade batterier (t.ex. med repor, brustna delar, böjda, stukade och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller fortsätta användas.
- i) Använd endast nätdelen PRA 89 för drift av enheten och laddning av batteriet. Annars kan instrumentet skadas.

SV

6 Före start

OBSERVERA

Instrumentet får endast användas med Hilti-batterier PRA 87, som har tillverkats enligt IEC 60285, eller med 4 alkaliska D-batterier. Batterilådan PRA 88 måste användas enligt föreskrifterna.

6.1 Lysdiodsindikeringar

Se kapitel 2, Beskrivning

6.2 Hantera batteriet försiktigt

Förvara batteriet på ett svalt och torrt ställe. Förvara aldrig batterier i solen, ovanpå ett element eller i ett fönster. När batteriet slutat fungera ska det återvinnas på ett miljövänligt och säkert sätt.

6.3 Ladda batteriet.



FARA

Använd endast därför avsedda Hilti-batterier och Hilti-nätdelar som visas under "Tillbehör".

6.3.1 Första laddning av ett nytt batteri

Ladda batterierna helt före första start.

OBSERVERA

Se till att systemet som laddas står stadigt.

6.3.2 Laddning av ett använt batteri

Kontrollera att batteriets ytor är rena och torra innan du för in batteriet i instrumentet.

NiMH-batterier kan användas när som helst, även om de endast laddats delvis. Lysdioderna visar hur laddningsprocessen fortskrider.

6.4 Sätt in batteriet 5 6

FARA

Använd endast därför avsedda Hilti-batterier och Hilti-nättdelar som visas under "Tillbehör".

FÖRSIKTIGHET

Försäkra dig om att såväl batterikontakterna som kontakterna i laddaren är rena och fria från främmande partiklar innan du sätter in batteriet.

1. Skjut in batteriet i instrumentet.
2. Vrid spärren medurs två steg tills låssymbolen visas.

6.5 Ta ut batteriet

1. Vrid spärren moturs två steg tills upplåsningssymbolen visas.
2. Dra ut batteriet ur instrumentet.

6.6 Alternativ för laddning av batteriet

FARA

Nättdelen PRA 89 får endast användas inomhus. Se till att den inte utsätts för fukt.

6.6.1 Laddning av batteri i instrumentet 7

OBSERVERA

Kontrollera att laddningstemperaturen håller sig inom de rekommenderade värdena (10 till 40 °C/50 till 104 °F).

1. Ta bort plasthöljet så att laddningsshylsan på batteriet är synlig.
2. För in nätdelens kontakt eller autobatterikontakten i batteriet.
3. Under laddningen visas laddningsstatus av batteriindikeringen på instrumentet (som måste vara påslaget).

6.6.2 Laddning av batteriet separat 8

OBSERVERA

Kontrollera att laddningstemperaturen håller sig inom de rekommenderade värdena (10 till 40 °C/50 till 104 °F).

1. Ta ut batteriet ur instrumentet och sätt in nätkontakten eller autobatterikontakten.
2. Under laddningen lyser batteriets röda lysdiod.

6.6.3 Laddning av batteriet under drift

FÖRSIKTIGHET

Se till att batterierna inte utsätts för fukt. Inträngande fukt kan orsaka kortslutning och kemiska reaktioner samt leda till brännskador eller eldsvåda.

1. Ta bort plasthöljet så att laddningsshylsan på batteriet är synlig.
2. För in nätdelens kontakt i batteriet.
3. Instrumentet fungerar under laddningen.
4. Under laddningen visas laddningsstatus av lysdioderna på instrumentet.

6.7 Vid användning av alkaliska batterier 9 10

FARA

Placera inte gamla och nya batterier tillsammans i instrumentet.

FARA

Använd bara batterier från en viss tillverkare och av en viss typ i instrumentet.

6.7.1 Sätta in D-batterier

1. Ta bort batteriet PRA 87 ur batterilådan om det har lagts i.
2. Sätt in 4 alkaliska D-batterier i batterilådan.
3. Sätt in batterilådan i lutningslasern och vrid spärren till "LOCK".

6.7.2 Utbyte av D-batterier

1. Vrid spärren på batterilådan till "OPEN" och ta ut lådan ur instrumentet.
2. Ta ut de gamla batterierna och sätt in nya. Se till att batteripolerna hamnar rätt (+ vid + och - vid -).
3. Sätt in batterilådan i lutningslasern och vrid spärren till "LOCK".

7 Drift

7.1 Koppla till instrumentet

Tryck på PÅ/AV-knappen.

OBSERVERA

Efter tillkopplingen startar instrumentet den automatiska nivelleringen (autonivelleringsindikeringen blinkar). Så snart nivelleringen har avslutats börjar rotationshuvudet rotera och laserstrålen kopplas till (autonivelleringsindikeringen visas).

7.2 Allmän användning

OBSERVERA

Vid användning av fjärrkontrollen PRA 380 kopplas först instrumentet till och därefter fjärrkontrollen.

OBSERVERA

Instrumenthuset måste ställas upp horisontellt (inom ±5°) för att självnivelleringen ska fungera utan problem.

FARA

Försök aldrig att justera instrumentet med hjälp av dioptern när instrumentet är tillkopplat.

1. Placera instrumentet på lämplig plats för användning, t.ex. på ett stativ.
2. Rikta in instrumentet i önskad lutningsriktning med hjälp av dioptern och koppla till det. Sedan utförs lutningsinställning för X- och Y-axeln. En grön lysdiod blinkar medan instrumentet ställs in. Lasern kopplas till och börjar rotera när instrumentet har ställts in korrekt. Den gröna lysdioden lyser med fast sken.
3. Koppla till lasermottagaren med PÅ/AV-knappen.
4. Kontrollera laserhöjden med lasermottagaren tillkopplad tills en kontinuerlig signal kan höras och ett tydligt horisontellt märke visas på indikeringen.

7.3 Arbeta med lasermottagaren

Lasermottagaren PRA 38 kan användas för avstånd (radier) upp till 200 m (650 ft). Laserstrålen visas optiskt och akustiskt.

7.3.1 Arbeta med lasermottagaren som handhållen enhet

1. Tryck på PÅ/AV-knappen.
2. Håll PRA 38 med indikatorfönstret direkt i den roterande laserstrålens plan. Laserstrålen indikeras med en optisk och akustisk signal.

7.3.2 Arbeta med lasermottagaren i mottagarhållaren PRA 80

1. Öppna låsbygeln på PRA 80.
2. Sätt in lasermottagaren PRA 38 i mottagarhållaren PRA 80.
3. Stäng låsbygeln på PRA 80.
4. Koppla till lasermottagaren med PÅ/AV-knappen.
5. Lossa den roterande armen.
6. Fäst mottagarhållaren PRA 80 säkert på avvagningsstången eller nivelleringsstången genom att dra åt handtaget igen.
7. Håll PRA 38 med indikatorfönstret direkt i den roterande laserstrålens plan. Laserstrålen indikeras med en optisk och akustisk signal.

7.3.3 Arbeta med höjdöverföringsverktyget PRA 81

1. Öppna låsbygeln på PRA 81.
2. Sätt in lasermottagaren PRA 38 i höjdöverföringsverktyget PRA 81.
3. Stäng låsbygeln på PRA 81.
4. Koppla till lasermottagaren med PÅ/AV-knappen.
5. Håll PRA 38 med indikatorfönstret direkt i den roterande laserstrålens plan. Laserstrålen indikeras med en optisk och akustisk signal.
6. Mät det önskade avståndet med ett måttband.

7.3.4 Menyalternativ

Tryck på strömbrytaren i två sekunder för aktivering. Menyindikeringen visas i visningsfältet.

Använd enhetsknappen om du vill växla mellan metrisk och angloamerikanska enheter.

Använd volymknappen för att lägga den högre tonfrekvensen i det övre eller nedre mottagarområdet. Koppla från PRA 38 för att spara inställningarna.

7.3.5 Ställa in precisionsbandbredd

Du kan välja mellan tre olika precisionsbandbredder med precisionsknappen på PRA 38: Fin: $\pm 0,5$ mm (± 0.02 "); Standard: $\pm 1,0$ mm (± 0.04 "); Grov: $\pm 1,5$ mm (± 0.06 ").

7.3.6 Ställa in ljudvolymen för ljudsignalen

När mottagaren kopplas till är ljudvolymen inställd på "normal". Genom att trycka på knappen för ljudsignal kan du ändra ljudvolymen från "normal" till "hög". Om du trycker en gång till ändras den till "av" och ytterligare en tryckning ger "låg" volym.

7.4 Rikta in instrumentet i lutningsriktningen

Om lasern används med förinställd lutning måste den placeras korrekt så att laserstrålen faller parallellt med den önskade lutningsriktningen.

OBSERVERA

Kollimatorn på instrumentet är kalibrerad efter laserstrålens lutningsaxel. Följ anvisningarna nedan för att ställa in lasern på önskad lutningsriktning:

1. Markera en mållinje som går parallellt med den önskade lutningsriktningen.
2. Placera lasern över denna linje. Använd ett lod för att rikta in lasern exakt: låt lodet hänga ner från stativets fästskruv.
3. Ställ in instrumentet ungefärligt efter lutningsriktningen. Se till att det är korrekt inställt för antingen den positiva eller den negativa lutningsuppgiften.
4. Placera en linjestake eller motsvarande i andra änden av mållinjen.
5. Gör en fininställning med hjälp av kollimatorn och ställ in instrumentet tills kollimatorn överensstämmer med målet.

7.5 Ange lutningsvinkel

Instrumentet kan användas för horisontella och vertikala referensnivåer, där önskade lutningsvärden ställs in för X/Y-axlarna.

7.5.1 Inmatning med instrumentets knappar

1. Tryck på PÅ/AV-knappen. Instrumentet startas med automatisk nivellering.

- Tryck på X/Y-knappen för att aktivera lutningsinmatningen.
En pil på den högra sidan visar aktiva axlar och +/- blinkar.
Tryck flera gånger på X/Y-knappen för att växla axelaktivering fram och tillbaka mellan X- och Y-axel.
- Tryck på uppåt- och nedåtpilknapparna för att växla fram och tillbaka mellan positivt (+) och negativt (-) lutningsområde.
- Tryck på höger och vänster pilknapp för att flytta inmatningsmarkören till motsvarande ställe.
Nu kan du ändra värdet.
- Tryck på uppåt- och nedåtpilknapparna för att höja eller sänka det visade talet.
- Ange andra värden på samma sätt.
- Bekräfta och avsluta inmatningen genom att trycka på OK.

OBSERVERA När lutningen har angetts dröjer det cirka 2 minuter tills lutningen är inställd och lasern roterar. Rör inte vid instrumentet under denna tid för att inte påverka precisionen.

OBSERVERA Håll X/Y-knappen nedtryckt för att ställa in den aktiva axelns lutning direkt på 0,000 %.

7.5.2 Inmatning med fjärrkontroll

- Följ steg 1-7 i kapitel 7.5.1 "Inmatning med instrumentets knappar"
- Tryck på OK-knappen som avslutning på överföringen. När indikeringen för Ej OK (ej fullständig överföring) visas trycker du på OK igen tills OK-tecknet (fullständig överföring) visas.

OBSERVERA När lutningen har angetts dröjer det cirka 2 minuter tills lutningen är inställd och lasern roterar. Rör inte vid instrumentet under denna tid för att inte påverka precisionen.

OBSERVERA Håll X/Y-knappen nedtryckt för att ställa in den aktiva axelns lutning direkt på 0,000 %.

7.6 Visa/dölja virtuell strålvskärmning 13

Du kan koppla från laserstrålen på PRE 38 på en eller flera av instrumentets sidor. Denna funktion är användbar om du använder flera laserinstrument på en byggnadsplats och vill förhindra mottagning från mer än en laser. Strålnivån är indelad i fyra kvadranter. Dessa visas på strålvskärningsindikeringen och kan definieras på följande sätt.

7.6.1 Inmatning med instrumentets knappar

- Aktivera indikeringen med menyknappen.
- Navigera med pilknapparna till laserskuggningssymbolen (rutan upptill till vänster på displayen) och bekräfta med OK.
- Markera med pilknapparna den sektor där strålvskärmningen ska aktiveras. Tryck på samma pilknapp för att växla mellan aktivering och avaktivering av sektor. Sektorstrålvskärmning är inte aktiverad om motsvarande sektorsymbol visas mörkt streckad.
- Godkänn slutligen inställningarna med OK.

7.6.2 Inmatning med fjärrkontroll 14

- Följ steg 1-4 i kapitel 7.6.1 "Inmatning med instrumentets knappar"
- Tryck på OK-knappen som avslutning på överföringen. När indikeringen för Ej OK (ej fullständig överföring) visas trycker du på OK igen tills OK-tecknet (fullständig överföring) visas.

OBSERVERA Med steg 2 och 3 kan alla sektorer vridas 45° med hjälp av X/Y-knappen.

7.7 Ställa in rotationshastigheten 15

Rotationshastigheten kan ändras med knappen för rotationshastighet, pilknapparna och knappen OK.

7.7.1 Inmatning med instrumentets knappar

- Aktivera menyn med menyknappen.
- Navigera till RPM-symbolen med pilknapparna och bekräfta med OK.
- Välj motsvarande rotationshastighet med pilknapparna.
- Godkänn inställd rotationshastighet med OK.

7.7.2 Inmatning med fjärrkontroll

- Följ steg 1-4 i kapitel 7.7.1 "Inmatning med instrumentets knappar"
- Tryck på OK-knappen som avslutning på överföringen. När indikeringen för Ej OK (ej fullständig överföring) visas trycker du på OK igen tills OK-tecknet (fullständig överföring) visas.

7.8 Ställa in överföringskanalen 16

Samma fjärrkontroll kan användas för flera PRE 38. Det finns 9 kanaler för fjärrstyrning av instrument. Ställ in överföringskanalen på instrument och fjärrstyrning för att rikta in fjärrkontrollen på ett instrument.

7.8.1 Inmatning med instrumentets knappar

- Aktivera menyn med menyknappen.
- Navigera till CH-symbolen med pilknapparna och bekräfta med OK.
- Välj överföringskanal med pilknapparna.
- Bekräfta den valda överföringskanalen OK.

7.8.2 Inmatning med fjärrkontroll

- Följ steg 1-4 i kapitel 7.8.1 "Inmatning med instrumentets knappar"

- Tryck på OK-knappen som avslutning på överföringen. När indikeringen för Ej OK (ej fullständig överföring) visas trycker du på OK igen tills OK-tecknet (fullständig överföring) visas.

OBSERVERA Med fjärrstyrningen kan endast kanalen på fjärrstyrningen ändras.

Motsvarande kanal på PRE 38 ställs in via fjärrkontrollen med hjälp av en sökfunktion i fjärrstyrningen. Sökfunktionen aktiveras med CH-symbolen och söker efter kanalen från PRE 38 i aktiv drift eller standby-läge. På motsvarande ställe visas ett öga i stället för ett kanalnummer. Mot slutet av sökningen visas alla kanaler som har hittats. Välj kanal med pilknapparna och godkänn valet med OK.

7.9 Ställa in känslighet vid automatisk nivellering

Olika känslighetsgrader (låg vibration, kraftig vibration, manuellt läge) låter användaren anpassa instrumentet till konstant omgivningsvibration. Vid kraftig vibration ska inställningen för kraftiga vibrationer användas för att undvika ständig automatisk nivellering med rotationsstopp som följd.

7.9.1 Inmatning med instrumentets knappar

- Aktivera menyn med menyknappen.
- Navigera till flaggsymbolen med pilknapparna och bekräfta med OK.
- Markera motsvarande känslighetsområde (låg vibration, kraftig vibration, manuellt läge) med pilknapparna.
- Godkänn inställd känslighet med OK.

7.9.2 Inmatning med fjärrkontroll

- Följ steg 1-4 i kapitel 7.9.1 "Inmatning med instrumentets knappar"

- Tryck på OK-knappen som avslutning på överföringen. När indikeringen för Ej OK (ej fullständig överföring) visas trycker du på OK igen tills OK-tecknet (fullständig överföring) visas.

OBSERVERA I manuellt läge frångöps den automatiska nivelleringsfunktionen (lutningsinställningen övervakas inte längre och kan inte garanteras; X/Y-knappen är avaktiverad).

7.10 Stötkänslighet och larmsignal i rotationsdrift

Efter inkoppling av instrumentet ställs detta in automatiskt så att det nivelleras och använder högsta precisionsgrad. I det läget är instrumentet mycket känsligt för stötar, dvs. om instrumentet flyttas eller om någon råkar knuffa till det, roterar lasern långsamt ifall larmsignalen är aktiverad. Om larmsignalen är avaktiverad stoppas lasern och symbolen för stötkänslighet blinkar. I så fall kopplas instrumentet från och till igen. Instrumentet nivelleras på nytt och rotationen startas.

7.10.1 Avaktivera stötkänslighet

Om stötkänsligheten har avaktiverats avbryts inte rotationsdriften mer, vare sig instrumentet flyttas eller om det störs oavsiktligt.

7.10.1.1 Inmatning med instrumentets knappar

- Aktivera menyn med menyknappen.
- Välj stötkänslighetssymbolen med pilknappen och bekräfta med OK.
- Markera motsvarande inställning (aktivera/avaktivera stöt) med pilknapparna.
- Bekräfta inställningen med OK.

7.10.1.2 Inmatning med fjärrkontroll

- Följ steg 1-4 i kapitel 7.10.1.1 "Inmatning med instrumentets knappar"
- Tryck på OK-knappen som avslutning på överföringen. När indikeringen för Ej OK (ej fullständig överföring) visas trycker du på OK igen tills OK-tecknet (fullständig överföring) visas.

8 Skötsel och underhåll

8.1 Rengöring och avtorkning

- Blås bort damm från laserfönstret.
- Laseröppningar och filter får inte beröras med fingrarna.
- Använd endast rena och torra trasor vid rengöringen. Fukta lätt med ren alkohol eller lite vatten vid behov.
OBSERVERA Använd inga andra vätskor. Det kan skada plastdelarna.
- Observera temperaturbegränsningarna vid förvaringen, särskilt vid förvaring i fordon (-25 °C till +60 °C) under vinter/sommar.

8.2 Förvaring

Ta ut våta verktyg. Torka av och rengör instrument, transportväska och tillbehör (vid högst 40 °C/104 °F). Lägg inte tillbaka utrustningen innan den är helt torr. Om utrustningen har legat oanvänd ett längre tag eller transporterats en lång sträcka, bör du utföra en kontrollmätning innan du använder den.

8.3 Transport

För transport eller leverans av utrustningen bör du antingen använda Hilti-verktygslådan eller en likvärdig förpackning.

FÖRSIKTIGHET

Transportera aldrig instrumentet med batterier i.

8.4 Hiltis kalibreringsservice

Vi rekommenderar att du regelbundet lämnar in instrumentet till Hiltis kalibreringsservice för kontroll, så att du kan vara säker på att gällande normer och krav uppfylls. Hiltis kalibreringsservice står alltid till förfogande, och vi rekommenderar att du lämnar in instrumentet minst en gång om året.

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

Vid avvikelser från tillverkarens uppgifter ställs det använda instrumentet in på nytt. När instrumentet har justerats och kontrollerats fästs en kalibreringsetikett på det. Det förses också med ett kalibreringscertifikat där det bekräftas att instrumentet fungerar enligt tillverkarens uppgifter.

Kalibreringscertifikat används alltid för processer som uppfyller ISO 900X.

Du får gärna mer information från Hiltis verkstad.

8.5 Kontrollera precision

För att kunna uppfylla de tekniska specifikationerna bör instrumentet kontrolleras regelbundet (åtminstone före varje stort eller viktigt arbete).

8.6 Horisontalfel

8.6.1 Kontrollera horisontalfel 19

1. Ställ lutningslasern PRE 38 på ett stativ på cirka 50 m (164 ft) avstånd från en vägg.
2. Rikta in stativhuvudet horisontellt med hjälp av ett vattenpass.
3. Rikta in lasern med en sida mot väggen och fäst instrumentet på stativet.
4. Koppla till instrumentet och håll samtidigt X/Y-knappen nedtryckt. Den blinkande axeln, X eller Y, är den axel som ska kontrolleras.

OBSERVERA Du kan ändra de axlar som ska kontrolleras genom att trycka på pilknapparna. Bekräfta uppgiften med ENTER.

På displayen visas "POSITION 1" medan instrumentet nivelleras. Efter automatisk nivellering kopplas lasern till och huvudet börjar rotera.

5. Kontrollera laserstrålen med lasermottagaren i högsta precisionsinställning och markera höjden på väggen.
6. Tryck på ENTER.
På displayen visas "POSITION 2" blinkande.

7. Lossa stativlåsmuttern, vrid instrumentet 180° och skruva fast det igen. Sedan väntar du ett tag tills instrumentet har nivellerats igen.
Därefter visas två pilknappar, lasern kopplas till och laserhuvudet roterar.
8. Kontrollera laserstrålen med lasermottagaren i högsta precisionsinställning och markera höjden.
År höjdskillnaden mellan de båda markeringarna mindre än 5 mm krävs ingen korrigering. Koppla från instrumentet och använd det som normalt.
Om en korrigering behövs beskrivs denna procedur i kapitel 8.5.2 "Korriger horisontalfel".

8.6.2 Korriger horisontalfel 20

OBSERVERA

Kontrollera före korrigeringen om en korrigering behövs – se kapitel 8.6.1.

1. Sätt laserstrålen i mitt emellan de båda markeringarna. Använd uppåt- och nedåtpilarna till detta.
2. Bekräfta inställningen av mitten med ENTER.
Därefter blinkar indikeringen "CALCULATING" medan interna kalibreringsinställningar beräknas i instrumentet.

Rör inte vid instrumentet under beräkningen förrän indikeringen "END" visas.

3. Tryck på ENTER när "END" visas på displayen.
Därefter visas axelvalet på displayen.
4. Om du vill kontrollera andra axlar fortsätter du med "Kontrollera horisontalfel", kapitel 8.6.1.
5. När korrigeringen är klar kopplar du från instrumentet.
6. Upprepa kontrollen för att vara säker på att alla inställningar är riktiga.

OBSERVERA På displayen visas "CALCULATION OVER ERR" om de värden som ska korrigeras ligger utanför värdeintervallet.

8.7 Konfel

8.7.1 Kontrollera konfel 21

OBSERVERA

Genomför denna kontroll endast om horisontalfel redan har korrigerats.

1. Ställ lutningslasern PRE 38 på ett stativ mellan två väggar på cirka 50 m (164 ft) avstånd från varandra.
2. Rikta in stativhuvudet horisontellt med hjälp av ett vattenpass.
3. Skruva fast instrumentet på stativet så att X- eller Y-axeln är riktad mot väggen.
4. Kontrollera laserstrålen med lasermottagaren i högsta precisionsinställning och markera höjden på båda väggarna.

- Koppla från instrumentet och dra det närmare väggen (1-2 m/3-6 ft). Behåll samtidigt nivelleringen för instrumentet.
- Koppla till instrumentet igen.
- Kontrollera laserstrålen igen med lasermottagaren i högsta precisionsinställning och markera höjden på båda väggarna.
- Använd ett måttband och mät den vertikala skillnaden mellan de båda markeringarna på varje vägg. Om skillnaden mellan de båda uppmätta avstånden är mindre än ± 5 mm ($\pm 7/32$ in) ligger felet inom specifikationen. Korrigerig behövs inte. Om skillnaden mellan de båda uppmätta avstånden är större än ± 5 mm ($\pm 7/32$ in) ligger felet utanför specifikationen. Korrigerig behövs. Kontakta närmaste Hilti-center.

8.8 Lutningsfel

OBSERVERA

Använd millimeterskala eftersom det krävs precision.

OBSERVERA

Genomför bara denna kontroll om horisontalfelet har kontrollerats resp. åtgärdats och konfelskontrollen ligger inom specifikationen.

8.8.1 Kontrollera lutningsfel 22

OBSERVERA

Måttstock med millimeterskala måste användas på grund av precisionskraven.

- Slå in två spikar i golvet exakt 30 m (98 ft) från varandra. Märk spikarna som "spik 1" och "spik 2".

- Ställ instrumentet på ett stativ 1 till 2 meter från spik 1 i rät linje med både spik 1 och 2. Placera instrumentet så att X-axeln överensstämmer med den rätta linjen genom spikarna.
- Koppla till instrumentet. Kontrollera att lutningen är inställd på 0,000 %. Koppla till lasermottagaren PRA 38 och välj fininställningen. Använd måttstocken och läs av laserstrålens höjd i millimeter vid spik 1 och spik 2. Anteckna höjden för spik 1 som "h1" och höjden för spik 2 som "h2".
- Ställ in X-axelns lutning på 1,000 %. Läs av laserstrålens höjd igen och anteckna dessa höjder som "h3" (för spik 1) och "h4" (för spik 2).
- Sätt in höjddavläsningarna h1, h2, h3 och h4 i följande formel. Avståndet mellan spik 1 och spik 2 (30 m/98 ft) omvandlas i formeln till 30 000 millimeter (1181 in).

$$X(\%) = \frac{(h2 - h4) - (h1 - h3) \times 100}{30000 \text{ (mm)}}$$

- Ställ instrumentet med Y-axeln direkt på förbindelsenlinjen för spik 1 och 2 och upprepa steg 1 till 5 i kapitel 8.8.1. Om det beräknade resultatet ligger inom 0,990 % - 1,010 % för båda axlarna ligger precisionen inom specifikationen. Ligger det beräknade resultatet utanför 0,990 % - 1,010 % för båda axlarna kontaktar du närmaste Hilti-center.

SV

9 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
PRE 38 Battery Low 	Batterierna i lutningslasern är slut.	Ta ut de gamla batterierna och ersätt dem med nya.
PRA 380 Battery Low 	Batterierna i fjärrstyrningen är slut.	Ta ut de gamla batterierna och ersätt dem med nya.
Instrumentet har knuffats till 	Instrumentet har utsatts för en stöt.	Koppla från instrumentet och koppla till det igen för att aktivera den automatiska nivelleringen.
Instrumentet står inte plant 	Instrumentet är skevt uppställt – utanför självnivelleringsintervallet.	Positionera instrumentet på nytt för att rikta in det enligt visad symbol.
Calibration Over ERR	Resultatet av instrumentkontrollen ligger utom specifikationen.	Koppla från instrumentet och koppla till det igen för omstart.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
E-05	Rotationshuvudet vrids inte.	Koppla från instrumentet och koppla till det igen.
E-51	Internt minnesfel i fjärrkontrollen.	Koppla från fjärrkontrollen och koppla till den igen.
E-60	Systemfel för kodare	Koppla från instrumentet och koppla till det igen.
E-80	Nivellering ej avslutad.	Koppla från instrumentet och koppla till det igen.
E-99	Internt minnesfel	Koppla från instrumentet och koppla till det igen.
Lysdioder blinkar på displayen	Ingen indikering	Koppla från instrumentet och koppla till det igen.

10 Avfallshantering

VARNING

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 förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön.

Om du underlåter att avfallshandtera utrustningen korrekt 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.



Hiltis produkter 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 EG-direktivet för äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lag ska uttjänta elektriska verktyg och batterier sorteras separat och lämnas till återvinning som är skonsam mot miljön.



Källsortera batterierna enligt gällande nationella föreskrifter. Hjälptill att skydda miljön.

11 Tillverkarens garanti

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

12 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 kopplas till och från, kan följande åtgärder eventuellt avhjälpa problemet:

Rikta om eller flytta mottagningsantennen.

Placera apparaten längre ifrån mottagaren.

Rådfråga återförsäljaren eller en professionell tv-/radiotekniker.

OBSERVERA

Ändringar som inte har godkänts av Hilti kan begränsa användarens rätt att använda utrustningen.

13 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Lutningslaser
Typbeteckning:	PRE 38
Generation:	01
Konstruktionsår:	2010

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, 2006/42/EG, 2006/66/EG, EN ISO 12100, 1999/5/EG, EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-3 V1.4.1, EN 300 440-1 V1.5.1, EN 300 440-2 V1.3.1.

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20151223

