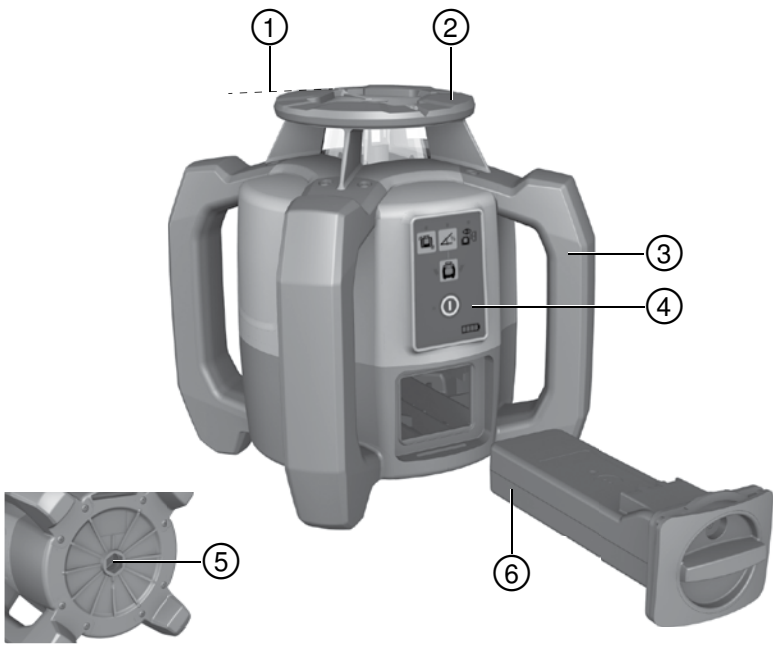


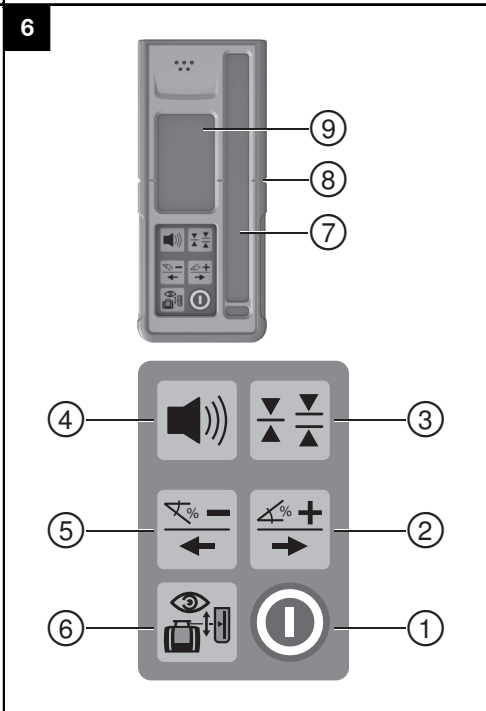
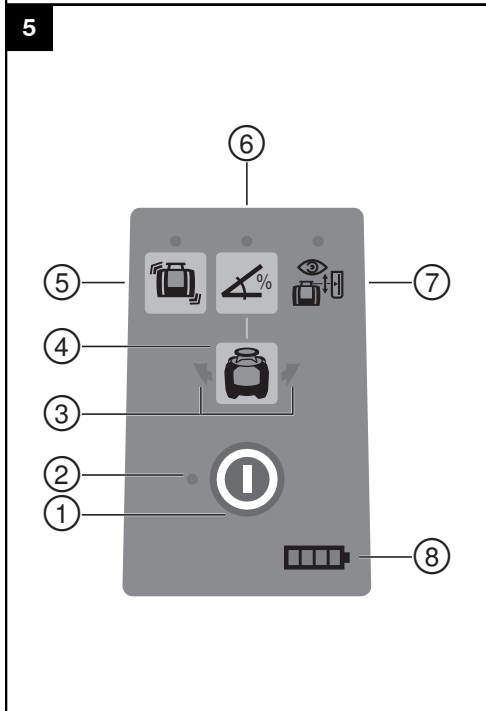
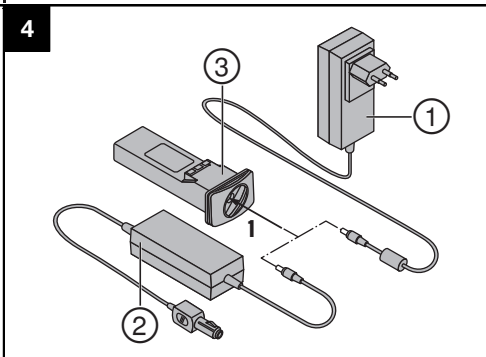
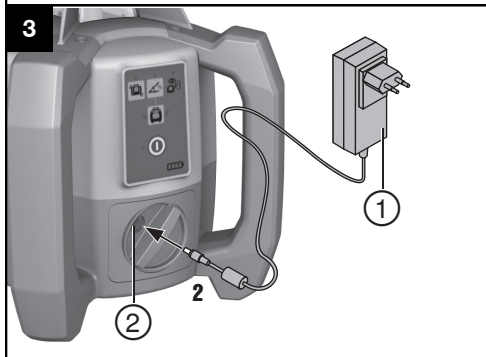
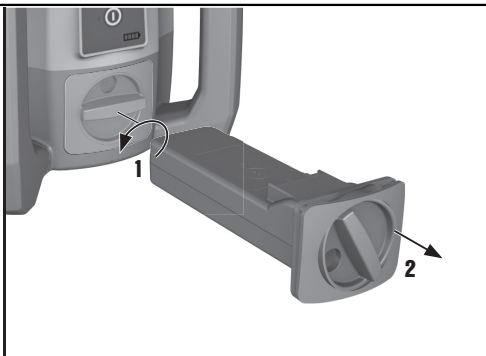
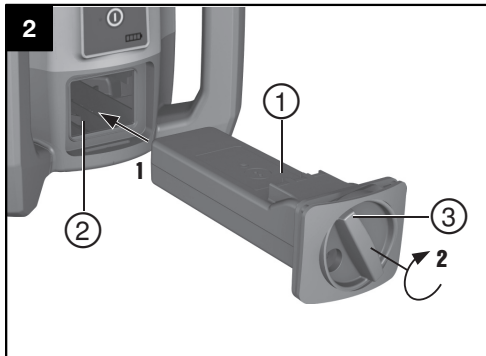
HILTI

PR 30-HVS

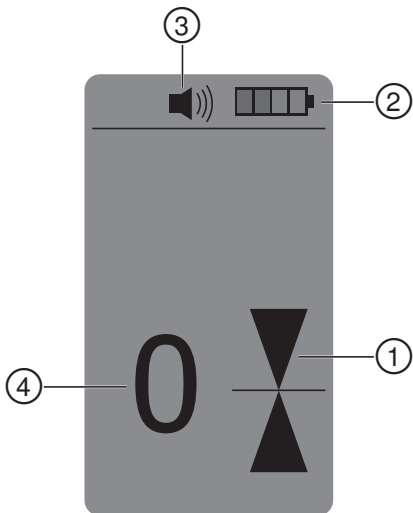
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Інструкція з експлуатації	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja







7

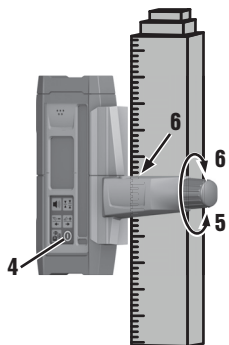
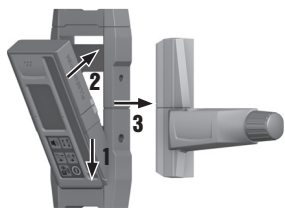


8

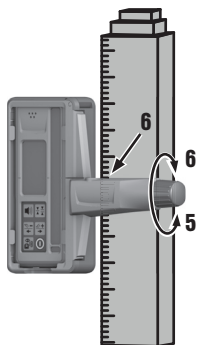
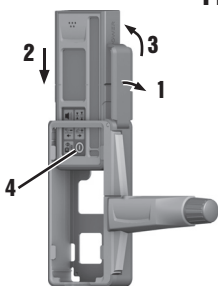


9

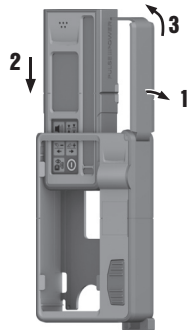
PRA 83

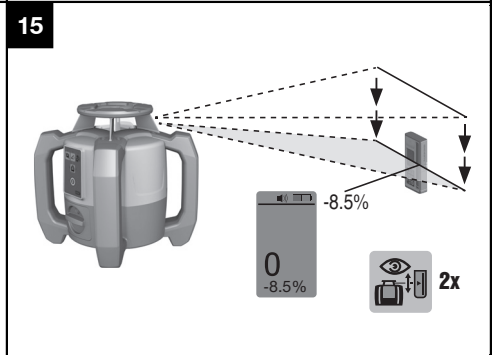
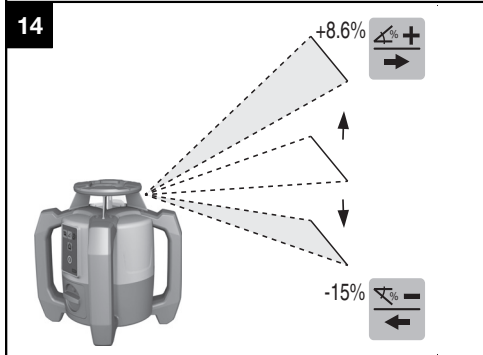
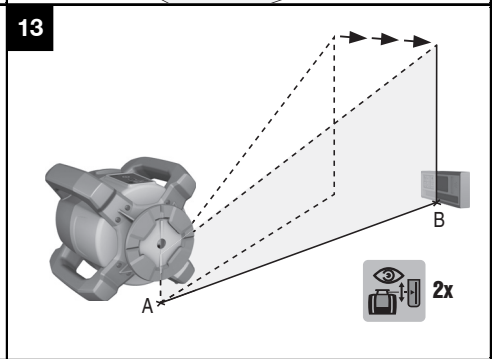
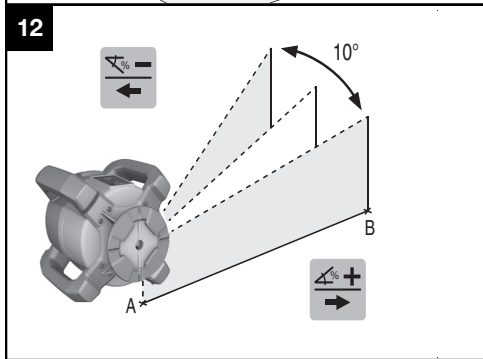
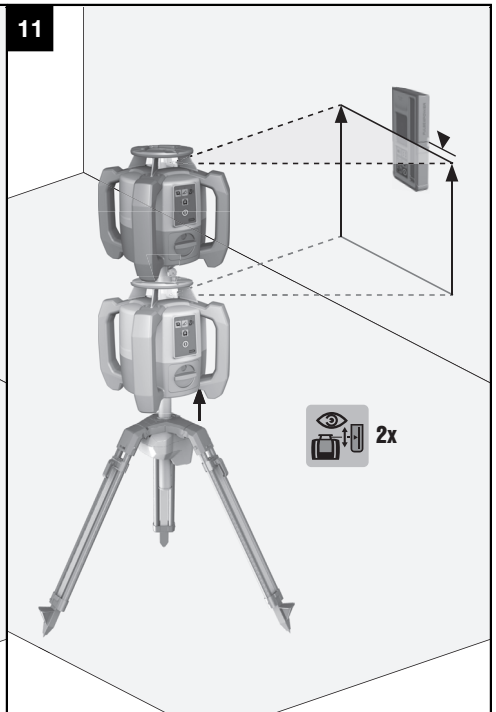
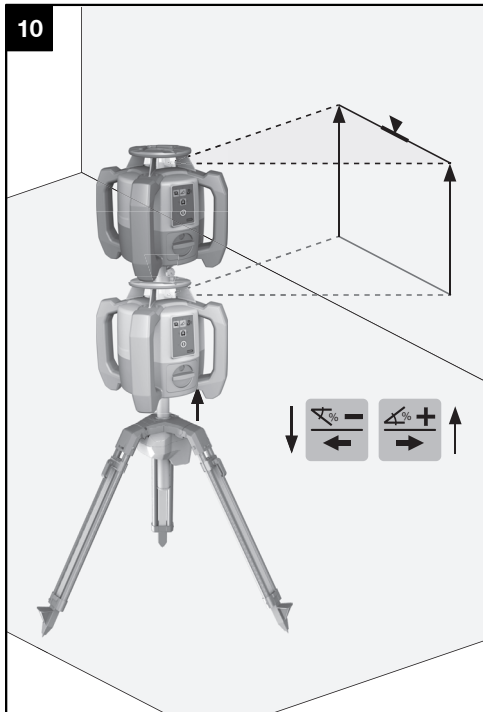


PRA 80

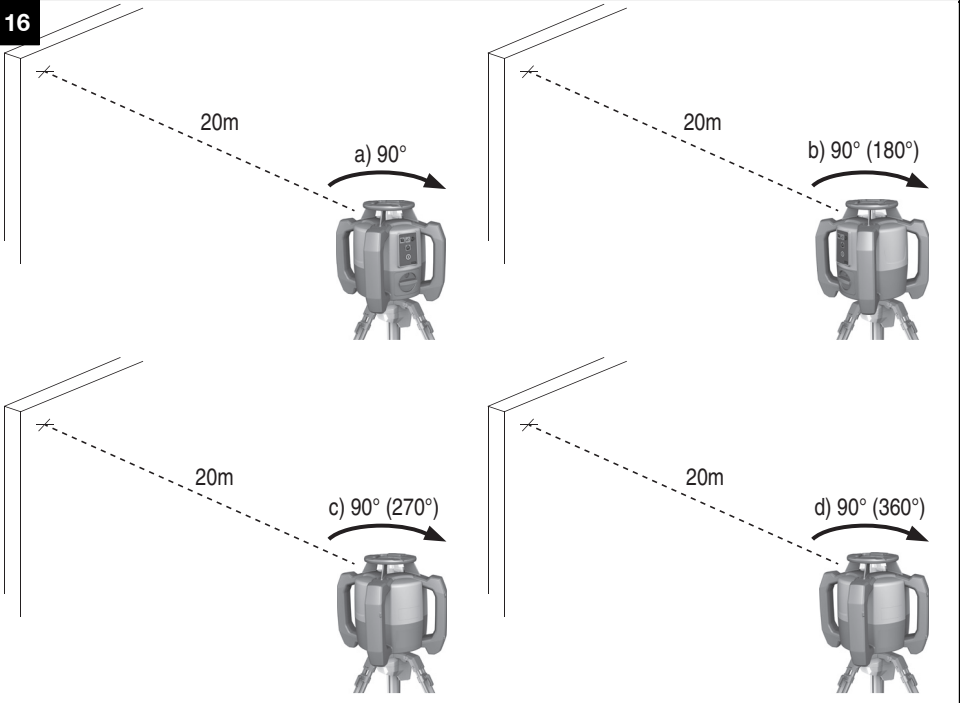


PRA 81

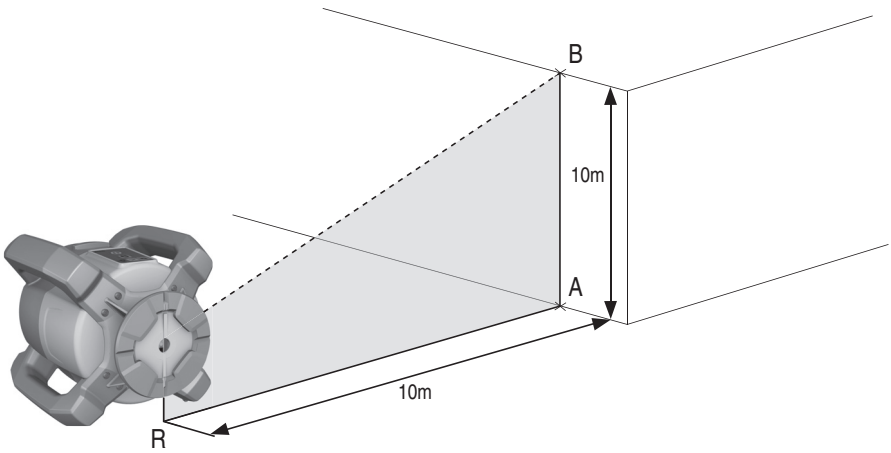


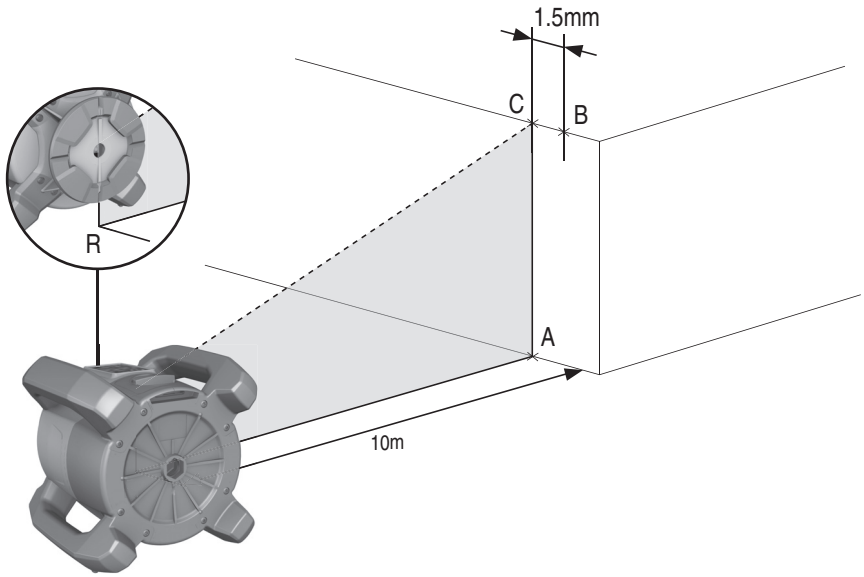


16



17





ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

PR 30-HVS Rotējošais lāzers

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1 Vispārīga informācija	232
2 Apraksts	232
3 Piederumi	235
4 Tehniskie parametri	235
5 Drošība	237
6 Lietošanas uzsākšana	239
7 Lietošana	240
8 Apkope un uzturēšana	247
9 Traucējumu diagnostika	248
10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija	249
11 Iekārtu ražotāja garantija	250
12 FCC norādījums (spēkā ASV) / IC norādījums (spēkā Kanādā)	250
13 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	250

1 Numuri norāda uz attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas instrukcijas sākumā.

Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdiem "iekārta" vai "rotējošais lāzers" vienmēr jāsaprot PR 30-HVS. Ar vārdiem "tālvadība" vai "uztvērējs" vienmēr jāsaprot PRA 30 (03).

Rotējošais lāzers **1**

- 1 Lāzera stars (rotācijas plakne)
- 2 Rotējošā galva
- 3 Rokturis
- 4 Vadības panelis
- 5 Pamatnes plāksne ar $\frac{5}{8}$ " vītņi
- 6 Litija jonu akumulators PRA 84

Akumulatora bloka ievietošana un izņemšana **2**

- 1 Litija jonu akumulators PRA 84
- 2 Akumulatora nodalījums
- 3 Bloķēšana

Uzlāde iekārtā **3**

- 1 Barošanas bloks PUA 81
- 2 Uzlādes ligzda

Uzlāde ārpus iekārtas **4**

- 1 Barošanas bloks PUA 71
- 2 Automašīnas akumulatora spraudnis PUA 82
- 3 Akumulatora uzlādes aktivitātes LED

Rotējošā lāzera vadības panelis **5**

- 1 Ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņš
- 2 LED automātiskā nolīmeņošana
- 3 LED bultiņas elektroniskai slīpuma iestatīšanai
- 4 Elektroniskās slīpuma iestatīšanas taustiņš (tikai kopā ar slīpuma režīmu)
- 5 Šoka brīdinājuma funkcijas taustiņš un LED
- 6 Slīpuma režīma taustiņš un LED
- 7 Kontroles režīma LED (tikai kopā ar automātisko vertikālā novietojuma iestatīšanu)
- 8 Akumulatora statusa indikācijas LED

Vadības panelis PRA 30 **6**

- 1 Ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņš
- 2 Slīpuma ievades taustiņš "Plus" / virziena taustiņš "Pa labi" vai "Uz augšu" (ar PRA 90)
- 3 Mērvienību taustiņš
- 4 Skaļuma taustiņš
- 5 Slīpuma ievades taustiņš "Mīnus" / virziena taustiņš "Pa kreisi" vai "Uz leju" (ar PRA 90)
- 6 Automātiskās nolīmeņošanas / kontroles režīma taustiņš (vertikāli) (dubultklikšķis)
- 7 Detekcijas laukums
- 8 Markējuma robiņš
- 9 Indikācija

Indikācija PRA 30 **7**

- 1 Indikācija uztvērēja pozīcijai attiecībā pret lāzera plaknes augstumu
- 2 Bateriju statusa indikācija
- 3 Skaļuma indikācija
- 4 Attāluma līdz lāzera plaknei indikācija

1 Vispārīga informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS

Pievērs uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS

Pievērs uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU

Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS

Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Simboli



Pirms lietošanas izlasiet instrukciju



Brīdinājums par vispārēju bīstamību



Brīdinājums par kaitīgām vielām



Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu



Tikai lietošanai iekštelpās



Materiāli jānodod otrreizējā pārstrādē.



Nestāvēt lāzera staru darbības zonā



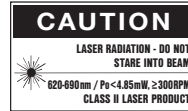
Brīdinājums par sprādzienbīstamām vielām

Pie iekārtas



2. klases lāzers saskaņā ar IEC/EN 60825-1:2007

Pie iekārtas



II klases lāzers saskaņā ar CFR 21, § 1040 (FDA)

Identifikācijas dati uz iekārtas

Iekārtas tipa apzīmējums un sērijas numurs ir norādīti uz iekārtas identifikācijas plāksnītes. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, vērsoties pie Hilti pārstāvja vai servisā.

Tips:

Paaudze: 01

Sērijas Nr.:

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

PR 30-HVS ir rotējošais lāzers ar redzamu, rotējošu lāzera staru un par 90° nobīdītu atsaucē staru. Rotējošo lāzera var lietot vertikāli, horizontāli, kā arī slīpuma noteikšanai.

Iekārta ir paredzēta horizontālu augstuma atzīmju, vertikālu un slīpu plakņu, kā arī taisnu leņķu noteikšanai, pārņemšanai un pārbaudīšanai. Daži izmantošanas piemēri ir metra atzīmju un augstuma projekciju pārņemšana, taisnu leņķu noteikšana sienām, vertikāla iestatīšana attiecībā pret atsaucē punktiem vai slīpu plakņu ierīkošana.

Iekārta ir paredzēta profesionāliem lietotājiem, un tās apkalpošanu, apkopi un uzturēšanu drīkst uzticēt tikai sertificētam un atbilstīgi apmācītam personālam. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Ierīce un tās aprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to neatbilstoši lieto neapmācīts personāls vai tās izmantojums neatbilst paredzētajam mērķim.

Lai optimizētu iekārtas lietošanu, mēs piedāvājam dažādas papildu aprīkojuma daļas.

Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos "Hilti" piederumus un iekārtas.

Ievērojiet informāciju par instrumenta izmantošanu, kopšanu un uzturēšanu labā tehniskajā kārtībā, kas ir norādīta lietošanas instrukcijā.

Nemiet vērā apkārtējās vides ietekmi. Nelietojiet iekārtu vietās, kur ir paaugstināts aizdegšanās vai eksplozijas risks.

Aizliegts veikt nepieļautas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

2.2 Īpašības

Ar šīs iekārtas palīdzību iespējams ātri un ar lielu precizitāti nolīmeņot jebkuru virsmu – arī strādājot vienatnē. Nolīmeņošanās pēc iekārtas ieslēgšanas notiek automātiski. Stars ieslēdzas tikai tad, kad sasniegta iepriekš noteiktā precizitāte. LED informē par aktuālo darbības statusu. Iekārta tiek darbināta ar atkārtoti uzlādējamiem litija jonu akumulatora blokiem, ko iespējams lādēt arī iekārtas darbības laikā.

2.3 Kombinēšanas iespējas ar tālvadību / lāzera uztvērēju PRA 30

Iekārta PRA 30 apvieno gan tālvadības, gan lāzera uztvērēja funkcijas. Tā ļauj ērti vadīt rotējošā lāzera PR 30-HVS funkcijas no liela attāluma. Bez tam PRA 30 kalpo arī kā lāzera uztvērējs, tādēļ to var izmantot, lai parādītu lāzera staru lielā attālumā.

2.4 Digitāla attstatuma mērīšana

Lāzera uztvērējs digitāli parāda attālumu starp lāzera plakni un marķējuma iedobi. Tas ļauj vienā paņēmienā noteikt atrašanās vietu ar precizitāti līdz vienam milimetram.

2.5 Automātiska nolīmeņošana un kontrole

Ar PR 30-HVS un PRA 30 palīdzību, strādājot vienatnē, ir iespējams automātiski iestatīt lāzera plakni attiecībā pret precīzi noteiktu punktu. Iekārta nosaka attiecīgo novietojumu (horizontāli, slīpi vai vertikāli) un atbilstīgi tam izmanto automātiskās nolīmeņošanas funkciju (horizontāli ar PRA 90 un slīpi) vai automātisko novietojuma iestatīšanu ar sekojošu plaknes pārbaudi (vertikāli). PRA 30 kontroles funkcija ar regulāriem intervāliem automātiski pārbauda nolīmeņoto lāzera plakni, lai nepieļautu varbūtēju nobīdi (piemēram, temperatūras svārstību, vēja vai citu faktoru iedarbības rezultātā). Kontroles funkciju iespējams deaktivēt.

2.6 Digitālā slīpuma indikācija ar patentētu elektronisko slīpuma iestatīšanu

Digitālā slīpuma indikācija var parādīt slīpumu līdz 21,3 %, ja PR 30-HVS iepriekš ir novietots slīpi. Tas ļauj iestatīt un pārbaudīt slīpumu, neveicot aprēķinus. Pateicoties elektroniskajai slīpuma iestatīšanai, iespējams uzlabot slīpuma iestatījuma precizitāti.

2.7 Šoka brīdinājuma funkcija

Kad iekārta tiek ieslēgta, šoka brīdinājuma funkcija tiek aktivēta tikai divas minūtes pēc nolīmeņošanās pabeigšanas. Ja šo 2 minūšu laikā tiek nospiests kāds taustiņš, divas minūtes ilga gaidīšanas laiks sākas no jauna. Ja iekārta darbības laikā tiek izkustināta (satricinājuma / trieciena rezultātā), tā pārslēdzas brīdinājuma režīmā: visas LED mirgo, un lāzers izslēdzas (lāzera galvas rotācija apstājas).

2.8 Automātiska izslēgšanās

Ja iekārta ir uzstādīta ārpus pašlīmeņošanās diapazona ($\pm 5^\circ$) vai tiek mehāniski nobloķēta, lāzers neieslēdzas un LED mirgo.

Iekārtu var uzstādīt uz statīviem ar 5/8" vītņi vai tieši uz līdzenas un stabilas virsmas (nedrīkst būt pakļauta vibrācijai). Kad notiek automātiska nolīmeņošanās vienā vai abos līmeņos, servosistēma kontrolē noteiktās precizitātes ievērošanu. Iekārta izslēdzas, ja nolīmeņošanās nenotiek (iekārta atrodas ārpus nolīmeņošanās diapazona vai ir mehāniski nobloķēta) vai ja iekārta tiek izkustināta no nolīmeņotā novietojuma (skat. sadaļu "Šoka brīdinājuma funkcija").

NORĀDĪJUMS

Ja nolīmeņošanas nav iespējams veikt, lāzers izslēdzas un visas LED mirgo.

2.9 Piegādes komplektācija

- 1 Rotējošais lāzers PR 30-HVS
- 1 Lāzera uztvērējs / tālvadība PRA 30 (03)
- 1 Uztvērēja turētājs PRA 80 vai PRA 83
- 1 Lietošanas instrukcija
- 1 Litija jonu akumulatora bloks PRA 84
- 1 Barošanas bloks PUA 81
- 2 Baterijas (AA elementi)

2 Ražotāja sertifikāti

1 Hilti koferis

2.10 Darbības režīma indikācija

Iekārtai ir šādas darbības režīma indikācijas: automātiskās nolīmeņošanas LED, akumulatora uzlādes statusa LED, šoka brīdinājuma funkcijas deaktivēšanas LED, slīpuma režīma LED, kontroles LED un elektroniskās slīpuma iestatīšanas LED.

2.11 LED indikācija

LED automātiskā nolīmeņošana	Zaļā LED mirgo.	Iekārta atrodas nolīmeņošanās fāzē.
	Zaļā LED deg konstanti.	Iekārta ir nolīmeņota / darbojas nevainojami.
Šoka brīdinājuma funkcijas deaktivēšanas LED	Oranžā LED deg konstanti.	Šoka brīdinājuma funkcija ir deaktivēta.
Slīpuma režīma LED	Oranžā LED mirgo.	Slīpas plaknes iestatīšana.
	Oranžā LED deg konstanti.	Aktivēts slīpuma režīms.
Kontroles LED	Oranžā LED deg konstanti.	Iekārta atrodas kontroles režīmā. Iestatījums uz atsaucē punktu (PRA 30) ir pareizs.
	Oranžā LED mirgo.	Iekārta iestata lāzera plakni uz atsaucē punktu (PRA 30).
Elektroniskās slīpuma iestatīšanas LED	Oranžās LED bultiņas mirgo.	Iekārta darbojas režīmā "Elektroniskā slīpuma iestatīšana", PRA 30 neuztver lāzera staru.
	Abas oranžās LED bultiņas deg konstanti.	Iekārta ir pareizi iestatīta uz PRA 30.
	Kreisā oranžā LED bultiņa deg.	Iekārta jāpagriež pulksteņrādītāja kustības virzienā.
	Labā oranžā LED bultiņa deg.	Iekārta jāpagriež pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.
Visas LED	Mirgo visas LED.	Iekārta ir bijusi pakļauta triecienam, zaudējusi nolīmeņoto stāvokli vai radušies cita veida traucējumi.

2.12 Lītiņa jonu akumulatora bloka uzlādes statuss darbības laikā

LED deg konstanti	LED mirgo	Uzlādes statuss C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75\%$
LED 1, 2, 3,	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1, 2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

2.13 Iekārtā ievietota lītiņa jonu akumulatora bloka uzlādes statuss

LED deg konstanti	LED mirgo	Uzlādes statuss C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C = 100\%$
LED 1, 2, 3,	LED 4	$75\% \leq C < 100\%$
LED 1, 2	LED 3	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1	LED 2	$25\% \leq C < 50\%$
-	LED 1	$C < 25\%$

2.14 Litija jonu akumulatora bloka uzlādes aktivitātes indikācija, veicot lādēšanu ārpus iekārtas

Kad sarkanā LED deg konstanti, notiek akumulatora bloka uzlāde.

Ja sarkanā akumulatora uzlādes aktivitātes LED nedeg, uzlādes process ir pabeigts vai lādētājs nenodrošina strāvas padevi.

3 Piederumi

Apzīmējums	Saisinājums
Lāzera uztvērējs / tālvadība	PRA 30/ 03
Lāzera uztvērējs	PRA 20/ 02
Uztvērēja turētājs	PRA 80
Uztvērēja turētājs	PRA 83
Augstuma atzīmju pārvešanas iekārta	PRA 81
Slīpuma adapters	PRA 79
Barošanas bloks	PUA 81
Akumulatora spraudnis automašīnai	PUA 82
Akumulatora bloks	PRA 84
Akumulatora bloks	PRA 84
Vertikālais leņķis	PRA 770
Kārtu lates turētājs	PRA 750
Kontūru nospraušanas uztvērēja turētājs	PRA 751
Fasādes adapters	PRA 760
Statīvs	PUA 20
Statīvs ar grozāmu kloķi	PA 921
Statīvs ar grozāmu kloķi	PUA 30
Automātiskais statīvs	PRA 90
Teleskopiskās lates	PUA 50, PUA 55

iv

4 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

PR 30-HVS

Uztveršanas diapazons (diametrs)	Ar PRA 30 (03), raksturlielums: 2...500 m
Tālvadības darbības diapazons (diametrs)	Ar PRA 30 (03), raksturlielums: 0...150 m
Precizitāte ¹	uz 10 m: ± 0,75 mm
Vertikālais stars	Nepārtrauktā taisnā leņķī attiecībā pret rotācijas plakni
Lāzera klase	2. klase, 620-690 nm; < 1 mW (EN 60825-1:2007 / IEC 60825-1:2007); II klase (CFR 21 § 1040 (FDA)); maksimālā jauda < 4,85 mW pie \approx 300 apgr./min
Rotācijas ātrums	600/min, 1000/min
Slīpuma diapazons	Ar iepriekš sasvērtu iekārtu: \leq 21,3 %
Automātiskās nolīmeņošanās diapazons	$\pm 5^\circ$

¹ Precizitāti var nelabvēlīgi ietekmēt tādi ārēji faktori kā spēcīgas temperatūras svārstības, mitrums, trieciens, kritiens u.c. Ja nav norādīts citādi, iekārta ir ieregulēta un kalibrēta standarta vides apstākļos (MIL-STD-810G).

² Kritiena tests tika veikts no statīva uz gludas betona virsmas standarta vides apstākļos (MIL-STD-810G).

Barošanas avots	7,4 V / 5,0 Ah litija jonu akumulatora bloks
Akumulatora bloka darbības ilgums	Temperatūra +25 °C, Litija jonu akumulatora bloks: ≥ 25 h
Darba temperatūra	-20... +50 °C
Uzglabāšanas temperatūra (sausumā)	-25... +60 °C
Aizsardzības klase	IP 66 (saskaņā ar IEC 60529); izņemot režīmu "Uzlāde ārpus iekārtas"
Stativs vītne	5/8" x 18
Svars (kopā ar PRA 84)	2,5 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	200 mm x 200 mm x 230 mm
Kritiena testa augstums ²	1,5 m

¹ Precizitāti var nelabvēlīgi ietekmēt tādi ārēji faktori kā spēcīgas temperatūras svārstības, mitrums, trieciens, kritiens u.c. Ja nav norādīts citādi, iekārta ir ieregulēta un kalibrēta standarta vides apstākļos (MIL-STD-810G).

² Kritiena tests tika veikts no statīva uz gludas betona virsmas standarta vides apstākļos (MIL-STD-810G).

PRA 30/ 03

Detekcijas darbības diapazons (diametrs)	Raksturlielums ar PR 30-HVS: 2...500 m
Akustiskā signāla devējs	3 skaļumi ar aplūsināšanas iespēju
Šķidro kristālu displejs	Abās pusēs
Atstatuma indikācijas diapazons	± 52 mm
Lāzera plaknes indikācijas diapazons	± 0,5 mm
Detekcijas lauka garums	120 mm
Korpasa augšējās malas centra indikācija	75 mm
Marķējuma iedobes	Abās pusēs
Gaidīšanas laiks bez detekcijas pirms automātiskās izslēgšanās	15 min.
Izmēri (garums x platums x augstums)	160 mm x 67 mm x 24 mm
Svars (kopā ar baterijām)	0,25 kg
Barošanas avots	2 AA elementi
Bateriju kalpošanas ilgums	Temperatūra +20 °C: apm. 40 h (atkarībā no sārmmangāna bateriju kvalitātes)
Darba temperatūra	-20... +50 °C
Uzglabāšanas temperatūra	-25... +60 °C
Aizsardzības klase	IP 66 (saskaņā ar IEC 60529), izņemot baterijas nodalījumu
Kritiena testa augstums ¹	2 m

¹ Kritiena tests tika veikts ar uztvērēja turētāju PRA 83 uz gludas betona virsmas standarta vides apstākļos (MIL-STD-810G).

Litija jonu akumulatora bloks PRA 84

Barošanas spriegums (normālā režīmā)	7,4 V
Maksimālais spriegums (darbības laikā vai pie uzlādes darbības laikā)	13 V
Nominālā strāva	180 mA
Uzlādes ilgums	Temperatūra +32 °C: 2 h 10 min (akumulatora bloka uzlāde 80 %)
Darba temperatūra	-20... +50 °C
Uzglabāšanas temperatūra (sausumā)	-25... +60 °C
Uzlādes temperatūra (arī pie uzlādes darbības laikā)	+0... +40 °C

Svars	0,3 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	160 mm x 45 mm x 36 mm

PUA 81 barošanas bloks

Tīkla barošana	115...230 V
Tīkla frekvence	47...63 Hz
Nominālā jauda	36 W
Nominālais spriegums	12 V
Darba temperatūra	+0...+40 °C
Uzglabāšanas temperatūra (sausumā)	-25...+60 °C
Svars	0,23 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	110 mm x 50 mm x 32 mm

5 Drošība

5.1 Galvenās drošības atzīmes

Līdzās atsevišķajās nodaļās ietvertajiem drošības tehnikas norādījumiem obligāti jāņem vērā šādi papildu drošības noteikumi.

5.2 Vispārīgi drošības pasākumi



- Nepadarīet neefektīvas instrumenta drošības ierīces un nenonēmiat norādījumu un brīdinājuma plāksnītes.**
- Strādājiet ar iekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar iekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- Neļaujiet bērniem atrasties lāzera iekārtu tuvumā.**
- Ja iekārta tiek nepareizi pieskrūvēta, var rasties lāzera starojums, kas pārsniedz 2. vai 3. klases robežas. **Uzdodiet veikt iekārtas remontu Hilti servisa speciālistiem.**
- Nestrādājiet ar iekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Iekārtas dzirksteļo, un tas var izraisīt uzliesmojošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- (Norādījums saskaņā ar FCC 15.21. punktu): ja tiek veikti pārveidojumi vai modificēšanas pasākumi, ko nav nepārprotami akceptējis Hilti, lietotājs var zaudēt tiesības uzsākt iekārtas ekspluatāciju.
- Ja tiek lietotas citas vadības un iestatīšanas ierīces, kas neatbilst šajā instrukcijā norādītajām, vai veikts darbs ar citām metodēm nekā paredzēts, iespējama bīstama starojuma iedarbība.

- Pirms izmantošanas pārbaudiet iekārtu. Ja tiek konstatēti bojājumi, tā jānodod Hilti servisa centrā, lai veiktu remontu.
- Rūpīgi veiciet iekārtas apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras, un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē iekārtas nevainojamu darbību. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas autorizētā remontdarbnīcā. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka iekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.
- Ja iekārta ir nokritusi zemē vai bijusi pakļauta cita veida mehāniskai slodzei, pirms lietošanas nepieciešams pārbaudīt tās darbības precizitāti.
- Pirms svarīgu mērījumu veikšanas iekārta jāpārbauda.
- Iekārtas lietošanas laikā regulāri jāpārbauda tās precizitāte.
- Ja iekārta no liela aukstuma tiek pārvietota siltā telpā vai otrādi, tai pirms lietošanas jāļauj aklimatizēties.
- Ja tiek lietoti adapteri, jānodrošina, lai iekārta būtu stingri pieskrūvēta.
- Lai izvairītos no kļūdainiem mērījumiem, lāzera lidoziņš vienmēr jātur tīrs.
- Neskatoties uz to, ka iekārta ir paredzēta lietošanai skarbos būvobjekta apstākļos, ar to jāapietas tikpat rūpīgi kā ar jebkuru citu optisko elektrisko aprīkojumu (tālskati, brillēm, fotoaparātu u.c.).
- Kaut arī iekārta ir izolēta un pasargāta pret mitruma iekļūšanu, tā pirms ievietošanas transportēšanas kārbā jānosusina.
- Sargājiet elektriskos kontaktus no lietus un neļaujiet mitruma iekļūšanu iekārtā.
- Pievienojiet barošanas bloku tikai pie elektrotīkla.
- Nodrošiniet, lai iekārta un barošanas bloks neradītu šķēršļus, kas var izraisīt pakļupšanu un savaināšanos.

- u) Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.
- v) Regulāri pārbaudiet pagarinātājus un, ja tie ir bojāti, nomainiet tos. Ja darba laikā tiek sabojāts barošanas bloks vai pagarinātāja kabelis, barošanas blokam nedrīkst pieskarties. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla. Bojāti barošanas kabeļi un pagarinātāji slēpj elektriskā trieciena risku.
- w) Darba laikā nepieskarieties sazēmētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiņiem vai ledusskapjiem. Pieskaroties sazēmētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- x) Sargājiet iekārtas barošanas kabeli no karstuma, eļļām un asām šķautnēm.
- y) Nekādā gadījumā nelietojiet barošanas bloku, ja tas ir netīrs vai mitrs. Uz barošanas bloka virsmām uzkrājušies putekļi, sevišķi, ja tie ir veidojušies no materiāliem ar elektrisko vadītspēju, vai mitrums nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt elektrošoku. Ja bieži tiek apstrādāti elektrību vadoši materiāli, ar tiem piesārņotās iekārtas regulāri jānodod pārbaudīšanai Hilti servisa darbiniekiem.
- z) Izvairieties pieskarties kontaktiem.

5.2.1 Ar akumulatoriem darbināmo elektroiekārtu rūpīga lietošana un apkope



- a) Sargājiet akumulatorus no augstas temperatūras un uguns. Pastāv eksplozijas risks.
- b) Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspīst, sakarsēt virs 75 °C vai sadedzināt. Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
- c) Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu. Mitruma iekļūšana var izraisīt īssavienojumu un ķīmiskas reakcijas, kas var novest pie apdegumiem un ugunsgrēka.
- d) Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejausi ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, tās nekavējoties jāizskalo ar lielu ūdens daudzumu un pēc tam jāgriežas pie ārsta. No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.
- e) Vienmēr lietojiet tikai akumulatorus, kas paredzēti attiecīgajai iekārtai. Akumulatoru aizstāšana ar citiem vai izmantošana mērķiem, kam tie nav paredzēti, var izraisīt aizdegšanos un eksploziju.
- f) Ievērojiet īpašos norādījumus par litiņa jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.
- g) Nepieļaujiet, ka akumulatora bloks vai lādētājs laikā, kamēr to neizmanto, nonāk saskarē ar papīra skavām, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem sīkiem metāla priekšmetiem, kas var radīt akumulatora vai lādētāja kontaktu īsslēgumu. Akumulatora bloka vai lādētāja kontaktu īssavienojums var izraisīt apdegumus vai ugunsgrēku.
- h) Nepieļaujiet akumulatora īssavienojumu. Pirms akumulatora ievietošanas iekārtā pārbaudiet, vai uz akumulatora vai iekārtas kontaktiem neatrodas

svešķermeņi. Akumulatora kontaktu īssavienojuma gadījumā iespējama aizdegšanās, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.

- i) Ja akumulatori ir bojāti (piemēram, tajos radušās plaisas, tiem ir nolūzušas atsevišķas daļas, tie ir saliekti, ar atlatzietiem vai izvilktiem kontaktiem), tos nekādā gadījumā nedrīkst mēģināt uzlādēt vai lietot.
- j) Iekārtas darbināšanai un akumulatora bloka uzlādei lietojiet tikai barošanas bloku PUA 81 vai automašīnas akumulatora spraudni PUA 82, vai citas ražotāja ieteiktas uzlādes ierīces. Pretējā gadījumā pastāv iekārtas bojājumu risks. Noteikta veida akumulatoru blokiem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto kombinācijā ar cita veida akumulatoru blokiem.

5.3 Pareiza darba vietas ierīkošana

- a) Nodrošiniet mērījumu veikšanas vietu un uzstādiet iekārtu tā, lai lāzera stars nebūtu pavērsts ne pret citām personām, ne Jums pašiem.
- b) Ja Jūs strādājat pakāpušies uz kāpnēm vai paaugstinājumiem, vienmēr ieņemiet stabilu pozu. Rūpējieties par stingru pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvara stāvokli.
- c) Ja mērījumi tiek veikti atstarojošu objektu vai virsmu tuvumā, caur stiklu vai tamlīdzīgiem materiāliem, iespējams kļūdaini mērījumu rezultāts.
- d) Pievērsiet uzmanību tam, lai iekārta būtu uzstādīta uz līdzenas un stabilas pamatnes, kas nepieļauj vibrāciju.
- e) Lietojiet iekārtu tikai paredzētajā diapazonā.
- f) Pārliciecinieties, ka PR 30-HVS reaģē tikai uz Jūsu lieto PRA 30, nevis citām objektā esošajām PRA 30 iekārtām.
- g) Strādājot režīmā "Uzlāde darbības laikā", droši nostipriniet barošanas bloku, piemēram, uz stātvīta.
- h) Izstrādājumu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējis ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas. Lietojiet vienīgi tādus izstrādājumus, papildpiederumus, darba instrumentus utt., kas atbilst šīs instrukcijas prasībām un konkrētam izstrādājuma tipam. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.
- i) Aizliegts strādāt ar mērījumu latām augstsprieguma vadu tuvumā.

5.3.1 Elektromagnētiskā savietojamība

Neskatoties uz to, ka iekārta atbilst visstingrākajām relevanto direktīvu prasībām, Hilti nevar izslēgt iespēju, ka iekārtas darbību traucē spēcīgs starojums, izraisot kļūdainas operācijas. Šādā gadījumā, kā arī tad, ja citu iemeslu dēļ rodas šaubas par mērījumu rezultātiem, jāveic kontroles mērījumi. Bez tam Hilti nevar izslēgt arī iespēju, ka tiek radīti traucējumi citu iekārtu (piemēram, lidmašīnu navigācijas aprīkojuma) darbībā.

5.3.2 Lāzera klasifikācija 2. lāzera klases / II klases iekārtām

Atkarībā no pārdošanā piedāvātās versijas iekārta atbilst 2. lāzera klasei saskaņā ar IEC 60825-1:2007 / EN 60825-1:2007 un II klasei saskaņā ar CFR 21 § 1040 (FDA). Šādas iekārtas var lietot bez papildu drošības

pasākumiem. Nejauši un īslaicīgi ieskatoties lāzera starojumā, aci pasargā dabīgais plakstiņa aizvēršanās reflekss. Taču šo refleksu var mazināt medikamentu, alkohola vai narkotiku iedarbība. Jebkurā gadījumā skatīšanās tieši gaismas avotā - tāpat kā saulē - nav vēlama. Lāzera staru nedrīkst vērst pret cilvēkiem.

6 Lietošanas uzsākšana

NORĀDĪJUMS

Iekārtas darbināšanai jālieto tikai Hilti akumulatora bloki PRA 84 vai PRA 84G.

6.1 Akumulatora bloka ievietošana 2

UZMANĪBU

Pirms akumulatora ievietošanas iekārtā pārliecinieties, ka uz akumulatora un iekārtas kontaktiem nav nekādu svešķermeņu.

1. Iebīdiet akumulatora bloku iekārtā.
2. Pagrieziet aizslēgu pulkstenrādītāja kustības virzienā tā, lai kļūtu redzams simbols "Bloķēšana".

6.2 Akumulatora bloka izņemšana 2

1. Pagrieziet aizslēgu pretēji pulkstenrādītāja kustības virzienam tā, lai kļūtu redzams simbols "Atbloķēšana".
2. Izņemiet akumulatora bloku no iekārtas.

6.3 Akumulatora bloka uzlāde



BRIESMAS

Lietojiet tikai paredzētos Hilti akumulatora blokus un Hilti barošanas blokus, kas norādīti nodaļā "Piedeorumi". Aizliegts lietot iekārtas / barošanas blokus ar redzamiem bojājumiem.

6.3.1 Jauna akumulatora bloka pirmā uzlādēšana

Pirms pirmās lietošanas akumulatora bloks pilnībā jāuzlāde.

NORĀDĪJUMS

Uzlādes laikā jānodrošina stabils sistēmas novietojums.

6.3.2 Akumulatora bloka atkārtota uzlādēšana

1. Raugieties, lai akumulatora bloka ārējās virsmas būtu tīras un sausas.
2. Iebīdiet akumulatora bloku iekārtā.

NORĀDĪJUMS Litiija jonu akumulatora bloki ir gatavi lietošanai jebkurā laikā - arī pēc daļējas uzlādes. Kad iekārta ir ieslēgta, par uzlādes progresu informē LED indikācija.

6.4 Akumulatora bloka uzlādes opcijas



NORĀDĪJUMS

Raugieties, lai uzlādes laikā tiktu ievērots ieteicamais temperatūras diapazons (no 0 līdz 40 °C).

BRIESMAS

Barošanas bloku PUA 81 drīkst lietot tikai telpās. Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu.

6.4.1 Akumulatora bloka uzlāde iekārtā 3

1. Ievietojiet akumulatora bloku bateriju nodaļumā (skat. 6.1).
2. Pagrieziet aizslēgu tā, lai būtu redzama akumulatora bloka uzlādes līgza.
3. Pievienojiet barošanas bloka spraudni vai automašīnas akumulatora spraudni akumulatora blokam. Notiek akumulatora bloka uzlāde.
4. Iekārta ieslēdzas, lai nodrošinātu uzlādes statusa indikāciju uzlādes procesa laikā.

6.4.2 Akumulatora bloka uzlāde ārpus iekārtas 4

1. Izņemiet akumulatora bloku (skat. 6.2).
2. Savienojiet barošanas bloka spraudni vai automašīnas akumulatora spraudni ar akumulatora bloku. Akumulatora bloka sarkanā LED informē par uzlādes aktivitāti.

6.4.3 Akumulatora bloka uzlāde iekārtas darbības laikā

BRIESMAS

Ārpus telpām un mitrā vidē iekārtas darbināšana režīmā "Uzlāde darbības laikā" ir aizliegta.

UZMANĪBU

Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu. Mitruma iekļūšana var izraisīt īssavienojumu un ķīmiskas reakcijas, kas var novest pie apdegumiem un ugunsgrēka.

1. Pagrieziet aizslēgu tā, lai būtu redzama akumulatora bloka uzlādes līgza.

2. Pievienojiet barošanas bloka spraudni akumulatora blokam.

Uzlādes laikā iekārta darbojas, un par akumulatora uzlādes statusu informē iekārtas LED.

6.5 Rūpīga attieksme pret akumulatora bloku

Uzglabājiet akumulatora bloku pēc iespējas vēsā un sausā vietā. Nekad nenovietojiet akumulatora bloku saulē, uz apkures elementiem vai aiz stikla. Kad akumulatora bloki būs nokalpojuši, tie jāutilizē ekoloģiski nekaitīgā un drošā veidā.

6.6 Iekārtas ieslēgšana

Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.

NORĀDĪJUMS

Pēc ieslēgšanas iekārta uzsāk automātisko nolīmeņošanu. Kad līmeņošanās ir pabeigta, lāzera stars tiek ieslēgts rotācijas virzienā un normālā virzienā.

6.7 LED indikācija

Skat. 2. nodaļu "Apraksts".

6.8 Bateriju ievietošana PRA 30 B

BRIESMAS

Neizmantojiet bojātas baterijas.

BRIESMAS

Nelietojiet kopā jaunās un vecās baterijas. Neizmantojiet dažādu ražotāju un atšķirīgu modeļu baterijas.

NORĀDĪJUMS

PRA 30 drīkst darbināt tikai ar baterijām, kas izgatavotas atbilstīgi starptautiskajiem standartiem.

1. Atveriet lāzera uztvērēja bateriju nodalījumu.
2. Ievietojiet lāzera uztvērējā baterijas.

NORĀDĪJUMS Bateriju ievietošanas laikā pievērsiet uzmanību pareizai polaritātei!

3. Aizveriet bateriju nodalījuma vāciņu.

6.9 Iekārta sasaiste pāri

Piegādes brīdī iekārta un tālvadība / lāzera uztvērējs ir sasaistīti pāri. Citi tā paša tipa lāzera uztvērēji vai automātiskie statīvi PRA 90 bez sasaistes pāri nav gatavi lietošanai. Lai lietotu iekārta kopā ar šo papildu aprīkojumu, nepieciešams veikt salāgošanu, respektīvi, sasaistīšanu pāri. Iekārta sasaistīšana pāri nozīmē to, ka tās tiek viennozīmīgi piesaistītas viena otrai. Tādējādi iekārta un automātiskais statīvs PRA 90 uzver tikai signālus no piesaistītās tālvadības / lāzera uztvērēja. Ja iekārtas ir sasaistītas pāri, ar tām droši var strādāt citu lāzera iekārta tuvumā, nebaudoties, ka tiks mainīti vai ietekmēti iestatījumi.

6.9.1 Iekārtas un lāzera uztvērēja sasaistīšana pāri



1. Vienlaikus nospiediet iekārtas un lāzera uztvērēja ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņus un turiet tos nospiežus vismaz 3 sekundes. Ja sasaistīšana pāri ir notikusi veiksmīgi, atskan akustiskais signāls un mirgo visas iekārtas LED. Vienlaikus lāzera uztvērēja displejā uz īsu brīdi parādās simbols "Sasaistīts pāri". Pēc sasaistīšanas pāri iekārta un uztvērējs automātiski izslēdzas.
2. Ieslēdziet pāri sasaistītās iekārtas no jauna. Displejā parādās simbols "Sasaistīts pāri".

6.9.2 PRA 90 un uztvērēja sasaistīšana pāri

1. Vienlaikus nospiediet automātiskā statīva PRA 90 un lāzera uztvērēja ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņus un turiet tos nospiežus vismaz 3 sekundes. Ja sasaistīšana pāri ir notikusi veiksmīgi, atskan akustiskais signāls un mirgo visas automātiskā statīva PRA 90 LED. Vienlaikus lāzera uztvērēja displejā uz īsu brīdi parādās simbols "Sasaistīts pāri". Pēc sasaistīšanas pāri statīvs un uztvērējs automātiski izslēdzas.
2. Ieslēdziet pāri sasaistītās iekārtas no jauna. Lāzera uztvērēja displejā tiek parādīta iekārta kopā ar statīvu.

7 Lietošana



7.1 Iekārtas pārbaude

Pirms svarīgu mērījumu veikšanas pārbaudiet iekārtas precizitāti, jo īpaši, ja tā ir piedzīvojusi kritienu vai bijusi pakļauta neparedzētai mehāniskai iedarbībai (skat. 8.6).

7.2 Iekārtas ieslēgšana

Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.

NORĀDĪJUMS

Pēc ieslēgšanas iekārta uzsāk automātisko nolīmeņošanu.

7.3 Darbs ar PRA 30

PRA 30 vienlaikus kalpo gan kā lāzera uztvērējs, gan kā tālvadība. Tālvadība atvieglo darbu ar rotējošo lāzeru un ir nepieciešama dažu iekārtas funkciju izmantošanai. Lāzera staram ir optiska un akustiska indikācija.

7.3.1 Darbs ar lāzera uztvērēju kā manuālu iekārtu

1. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
2. Turiet lāzera uztvērēju ar detekcijas laukumu tieši lāzera stara rotācijas plaknē.

7.3.2 Darbs ar uztvērēja turētājā PRA 80 nostiprinātu lāzera uztvērēju 9

1. Atveriet PRA 80 aizslēgu.
2. Ievietojiet uztvērēju uztvērēja turētājā PRA 80.
3. Aizveriet PRA 80 aizslēgu.
4. Ieslēdziet uztvērēju ar ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
5. Atveriet grozāmo rokturi.
6. Kārtīgi nostipriniet uztvērēja turētāju PRA 80 pie teleskopiskā stieņa vai nolīmeņošanas stieņa, aizverot grozāmo rokturi.
7. Turiet uztvērēju ar detekcijas laukumu tieši lāzera stara rotācijas plaknē.

7.3.3 Darbs ar uztvērēja turētājā PRA 83 nostiprinātu lāzera uztvērēju 9

1. Slīpi iespediet uztvērēju PRA 83 gumijas apvalkā, līdz tas pilnībā aptver uztvērēju. Raugieties, lai detekcijas lauks un taustiņi atrastos priekšpusē.
2. Pievienojiet uztvērēju ar gumijas apvalku roktura elementam. Magnētiskais turētājs satur apvalku un roktura elementu kopā.
3. Ieslēdziet uztvērēju ar ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
4. Atveriet grozāmo rokturi.
5. Kārtīgi nostipriniet uztvērēja turētāju PRA 83 pie teleskopiskā stieņa vai nolīmeņošanas stieņa, aizverot grozāmo rokturi.
6. Turiet uztvērēju ar detekcijas laukumu tieši lāzera stara rotācijas plaknē.

7.3.4 Darbs ar augstuma atzīmju pārņemšanas iekārtu PRA 81 9

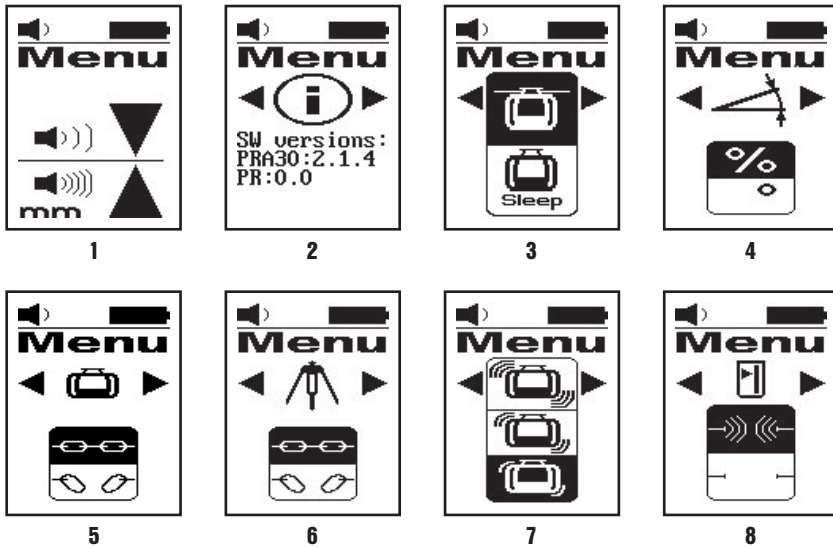
1. Atveriet aizslēgu pie PRA 81.
2. Ievietojiet lāzera uztvērēju augstuma atzīmju pārņemšanas iekārtā PRA 81.
3. Aizveriet aizslēgu pie PRA 81.
4. Ieslēdziet lāzera uztvērēju ar ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
5. Turiet lāzera uztvērēju ar detekcijas laukumu tieši lāzera stara rotācijas plaknē.
6. Novietojiet lāzera uztvērēju tā, lai attāluma indikācijas rādījums būtu "0".
7. Izmēriet nepieciešamo atstatumu ar mērlentes palīdzību.

7.3.5 Mērvienību iestatīšana 6

Ar mērvienību taustiņu iespējams izvēlēties nepieciešamo digitālās indikācijas precizitāti (mm / cm / izslēgta).

7.3.6 Skaļuma iestatīšana 6

Lāzera uztvērēja ieslēgšanas brīdī akustiskā signāla skaļums ir iestatīts līmenī "normāls". Nospiežot skaļuma iestatīšanas taustiņu, skaļumu var mainīt. Izvēlei tiek piedāvātas četras opcijas: "kluss", "normāls", "skaļš" un "izslēgts".



1. Lāzera uztvērēja ieslēgšanas laikā turiet nospiestu ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu divas sekundes. Displejā parādās izvēlnes indikācija.
2. Lietojiet mērvienību taustiņu, lai pārslēgtos starp metrisko un angļu mērvienību sistēmu.
3. Lietojiet skaļuma iestatīšanas taustiņu, lai izvēlētos akustiskos signālus ar īsaikiem intervāliem detekcijas diapazonam, kas atrodas virs vai zem marķējuma iedobes.
4. Ar virziena taustiņiem (pa kreisi / pa labi) nepieciešamības gadījumā izvēlieties vēl citus punktus.
NORĀDĪJUMS Ar virziena taustiņiem (pa kreisi / pa labi) var izvēlēties iestatīšanas iespējas. Mērvienību taustiņš kalpo attiecīgā iestatījuma izmaiņai. Pastāv šādas iestatīšanas iespējas: programmatūras versijas parādīšana (bez iestatīšanas iespējām), PR 30-HVS gaidīšanas režīms (izslēgts / ieslēgts), slīpuma mērvienības (%/°), PR 30-HVS sasaiste pārī (sasaistes atcelšana), PRA 90 sasaiste pārī (sasaistes atcelšana), šoka brīdinājuma funkcijas jutīgums (liels / vidējs / neliels), bezvadu savienojums (ieslēgts / izslēgts). Iestatījumi, kas attiecas uz iekārtu, ir spēkā tikai tad, ja iekārta ir ieslēgta un savienota ar bezvadu savienojuma palīdzību.
5. Lai saglabātu iestatījumus, izslēdziet lāzera uztvērēju.
NORĀDĪJUMS Visi izvēlētie iestatījumi būs spēkā arī pēc nākamās ieslēgšanas.

7.3.8 Dubultklikšķis

Lai nepieļautu vadības kļūdas, komandas "Automātiskā nolīmeņošana" un "Kontrolē" ir jāapstiprina ar dubultklikšķi.

7.4 Šoka brīdinājuma funkcijas deaktivēšana

1. Ieslēdziet iekārtu (skat. 7.3).
2. Nospiediet šoka brīdinājuma funkcijas deaktivēšanas taustiņu.
Ja šoka brīdinājuma funkcijas deaktivēšanas LED deg konstanti, tas nozīmē, ka šī funkcija nedarbojas.
3. Lai atgrieztos standarta režīmā, izslēdziet iekārtu un pēc tam ieslēdziet to no jauna.

7.5 Horizontāli darbi

7.5.1 Uzstādīšana

1. Atkarībā no konkrētās lietošanas situācijas uzstādiert iekārtu, piemēram, uz statīva. Pastāv arī iespēja piemontēt rotējošo lāzeru pie sienas turētāja. Uzstādīšanas virsmas slīpums nedrīkst pārsniegt $\pm 5^\circ$.
2. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
Automātiskās nolīmeņošanas LED mirgo zaļā krāsā.
Līdzko ir sasniegts nolīmeņots stāvoklis, lāzera stars ieslēdzas un sāk rotēt, un automātiskās nolīmeņošanās LED deg konstanti.

7.5.2 Iestatīšana ar automātisko statīvu PRA 90

NORĀDĪJUMS

Šī funkcija ir pieejama tikai kopā ar automātisko statīvu PRA 90.

Pirmajā lietošanas reizē lāzera uztvērējs PRA 30 jāsaista pāri ar statīvu (skat. 6.9.2. sadaļu)

Ar opcijas veidā pieejamo automātisko statīvu PRA 90 iespējams manuāli vai automātiski iestatīt lāzera plaknes augstumu nepieciešamajā līmenī.

1. Piemontējiet iekārtu pie automātiskā statīva PRA 90.
2. Ieslēdziet rotējošo lāzeru, automātisko statīvu un lāzera uztvērēju. Pēc tam manuāli (skat. 7.5.3) vai automātiski (skat. 7.5.4) iestatiet lāzera plaknes augstumu.

7.5.3 Manuālā nolīmeņošana 10

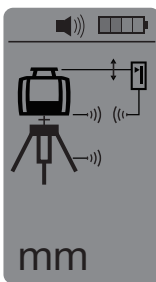
Nospiediet lāzera uztvērēja taustiņus +/- vai PRA 90 bultiņu taustiņus, lai pārbīdītu horizontālo plakni paralēli uz augšu vai uz leju.

7.5.4 Automātiska nolīmeņošana 11

1. Turiet lāzera uztvērēju ar uztveršanas pusi nepieciešamajā mērķa augstumā, pagrieziet PRA 90 vadības panela virzienā. Nolīmeņošanas laikā turiet lāzera uztvērēju mierīgi un raugieties, lai būtu nodrošināta redzamība starp lāzera uztvērēju un iekārtu.
2. Divreiz noklikšķiniet uz lāzera uztvērēja automātiskās nolīmeņošanas taustiņa. Ar atkārtotu dubultklikšķi nolīmeņošana tiek pabeigta.

Ar dubultklikšķi tiek sākts lāzera plaknes nolīmeņošanas process, un statīvs pārvietojas uz augšu vai uz leju. Šī procesa laikā ir dzirdams nepārtraukts akustiskais signāls. Līdzko lāzera stars skar lāzera uztvērēja detekcijas lauku, stars tiek pārvietots marķējuma iedobes virzienā (uz atsaucis plakni).

Kad sasniegta nepieciešamā pozīcija un iekārta ir nolīmeņojusies, piecas sekundes ilgs akustiskais signāls informē par procesa pabeigšanu. Bez tam simbols "Automātiskā nolīmeņošana" vairs nav redzams.



3. Pārbaudiet augstuma iestatījumu displejā.
4. Noņemiet lāzera uztvērēju.

NORĀDĪJUMS Ja automātiskā nolīmeņošanās nav izdevusies, atskan īsi skaņas signāli un simbols "Automātiskā nolīmeņošana" nodzīest.

7.6 Vertikāli darbi

1. Lai veiktu vertikālos darbus, piemontējiet iekārtu pie atbilstīga statīva, fasādes vai kontūru nospraušanas adaptera vai sienas turētāja tā, lai iekārtas vadības panelis būtu pavērsts uz augšu. Alternatīva iespēja ir novietot iekārtu uz aizmugurējo rokturu gumijas kājiņām.

NORĀDĪJUMS Vislabāko bezvadu savienojumu ar PRA 30 nodrošina tā iekārtas puse, kas atrodas pa labi no vadības paneļa.

NORĀDĪJUMS Lai nodrošinātu noteikto precizitāti, iekārta jānovieto uz līdzenas virsmas vai tikpat precīzi jāuzstāda uz statīva vai jāpiemontē pie cita papildu aprīkojuma.

2. Ar apmales un iedobes palīdzību iestatiet iekārtas vertikālo asi nepieciešamajā virzienā.
3. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
Pēc nolīmeņošanās iekārta ieslēdzas lāzera režīmā, rotējošā stara kustība ir apturēta, un tas tiek projicēts vertikāli uz leju. Šīs projekcijas punkts ir atsaucē punkts (nevis perpendikula sākumpunkts), kas kalpo iekārtas pozicionēšanai.
4. Tagad iestatiet iekārtu tā, lai projicētais lāzera punkts būtu precīzi pavērsts uz kādu atsaucē punktu (piemēram, naglu kontūras nospraušanas aprīkojumā).
5. Pēc tam manuāli (skat. 7.6.1) vai automātiski (skat. 7.6.2) iestatiet lāzera plakni uz nepieciešamo otro atsaucē punktu.
Līdzko Jūs sākat iestatīšanu, automātiski ieslēdzas lāzera rotācija.

7.6.1 Manuālā nolīmeņošana

1. Nospiediet lāzera uztvērēja virziena taustiņus (pa kreisi / pa labi), lai manuāli iestatītu vertikālo plakni.

7.6.2 Automātiska nolīmeņošana un kontrole

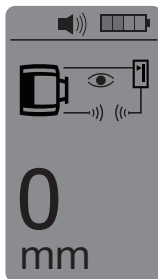
1. Turiet lāzera uztvērēju tā, lai marķējuma iedobe būtu pavērsta uz nepieciešamo iestatīšanas vietu un iekārtas virzienā.
2. Divreiz noklikšķiniet uz automātiskās līmeņošanas taustiņa. Ar atkārtotu dubultklikšķi nolīmeņošana tiek pabeigta. Ar dubultklikšķi tiek sākts lāzera plaknes nolīmeņošanas process. Šī procesa laikā ir dzirdams nepārtraukts akustiskais signāls.

Meklēšanas procesa virzienu var mainīt, nospiežot taustiņu "Automātiskā nolīmeņošana".

Līdzko lāzera stars skar lāzera uztvērēja detekcijas lauku, stars tiek pārvietots marķējuma iedobes virzienā (uz atsaucē plakni).

Kad sasniegta nepieciešamā pozīcija un iekārta ir nolīmeņojusies (marķējuma iedobe atrasta), piecas sekundes ilgs akustiskais signāls informē par procesa pabeigšanu.

Lāzera uztvērējs automātiski pārslēdzas uz kontroles režīmu un ar regulāriem intervāliem pārbauda, vai lāzera plakne nav nobīdījies. Lāzera plaknes nobīdes gadījumā tā jāpārvieto atpakaļ marķējuma līmenī, ja vien tas ir iespējams. Ja marķējuma līmenis atrodas ārpus līmeņošanas diapazona $\pm 5^\circ$, ilgāku laiku ir traucēta tieša redzamība starp rotējošo lāzera un lāzera uztvērēju vai divu minūšu laikā nav izdevies veikt nolīmeņošanas procesu, atskan īsi akustiskie signāli, lāzers vairs nerotē un simbols "automātiskā nolīmeņošana" nodziest. Tas nozīmē, ka automātiskās nolīmeņošanas process ir pārtraukts.



3. Divreiz noklikšķiniet uz automātiskās līmeņošanas taustiņa, lai izietu no kontroles režīma.

7.7 Darbs ar slīpumu

7.7.1 Uzstādīšana

NORĀDĪJUMS

Sasvēršanu var veikt manuāli, automātiski vai ar slīpuma iestatīšanas adaptera PRA 79 palīdzību.

NORĀDĪJUMS

PRA 30 slīpuma indikāciju var iestatīt un parādīt % (procentos) vai ° (grādos). Nepieciešamās mērvienības iestatīšana ir aprakstīta 7.3.7. sadaļā "Izvēlnes opcijas".

1. Atkarībā no konkrētā pielietojuma iekārtu var uzstādīt, piemēram, uz stāpļa.
2. Novietojiet rotējošo lāzeru uz slīpās plaknes augšējās vai apakšējās malas.
3. Nostājieties aiz iekārtas tā, lai skatiens būtu pavērsts uz vadības paneli.
4. Ar iekārtas galvas mērķēšanas iedobes palīdzību iestatiet iekārtu paralēli slīpajai plaknei. Lai palielinātu iestatīšanas precizitāti, pēc slīpuma noregulēšanas veiciet elektronisko slīpuma novietojuma iestatīšanu (skat. 7.7.4).
5. Ieslēdziet iekārtu un nospiediet slīpuma režīma taustiņu. Iedegas slīpuma režīma LED.
Kad ir veikta nolīmeņošana, ieslēdzas lāzera stars. PR 30-HVS var sasvērt slīpi, tiklīdz PRA 30 displejā parādās simbols "Slīpuma režīms".

7.7.2 Manuālā slīpuma iestatīšana **6** **14**

NORĀDĪJUMS

Ja iekārta konstatē temperatūras izmaiņas par apmēram 10 grādiem, lāzera rotācija uz aptuveni 40 sekundēm tiek apturēta. Šajā laikā iekārta koriģē visas kļūdas, kas varētu būt radušās temperatūras izmaiņu rezultātā. Pēc automātiskās korekcijas iekārta no jauna iestata lāzera plakni iepriekšējā slīpumā, un lāzers sāk rotēt.

Atkarībā no iekārtas sākotnējā slīpuma iespējams ievadīt slīpumu līdz 21,3 %. Lāzera uztvērēja indikācijā ir redzams slīpuma leņķis.

7.7.2.1 Pozitīvs slīpums

Ar slīpuma ievades taustiņu "Plus" lāzera plakne tiek pacelta iekārtas priekšpusē un sasvērta uz leju aiz iekārtas.

1. Nospiediet slīpuma ievades taustiņu "Plus" uz tālvadības.
NORĀDĪJUMS Ja trīs sekunžu laikā netiek nospiesti neviens taustiņš, iekārta iestata pēdējo indikācijā parādīto slīpumu. Vienlaikus mirgo slīpuma režīma LED.
Lāzera uztvērēja indikācijā ir redzams slīpuma leņķis.
2. Ja vēlaties mainīt vērtības ātri, turiet slīpuma ievades taustiņu nospiestu.

7.7.2.2 Negatīvs slīpums

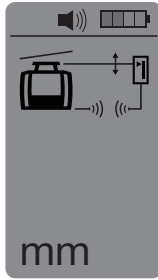
Ar slīpuma ievades taustiņu "Minus" lāzera plakne tiek sasvērta prom no iekārtas un pacelta aiz iekārtas.

1. Nospiediet slīpuma ievades taustiņu "Minus" uz tālvadības.
NORĀDĪJUMS Ja trīs sekunžu laikā netiek nospiesti neviens taustiņš, iekārta iestata pēdējo indikācijā parādīto slīpumu. Vienlaikus mirgo slīpuma režīma LED.
Lāzera uztvērēja indikācijā ir redzams slīpuma leņķis.
2. Ja vēlaties mainīt vērtības ātri, turiet slīpuma ievades taustiņu nospiestu.

7.7.3 Automātiskā slīpuma iestatīšana **6** **15**

Šī funkcija ļauj automātiski iestatīt slīpu lāzera plakni starp 2 punktiem un noteikt slīpumu starp šiem punktiem.

1. Novietojiet iekārtu uz slīpās plaknes augšējās malas, kā aprakstīts sadaļā 7.7.1.
2. Ar uztvērēja turētāju PRA 80/PRA 83 piemontējiet lāzera uztvērēju, piemēram, pie teleskopiskās plāksnes PUA 50.
3. Novietojiet uztvērēju tieši priekšā rotējošajam lāzeram, iestatiet to lāzera plaknes augstumā un nolīksējiet pie teleskopiskās plāksnes.
4. Novietojiet uztvērēju ar teleskopisko plāksni uz slīpās plaknes apakšējās malas un divreiz noklikšķiniet uz taustiņa "Automātiskā nolīmeņošana". Ar atkārtotu dubultklikšķi nolīmeņošana tiek pabeigta.
Tiek uzsākts lāzera plaknes nolīmeņošanas process. Šī procesa laikā ir dzirdams nepārtraukts signāls. Meklēšanas procesa virzienu var mainīt, nospiežot taustiņu "Automātiskā nolīmeņošana".
Līdzko lāzera stars skar lāzera uztvērēja detekcijas lauku, stars tiek pārvietots marķējuma iedobes virzienā (uz atsaucēs plakni). Kad sasniegta nepieciešamā pozīcija un iekārta ir nolīmeņojusies (marķējuma iedobe atrasta), piecas sekundes ilgs signāls informē par procesa pabeigšanu.
Simbols "Automātiskā nolīmeņošana" lāzera uztvērēja displejā vairs nav redzams, un uztvērējs automātiski pārslēdzas normālā režīmā.
Lāzera uztvērēja displejā piecas sekundes ir redzams slīpums.



5. Nolasiet slīpumu starp abiem punktiem (iekārtas un lāzera uztvērēja atrašanās punktiem) lāzera uztvērēja displejā.
NORĀDĪJUMS Pēc piecām sekundēm slīpuma indikācija lāzera uztvērēja displejā nodzies.

7.7.4 Elektroniskā slīpuma iestatīšana (opcija)

Pēc aptuvenas rotējošā lāzera nolīmeņošanas un slīpuma iestatīšanas (saskaņā ar iepriekš aprakstītajiem norādījumiem) PR 30-HVS novietojumu var optimizēt, izmantojot Hilti patentēto elektronisko nolīmeņošanu.

1. Novietojiet PRA 30 tā, lai tas būtu pavērsts pret PR 30-HVS, slīpuma plaknes galā, vidusdaļā. To var turēt nekustīgi vai nofiksēt ar PRA 80 / PRA 83.
2. Iedarbiniet PR 30-HVS elektronisko slīpuma iestatīšanu, nospiežot taustiņu "Elektroniskā slīpuma iestatīšana".
Ja elektroniskās slīpuma iestatīšanas bultiņas mirgo, PRA 30 neuztver lāzera staru no PR 30-HVS.
3. Ja iedegas kreisā bultiņa, pagrieziet PR 30-HVS pulksteņrādītāja kustības virzienā.
4. Ja iedegas labā bultiņa, pagrieziet PR 30-HVS pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.
Ja iedegas abas bultiņas, PRA 30 iestatījums ir pareizs.
Kad iestatīšana ir pabeigta (abas bultiņas konstanti deg 10 sekundes), funkcija automātiski tiek pabeigta.
5. Tagad nofiksējiet rotējošo lāzeru pie statīva tā, lai tas nevarētu nekontrolēti pagriezties.
6. Elektronisko slīpuma iestatīšanu iespējams pabeigt arī ar taustiņu "Elektroniskā slīpuma iestatīšana".

NORĀDĪJUMS Aptuvenais iestatījums, kas veikts ar apmales un iedobes palīdzību, var atšķirties no precizā iestatījuma, kas veikts ar elektroniskās slīpuma iestatīšanas palīdzību. Sakarā ar to, ka elektroniskā metode ir precīzāka nekā optiskā, ieteicams vienmēr kā atsauci izmantot elektronisko slīpuma iestatījumu.

7.7.5 Slīpuma iestatīšana, izmantojot slīpuma adapteru PRA 79

NORĀDĪJUMS

Raugieties, lai slīpuma galds būtu pareizi uzstādīts starp statīvu un iekārtu (skat. PRA 79 lietošanas instrukciju).

1. Atkarībā no konkrētās lietošanas situācijas slīpuma adapteru PRA 79 var uzstādīt, piemēram, uz statīva.
2. Novietojiet statīvu uz slīpās plaknes augšējās vai apakšējās malas.
3. Piemontējiet rotējošo lāzeru pie slīpuma adaptera un, izmantojot mērķa iedobi pie PR 30-HVS galvas, iestatiet iekārtu kopā ar slīpuma adapteru paralēli slīpajai plaknei. PR 30-HVS vadības panelim jāatrodas tajā pusē, kas ir novietota pretēji slīpuma virzienam.
4. Raugieties, lai slīpuma adapters atrastos izejas pozīcijā (0°).
5. Ieslēdziet iekārtu (skat. 7.3).
6. Nospiediet slīpuma režīma taustiņu.
Uz rotējošā lāzera vadības paneļa iedegas slīpuma režīma LED.
Iekārta vispirms veic automātisko nolīmeņošanu. Līdzko tā ir pabeigta, ieslēdzas lāzers un sākas tā rotēšana.
7. Uz slīpuma adaptera iestatiet nepieciešamo slīpuma leņķi.

NORĀDĪJUMS Manuālais slīpuma iestatīšanas gadījumā PR 30-HVS nolīmeņo lāzera plakni vienu reizi un pēc tam to nofiksē. Vibrācija, temperatūras izmaiņas vai citi faktori, kas var rasties dienas laikā, var ietekmēt lāzera plaknes novietojumu.

7.8 Atgriešanās standarta režīmā

Lai atgrieztos standarta režīmā, izslēdziet iekārtu un pēc tam ieslēdziet to no jauna.

7.9 Gaidīšanas režīms

Gaidīšanas režīmā PR 30-HVS patērē mazāk strāvas. Lāzers tiek izslēgts, lai saudzētu akumulatoru un pagarinātu tā kalpošanas ilgumu.

7.9.1 Gaidīšanas režīma aktivēšana

1. Kad PRA 30 ir izslēgts, 3 sekundes turiet nospiestu PRA 30 ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
2. Divreiz nospiediet virziena taustiņu "Pa labi", lai piekļūtu izvēlnes pozīcijai "Gaidīšanas režīms".
3. Nospiediet mērvienību taustiņu, lai ieslēgtu PR 30-HVS gaidīšanas režīmu.

7.9.2 Gaidīšanas režīma deaktivēšana

1. Kad PRA 30 ir izslēgts, 3 sekundes turiet nospiestu PRA 30 ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
2. Divreiz nospiediet virziena taustiņu "Pa labi", lai piekļūtu izvēlnes pozīcijai "Gaidīšanas režīms".
3. Nospiediet mērvienību taustiņu, lai izslēgtu PR 30-HVS gaidīšanas režīmu.
4. Pēc atkārtotas PR 30-HVS aktivēšanas pārbaudiet lāzera iestatījumus, lai nodrošinātu darba precizitāti.

8 Apkope un uzturēšana

8.1 Tīrīšana un žāvēšana

1. Jānopūš putekļi no lodziņiem.
2. Stiklu nedrīkst aizskart ar pirkstiem.
3. Tīrīšanai jāizmanto tikai tīra un mīksta drāniņa; nepieciešamības gadījumā to var nedaudz samērcēt tīrā spirtā vai ūdenī.

NORĀDĪJUMS Pārāk raupjš tīrīšanas materiāls var saskrāpēt stiklu un tādējādi izraisīt iekārtas precizitātes samazināšanos.

NORĀDĪJUMS Nedrīkst izmantot nekādus citus šķīdumus, kas var kaitīgi iedarboties uz plastmasas daļām.

4. Ja aprīkojums tiek žāvēts, jāievēro tehniskajā specifikācijā norādītās temperatūras robežas.

NORĀDĪJUMS Īpašu uzmanību temperatūras robežvērtību ievērošanai pievēršiet ziemā / vasarā, piemēram, ja aprīkojums tiek atstāts automašīnā.

8.2 Litija jonu akumulatora bloku apkope

NORĀDĪJUMS

Atšķirībā no NiCd vai NiMH akumulatora blokiem litija jonu akumulatora blokiem atjaunojošā uzlāde nav nepieciešama.

NORĀDĪJUMS

Uzlādes procesa pārtraukšana neiespaido akumulatora bloka kalpošanas ilgumu.

NORĀDĪJUMS

Lādēšanu var uzsākt jebkurā brīdī, nebaidoties, ka tas saīsinaš akumulatora bloka kalpošanas ilgumu. NiCd vai NiMH akumulatora blokiem piemērošā atmiņas funkcija šajā gadījumā neeksistē.

NORĀDĪJUMS

Akumulatora bloki pilnībā uzlādētā stāvoklī jāuzglabā iespējami vēsā un sausā vietā. Akumulatora bloku uzglabāšana augstā temperatūrā (piemēram, uz palodzes) nav ieteicama, jo tā saīsina akumulatora bloka kalpošanas ilgumu un veicina pašizlādi.

NORĀDĪJUMS

Novicošanas un pārslodzes rezultātā akumulatora bloki zaudē kapacitāti. Tos vairs nav iespējams uzlādēt pilnībā. Novicojušus akumulatora blokus joprojām var lietot, taču ir jāpārūpējas par to savlaicīgu nomainīšanu.

1. Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu.
2. Pirms pirmās lietošanas akumulatora bloks pilnībā jāuzlādē.
3. Veicot akumulatora bloku uzlādi, līdzko ievērojami samazinās iekārtas veiktspēja.
NORĀDĪJUMS Savlaicīga uzlāde paildzina akumulatoru bloku kalpošanu.
NORĀDĪJUMS Ja iekārtas lietošana tiek turpināta ar neuzlādētu akumulatora bloku, tā izlāde tiek automātiski pārtraukta, pirms ir radušies neatgriezeniski elementu bojājumi, un iekārta izslēdzas.
4. Lietojiet uzlādei tikai sertificētus Hilti lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatoru blokiem.

8.3 Uzglabāšana

1. Ja iekārta saslapusi, tā jāizsausina. Iekārta, transportēšanas konteineros un piederumi jānožāvē (ievērojot noteikto temperatūru) un jānotīra. Aprīkojumu drīkst iepakot no jauna tikai tad, kad tas ir pilnībā sauss.
2. Ja aprīkojums ir ilgstoši uzglabāts vai transportēts, pirms darba uzsākšanas jāveic kontrolmērījums.
3. Pirms ilgstošas novietošanas glabāšanā, lūdzu, izņemiet no iekārtas un no lāzera uztvērēja akumulatorus un baterijas. Šķidruma noplūde no akumulatoriem un baterijām var izraisīt iekārtas un lāzera uztvērēja bojājumus.

8.4 Transportēšana

Lūdzu, izmantojiet savas iekārtas transportēšanai vai pārsūtīšanai Hilti koferi vai līdzvērtīgu iepakojumu.

UZMANĪBU

Pirms iekārtas transportēšanas vai nosūtīšanas izņemiet no tās un no lāzera uztvērēja akumulatora blokus un baterijas.

8.5 Kalibrēšana Hilti kalibrēšanas servisā

Mēs iesakām regulāri izmantot Hilti kalibrēšanas servisa pakalpojumus, lai pārbaudītu iekārta un nodrošinātu tās atbilstību normām un likumdošanas prasībām.

Hilti kalibrēšanas serviss katrā laikā ir Jūsu rīcībā, Mēs iesakām nodot iekārta kalibrēšanai vismaz vienu reizi gadā.

Hilti kalibrēšanas ietvaros tiek apliecināts, ka pārbaudītās iekārtas specifikācija pārbaudes veikšanas dienā atbilst lietošanas instrukcijā norādītajai tehniskai informācijai.

Ja būs radušās novirzes no ražotāja noteiktajiem parametriem, lietotā mērierīce tiks iestatīta no jauna. Pēc pierēģulēšanas un pārbaudes iekārtai tiek piestiprināta kalibrēšanas atzīme un izsniegts kalibrēšanas sertifikāts, kas rakstiski apliecina iekārtas funkciju atbilstību ražotāja norādītajiem parametriem.

Kalibrēšanas sertifikāti vienmēr ir nepieciešami uzņēmumiem, kas ir sertificēti saskaņā ar ISO 900X.

Sīkāku informāciju Jums labprāt sniegs Hilti servisa darbinieki.

8.6 Precizitātes pārbaude

NORĀDĪJUMS

Lai nodrošinātu tehnisko specifikāciju ievērošanu, iekārta regulāri jāpārbauda (vismaz pirms katra lielāka / nozīmīgāka darba)!

NORĀDĪJUMS

Ja iekārta ir bijusi pakļauta kritienam un ir ievēroti zemāk uzskaitītie priekšnoteikumi, tiek uzskatīts, ka tā pēc kritiena darbības tikpat nevainojami un ar tādu pašu precizitāti kā pirms kritiena:

nav pārsniegts tehniskajā specifikācijā norādītais kritiena augstums;

kritiena rezultātā iekārtai nav radušies mehāniski bojājumi (piemēram, pentaprizmas salūšana); iekārta darbības laikā ģenerē rotējošu lāzera staru; arī pirms kritiena iekārta ir darbojusies nevainojami.

8.6.1 Horizontālās galvenās ass un perpendikulārās ass pārbaude 17



1. Uzstādi statīvu apm. 20 m atstatumā no sienas un izlīdzini statīva galvas horizontālo novietojumu ar līmeņrāža palīdzību.
2. Uzstādi iekārta uz statīva un iestatī iekārtas galvu pret sienu, izmantojot tēmēšanas iedobi.





3. Ar uztvērēja palīdzību nofiksēji iekārta uz sienas vienu punktu (punkts 1).
4. Pagrieziet iekārta ap tās asi pulksteņa rādītāja kustības virzienā par 90°. Tā rezultātā nedrīkst mainīties iekārtas augstums.
5. Ar lāzera uztvērēja palīdzību nofiksēji iekārta uz sienas otru punktu (punkts 2).
6. Atkārtojiet 4. un 5. darbību vēl divas reizes un tādējādi ar uztvērēja palīdzību nofiksēji iekārta uz sienas punktu 3 un punktu 4.
Ja iestatīšana ir veikta pietiekami precīzi, vertikālajai nobīdei starp abiem atzīmētajiem punktiem 1 un 3 (galvenajai asij) vai punktiem 2 un 4 (perpendikulārajai asij) jābūt < 3 mm (pie atstatuma 20 m). Ja nobīde ir lielāka, iekārta jānosūta Hilti servisam, lai veiktu kalibrēšanu.

8.6.2 Vertikālās ass pārbaude 17 18

1. Vertikāli uzstādi iekārta uz maksimāli līdzenas virsmas apm. 20 m atstatumā no sienas.
 2. Novietojiet iekārtas rokturus paralēli sienai.
 3. Ieslēdziet iekārta un atzīmējiet uz grīdas atsaucē punktu (R).
 4. Ar uztvērēja palīdzību atzīmējiet punktu (A) sienas apakšējā malā. Izvēlieties vidēju ātrumu.
 5. Ar uztvērēja palīdzību apm. 10 m augstumā atzīmējiet punktu (B).
 6. Pagrieziet iekārta par 180° un iestatiet to attiecībā pret uz grīdas atzīmēto atsaucē punktu (R) un sienas apakšmalā atzīmēto punktu (A).
 7. Ar uztvērēja palīdzību apm. 10 m augstumā atzīmējiet punktu (C).
 8. Pārbaudiet, vai precīzas iestatīšanas gadījumā vertikālā nobīde starp abiem desmit metru augstumā atzīmētajiem punktiem (B) un (C) ir mazāka nekā 1,5 mm (pie augstuma 10 m).
- NORĀDĪJUMS** Lielākas nobīdes gadījumā: lūdzu, nosūtiet iekārta Hilti servisam kalibrēšanas veikšanai.

9 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Indikācijā redzams simbols 	PRA 30 nav sasaistīts pāri ar PR 30-HVS.	Sasaistiet iekārtas pāri (skat. 6.9. sadaļu).
Indikācijā redzams simbols 	Nepareiza taustiņu komanda; komandas izpilde principā nav iespējama.	Nospiediet taustiņu, lai dotu derīgu komandu.

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Indikācijā redzams simbols 	Komandas izpilde ir iespējama, taču iekārta nereaģē.	Izslēdziet visas iekārtas un pārvietojiet tās pietiekamā uztveršanas rādiusā. Nodrošiniet, lai starp iekārtām neatrastos nekādi šķēršļi. Ievērojiet maksimālo uztveršanas attālumu. Lai uzlabotu bezvadu savienojumu, novietojiet PR 30-HVS un PRA 30 \geq 10 cm augstumā no zemes.
Indikācijā redzams simbols 	Iekārta atrodas kontroles režīmā. Atkārtota nolīmeņošana nebija iespējama.	Pārbaudiet PR 30-HVS un PRA 30 pozīcijas un to, vai starp PR 30-HVS un PRA 30 ir nodrošināta netraucēta redzamība. Sāciet automātisko nolīmeņošana no jauna (skat. nodaļu, kurā aprakstīta automātiskā nolīmeņošana un kontrole).
Indikācijā redzams simbols 	Iekārta atrodas gaidīšanas režīmā (gaidīšanas režīms ilgst ne vairāk kā 4 h).	Jāaktivē iekārta (skat. nodaļu "Gaidīšanas režīma deaktivēšana").
Indikācijā redzams simbols 	Nepietiekama PR 30-HVS akumulatora bloka uzlāde.	Uzlādējiet akumulatora bloku, paņemiet citu akumulatora bloku vai lietojiet PR 30-HVS režīmā "Uzlāde darbības laikā" (nedrīkst izmantot ārpus telpām un mitrā vidē).

IV

10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija

BRĪDINĀJUMS

Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamas šādas sekas:

sadedzinot plastmasas daļas, var izdalīties ļoti toksiskas dūmgāzes, kas var izraisīt nopietnu saindēšanos.

Baterijas var eksplodēt un bojājumu vai spēcīgas sasilšanas gadījumā izraisīt saindēšanos, apdegumus, ķīmiskos apdegumus vai vides piesārņojumu.

Vieglprātīgi izmetot aprīkojumu atkritumos, Jūs dodat iespēju nepiederošām personām izmantot to nesankcionētos nolūkos. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas vai savainot citus, vai radīt vides piesārņojumu.



Hilti iekārtas ir izgatavotas galvenokārt no otrreiz pārstrādājamiem materiāliem. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.



Tikai ES valstīm

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.



Utilizējiet baterijas saskaņā ar nacionālo normatīvu prasībām.

11 Iekārtu ražotāja garantija

Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā HILTI partnera.

12 FCC norādījums (spēkā ASV) / IC norādījums (spēkā Kanādā)

UZMANĪBU

Testi ir apliecinājuši, ka šīs iekārtas parametri atbilst FCC Noteikumu par B klases digitālajām iekārtām 15. nodaļa paredzētajām robežvērtībām. Šīs robežvērtības nodrošina pietiekamu aizsardzību pret starojuma ietekmi, ja iekārtas izmanto apdzīvotās vietās. Attiecīgās iekārtas rada un izmanto, kā arī var izstarot augstas frekvences. Tādēļ tās noteikumiem neatbilstošas instalācijas vai ekspluatācijas gadījumā var izraisīt radioviļņu uztveršanas traucējumus.

Tomēr nav iespējams pilnībā garantēt, ka noteiktām instalācijām neradīsies nekādi traucējumi. Ja šī iekārta izraisa radio un televīzijas uztveršanas traucējumus (ko ir iespējams konstatēt, iekārtu izslēdzot un ieslēdzot no jauna), lietotājam traucējumu novēršanai jāveic šādi pasākumi:

no jauna jāiestata vai jāpārliet uztveršanas antena;

jāpalielina atstatums starp iekārtu un uztvērēju.

iekārtas kontaktdakša jāpievieno citam elektriskajam lokam nekā uztvērējs.

Lūdziet palīdzību kompetentam tirdzniecības pārstāvim vai pieredzējušam radio un televīzijas speciālistam.

NORĀDĪJUMS

Ja tiek veikti pārveidojumi vai modificēšanas pasākumi, ko nav nepārprotami akceptējis Hilti, lietotāja tiesības uzsākt iekārtas ekspluatāciju var tikt ierobežotas.

Šī ierīce atbilst FCC Noteikumu 15. pantam un IC Noteikumiem RSS-210.

Ekspluatācijas uzsākšana ir pakļauta šādiem priekšnosacījumiem:

iekārta nedrīkst radīt kaitīgu starojumu;

iekārtai jāuzņem jebkāds starojums, ieskaitot starojumu, kas aktivē nevēlamas operācijas.

13 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Rotējošais lāzers
Tips:	PR 30-HVS
Paaudze:	01
Konstruēšanas gads:	2013

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: līdz 19.04.2016.: 2004/108/EK, no 20.04.2016.: 2014/30/ES, 2011/65/ES, 2006/42/EK, 2006/66/EK, 1999/5/EK, EN ISO 12100, EN 300 440-2 V1.4.1, EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-17 V2.2.1.

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

Tehniskā dokumentācija:

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. 3 | 20150924



2067369