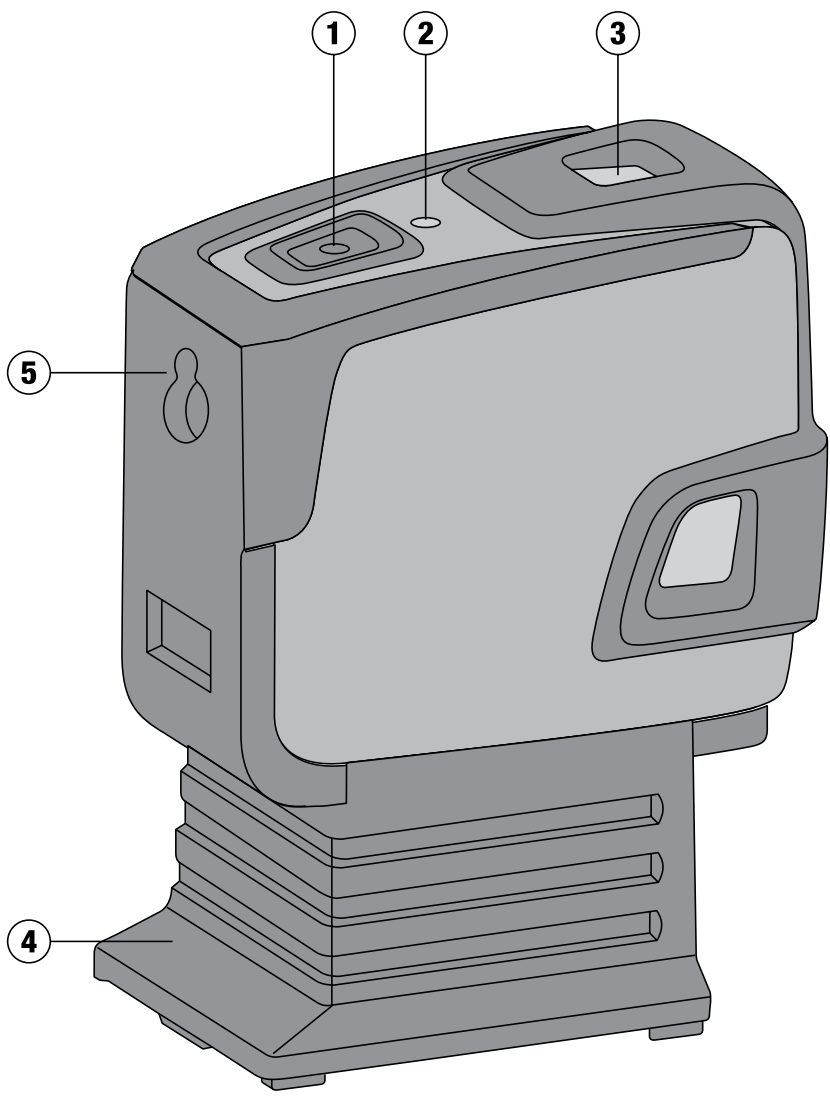


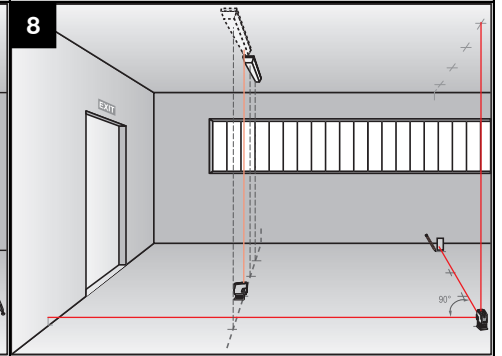
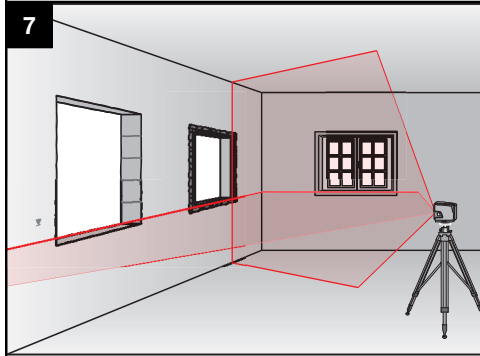
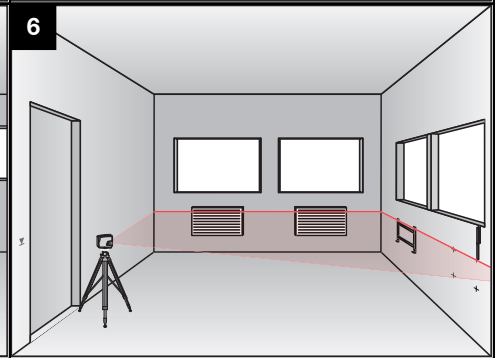
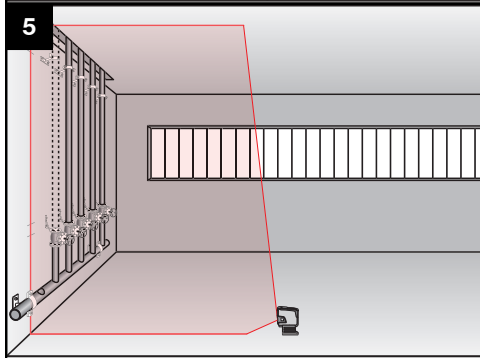
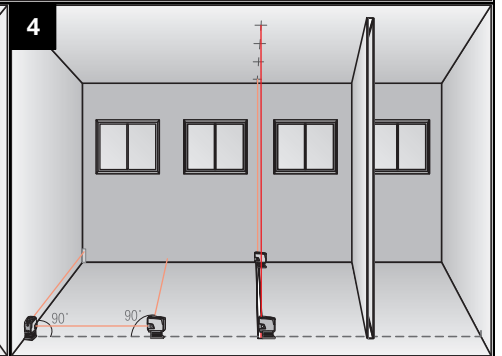
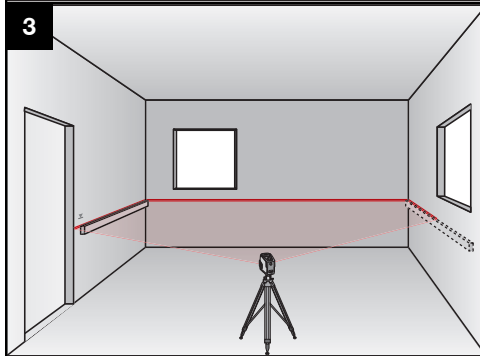
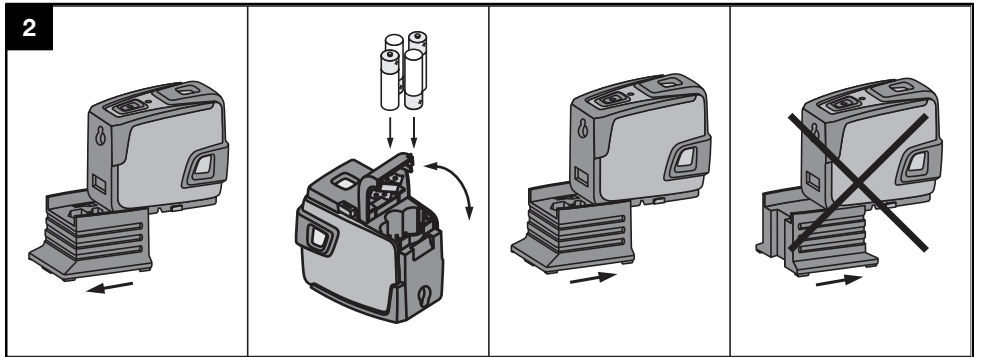
HILTI

PMC 46

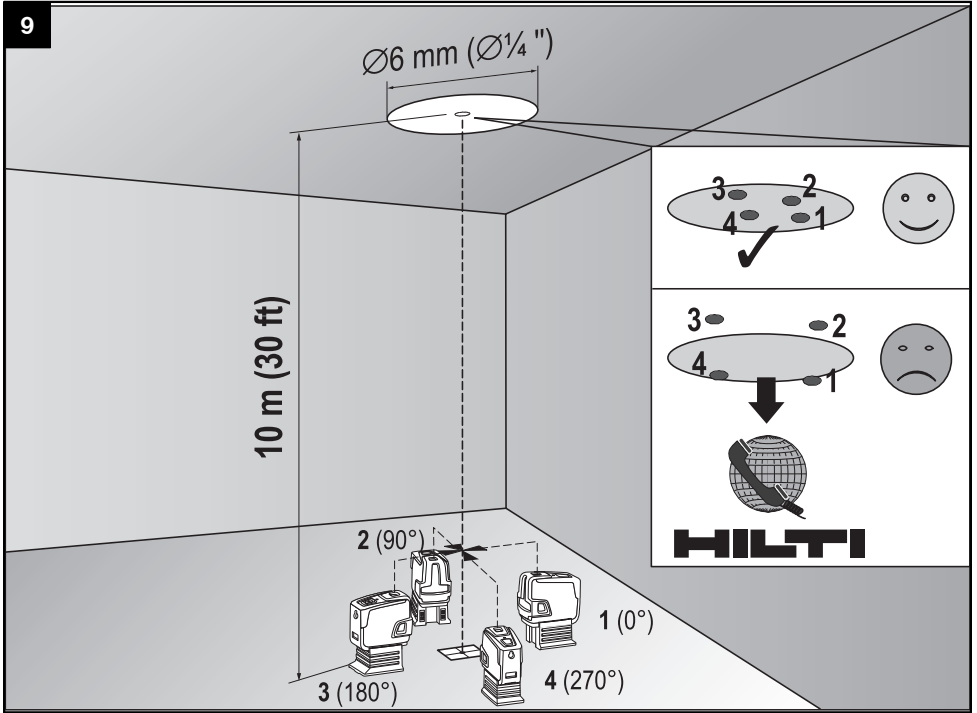
Bedienungsanleitung	de
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Инструкция по эксплуатации	ru
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Інструкція з експлуатації	uk



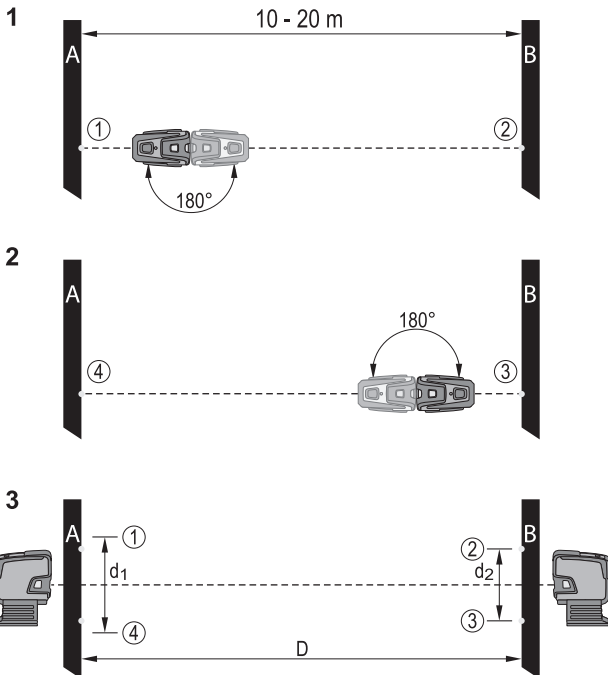


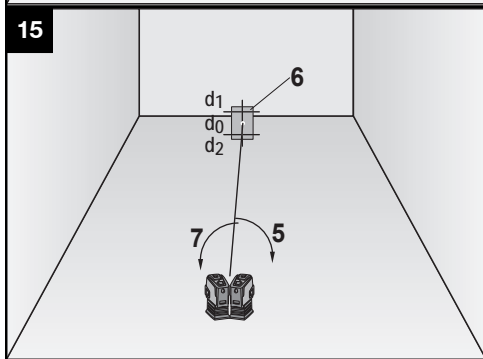
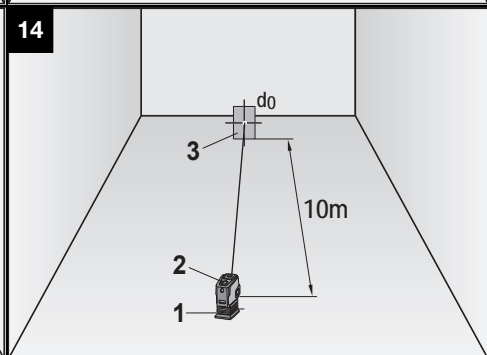
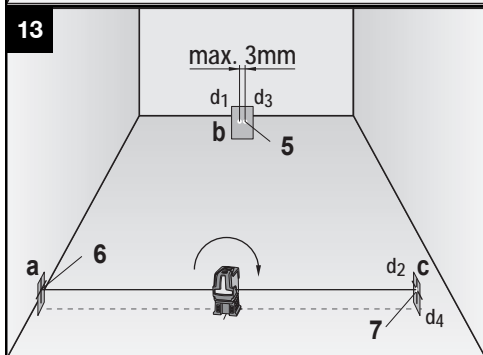
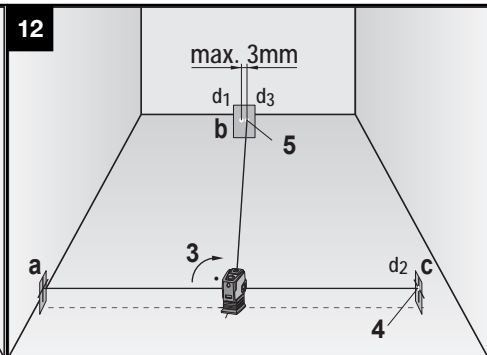
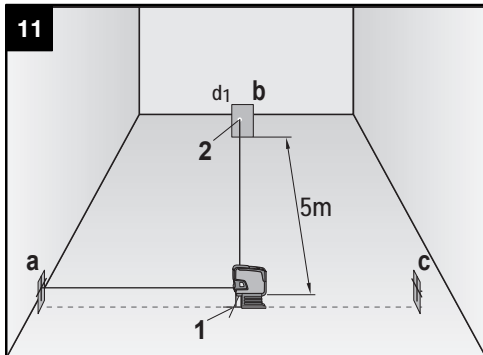


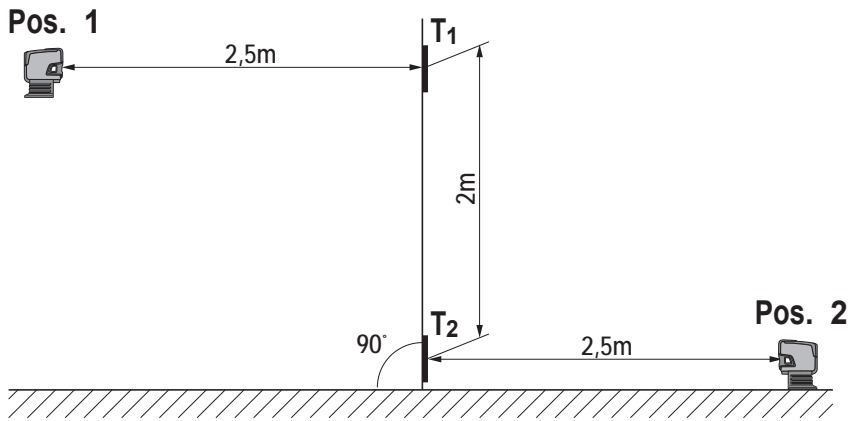
9



10







ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Kombineeritud laser PMC 46

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	81
2 Kirjeldus	82
3 Lisatarvikud	83
4 Tehnilised andmed	83
5 Ohutusnõuded	84
6 Kasutuselevõtt	85
7 Töötamine	86
8 Hooldus ja korrashoid	87
9 Veaotsing	88
10 Utiliseerimine	88
11 Tootja garantii seadmetele	89
12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)	89

1 Numbrid viitavad joonistele. Joonised leiata kasutusjuhendi algusest.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna «seade» alati kombineeritud laserit PMC 46.

Seadme osad, juhtelemendid ja näidikud 1

- 1 Sisselülitusnupp
- 2 Valgusdiod
- 3 Pendel
- 4 Eemaldatav jalg
- 5 Tagakül

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT!

Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS

Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piitsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid



Üldine hoiatus

Sümbolid



Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit



Seadmeid ja akusid ei tohi käidelda koos olmejäätmetega.



KCC-REM- HLT-PMC46

Seadmel



Ärge jääge kiire mõjuvälja.

Laseri hoiatussildid USA-s, tuginedes CFR 21 § 1040 (FDA).

Seadmel



Laseri klass 2 vastavalt standardile IEC/EN 60825-1:2007

et

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp: _____

Seerianumber: _____

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

PMC 46 on isenivelleeruv kombineeritud laser, mis võimaldab kasutajal kiiresti ja täpselt teha loodmistõid, kanda üle 90° nurka, horisontaalselt nivelleerida ja rihtida. Teiste inimeste abi ei ole vajalik. Seadmel on kaks joont (horisontaalne ja vertikaalne) ja viis punkti (ülemine, alumine, parem, vasak ja joonte ristumispunkt). Joonte ja ristumispunkti ulatus on ca 10 m. Kõigi teiste punktide ulatus on ca 30 m. Ulatus sõltub ümbritseva keskkonna valgustatusest.

Seade on ette nähtud eelkõige kasutamiseks siseruumides ja seda ei saa kasutada pöördlaserina.

Välitingimustes kasutamisel tuleb veenduda, et üldtingimused vastavad siseruumide tingimustele. Võimalik kasutusotstarve:

Vaheseinte asendi märgistus (täisnurga all ja vertikaaltasandil).

Mitmesuguste detailide ja struktuurielementide kolmemõõtmeline väljarihtimine.

Täisnurkade kontrollimine ja ülekandmine.

Põrandale märgitud punktide ülekandmine lakke.

Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.

Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.

2.2 Omadused

PMC 46 nivelleerub kõikides suundades 5° piires ise.

Iseenivelleerumine võtab aega vaid ca 3 sekundit

Iseenivelleerumispiirkonna ületamisel annab kombineeritud laser hoiatussignaali "väljaspool nivelleerumispiirkonda" (laserkiired vilguvad).

Seadet PMC 46 iseloomustab kerge käsitsetavus, lihtne kasutus ja vastupidav plastkorpus ning tänu väikestele mõõtmetele ja väikesele kaalule on seda lihtne transportida.

Seadet saab kasutada koos laserkiire vastuvõtjaga PMA 31.

Tavarežiimil lülitub seade 15 minuti möödudes välja, püsirežiimile lülitumiseks tuleb vajutada nelja sekundi jooksul toitelülilitile.

2.3 Tarnekomplekt: karpi pakitud kombineeritud laser

- 1 kombineeritud laser
- 1 seadme kott
- 4 patareid
- 1 kasutusjuhend
- 1 tootja sertifikaat

2.4 Tarnekomplekt: kohvrisse pakitud kombineeritud laser

- 1 kombineeritud laser
- 1 seadme kott
- 4 patareid
- 1 kasutusjuhend
- 1 universaalne adapter
- 1 tootja sertifikaat
- 1 statiiv

2.5 Signaalid

Valgusdiod	Valgusdiod ei põle.	Seade on välja lülitatud.
	Valgusdiod ei põle.	Patareid on tühjad.
	Valgusdiod ei põle.	Patareid on valesti sisse pandud.
	Valgusdiod põleb pidevalt.	Laserkiir on sisse lülitatud. Seade töötab.
	Laserkiir vilgub kaks korda iga 10 sekundi järel.	Patareid on peaaegu tühjad.
	Valgusdiod vilgub.	Seadme temperatuur on kõrgem kui 50 °C (122 °F) või madalam kui -10 °C (14 °F) (laserkiir ei põle.)
Laserkiir	Laserkiir vilgub kaks korda iga 10 sekundi järel.	Patareid on peaaegu tühjad.
	Laserkiir vilgub topeltsagedusega.	Seade ei suuda ise nivelleeruda. (väljaspool 5° isenivelleerumispiirkonda).
	Laserkiir vilgub iga 2 sekundi järel.	Seade ei suuda ise nivelleeruda (või kaldjoone režiim).

3 Lisatarvikud

Tähistus	Tähis	Kirjeldus
statiiv	PMA 20	
sihttahvel	PMA 54/55	
sihttahvel	PRA 50/51	
laserkiire vastuvõtja	PMA 31	
magnet-kinnitusrakis	PMA 74	
teleskoop-klemmklamber	PUA 10	
kiirkinnitusklamber	PMA 25	
universaalne adapter	PMA 78	
Hiiti kohver	PMC 46	
laserkiire nähtavust parandavad prillid	PUA 60	Laserkiire nähtavust parandavad prillid ei ole kaitseprillid ega kaitse silmi laserkiirguse eest. Prille ei tohi värvide eristamise võime kitsendamise tõttu kasutada tänavaliikluses. Prillid on ette nähtud kasutamiseks üksnes seadmega PMC.

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehnilisi andmeid muuta.

Punktide ulatus	30 m (98 ft)
Joonte ja ristumispunkti ulatus	10 m (30 ft)
Täpsus ¹	±2 mm 10 m kohta (±0,08 in (tolli) 33 ft (jala) kohta)
Isenivelleerumisaeg	3 s

¹ Täpsust võivad mõjutada näiteks suured temperatuurikõikumised, niiskus, lõõgid, kukkumine jmt. Kui ei ole märgitud teisiti, justseeriti ja/või kalibreeriti seade tavapärastes keskkonnatingimustes (MIL-STD-810F).

Laseri klass	Klass 2, nähtav, 635 nm, ±10 nm (IEC/EN 60825-1:2007); class II (CFR 21 §1040 (FDA))
Kiire läbimõõt	Vahemaa 5 m: < 4 mm Vahemaa 20 m: < 16 mm
Joone paksus	Vahemaa 5 m: < 2,2 mm
Isenivelleerumisulatus	±5° (tüüpiline)
Automaatne väljalülitumine	aktiveerub pärast: 15 min
Töörežiimi indikaator	LED ja laserkiired
Toide	AA-lemendid, Leelismangaanpatareid: 4
Tööaeg (2 punkti ja 1 joon)	Leelismangaanpatarei 2500 mAh, Temperatuur +25 °C (+77 °F): 20 h (tüüpiline)
Töötemperatuur	Min -10 °C / max +50 °C (+14 kuni 122°F)
Hoiutemperatuur	Min -25 °C / max +63 °C (-13 kuni 145°F)
Tolmu- ja pritsmekaitse (välja arvatud patareikorpus)	IP 54 vastavalt standardile IEC 60529
Statiivi keere (seadmel)	UNC ¹ / ₄ "
Statiivi keere (jalal)	BSW 5/8 "UNC ¹ / ₄ "
Kaal	koos jala ja ilma patareideta: 0,413 kg (0,911 lbs)
Mõõtmed	koos jalaga: 140 mm X 73 mm X 107 mm ilma jalata: 96 mm X 65 mm X 107 mm

¹ Täpsust võivad mõjutada näiteks suured temperatuurikõikumised, niiskus, löögid, kukkumine jmt. Kui ei ole märgitud teisiti, justee-ri ja/või kalibreeriti seade tavapärastes keskkonnatingimustes (MIL-STD-810F).

5 Ohutusnõuded

Lisaks käesoleva kasutusjuhendi üksikutes punktides esitatud ohutuslastele juhistele tuleb alati rangelt järgida ka järgmisi nõudeid.

5.1 Üldised ohutusnõuded

- Enne mõõtmist/kasutamist kontrollige seadme täpsust.
- Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.
- Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid ja -lisaseadmeid.
- Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.
- Pidage kinni käesolevas kasutusjuhendis toodud kasutus-, hooldus- ja korrashoiujuhustest.
- Ärge kõrvaldage ühtegi ohutusseadist ega eemaldage seadme küljest silte juhiste või hoiatustega.
- Hoidke lapsed laserseadmetest eemal.
- Arvestage ümbritseva keskkonna mõjudega. Ärge jätke seadet vihma kätte, ärge kasutage seda niiskes ega märjas keskkonnas. Põlengu- või plahvatusohtu korral on seadme kasutamine keelatud.
- Enne kasutamist veenduge, et seade ei ole kahjustatud. Kahjustused laske parandada Hilti hooldeskeskuses.
- Pärast kukkumist või muid mehaanilisi mõjutusi tuleb kontrollida seadme täpsust.

- Kui seade tuuakse väga külmast keskkonnast soojemasse keskkonda või vastupidi, tuleks seadmel enne töölerakendamist temperatuuriga kohaneda lasta.
- Adapterite kasutamisel veenduge, et adapter on seadme külge kindlalt kinnitatud.
- Ebaõigete mõõtetulemuste vältimiseks tuleb laserkiire väljumise ava hoida puhas.
- Kuigi seade on välja töötatud kasutamiseks ehitustöödel, tuleks seda nagu ka teisi optilisi ja elektrilisi seadmeid (prille, fotoaparaati) käsitseda ettevaatlikult.
- Kuigi seade on kaitstud niiskuse sissetungimise eest, tuleks seade enne pakendisse asetamist kuivaks pühkida.
- Kasutamise ajal kontrollige seadme täpsust mitu korda.

5.2 Töökohta nõuetekohane sisseseadmine

- Piirake mõõtmiskoht ära ja seadme ülespanekul veenduge, et kiir ei ole suunatud teiste inimeste ega Teie enda poole.
- Redelil töötades vältige ebatavalist kehaasendit. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.
- Läbi klaasi või teiste objektide läbiviidud mõõtmiste tulemused võivad olla ebatäpsed.
- Veenduge, et seade paikneb ühetasasel stabiilsel alusel (ilma vibratsioonita!).

- e) **Kasutage seadet üksnes ettenähtud otstarbel.**
- f) **Kui tööpiirkonnas kasutatakse mitut laserit, veenduge, et Te ei vaheta oma seadme kiiri ära teiste seadmete omadega.**
- g) Magnetid võivad täpsust mõjutada, seetõttu ei tohi läheduses olla ühtegi magnetit. Koos Hilti universaalse adapteriga mõju puudub.
- h) **Töötades laserkiire vastuvõtjaga peate seda hoidma kiire suhtes täpselt vertikaalselt.**
- i) Seadet ei tohi kasutada meditsiiniseadmete läheduses.

5.3 Elektromagnetiline ühilduvus

JUHIS

Käib ainult Korea kohta: Seade sobib eluruumides tekitavate elektromagnetilainetega (klass B). Seade on ette nähtud kasutamiseks peamiselt eluruumides, kuid seda võib kasutada ka mujal.

Kuigi seade vastab asjaomaste direktiivide rangetele nõuetele, ei saa Hilti välistada võimalust, et tugev kiirgus tekitab seadme töös häireid, mille tagajärjel muutuvad mõõtetulemused ebaõigeks. Sellisel juhul või muude mõõtemääramatuste korral tuleks läbi viia kontrollmõõtmised. Samuti ei saa Hilti välistada häireid teiste seadmete (nt lennukite navigeerimisseadmete) töös.

5.4 Laseri klassi 2 (class II) kuuluvate seadmete klassifikatsioon

Sõltuvalt müügi versioonist vastab seade laseri klassile 2 vastavalt standardile IEC60825-1:2007 / EN60825-1:2007 ja klassile II vastavalt CFR 21 § 1040 (FDA). Seadmeid tohib kasutada ilma täiendavate kaitsemeetmeteta. Juhusliku, lühiajalise vaatamise puhul

laserkiire sisse kaitseb silmi silmade sulgemise refleksi. Silmade sulgemise refleksi võivad aga mõjutada ravimid, alkohol ja narkootikumid. Nagu päikese puhul ei ole ka laseri puhul siiski soovitatav vaadata otse valgusalikasse. Ärge suunake laserkiirt inimeste poole.

5.5 Elektrialane ohutus

- a) Seadme saatmisel isoleerige või eemaldage patareid.
- b) **Keskkonnakahjude vältimiseks tuleb kasutusressursi ammendanud seadmed utiliseerida vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Kahtluste korral pöörduge tootja poole.**
- c) **Patareid ei tohi sattuda laste kätte.**
- d) **Ärge jätke patareid kuumuse ega tule kätte.** Patareid võivad plahvatada, samuti võib neist eralduda mürgiseid aineid.
- e) **Ärge laadige patareid uuesti täis.**
- f) **Ärge jootke patareid, kui need on seadme sees.**
- g) **Ärge tühjendage patareid lühise tekitamise teel, patareid võivad üle kuumeneda ja tekitada põlengu.**
- h) **Ärge avage patareid ja ärge avaldage patareidele ülemäärast mehaanilist survet.**
- i) **Ärge kasutage kahjustatud patareid.**
- j) **Ärge kasutage korraga uusi ja vanu patareid. Ärge kasutage korraga erinevaid patareimudeleid ja -tüüpe.**

5.6 Vedelikud

Väärkasutuse korral võib akust välja voolata akuvedeliku. **Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui akuvedelik satub silma, loputage silma ohtra veega ja pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

6 Kasutuselevõtt



6.1 Patareide sissepanek 2

OHJ!

Pange seadmesse alati uued patareid.

1. Eemaldage jalg seadme küljest.
2. Avage patareisektsioon.
3. Võtke patareid pakendist välja ja pange need seadmesse.
JUHIS Seadmes tohib kasutada üksnes Hilti poolt soovitatud patareid.
4. Kontrollige, kas pooluste asend vastab seadme põhjal olevatele märkidele.
5. Sulgege patareisektsioon. Veenduge, et lukustus korralikult sulgub.
6. Paigaldage jalg tagasi seadme külge.

et

7 Töötamine



JUHIS

Suurima täpsuse saavutamiseks projitseerige joon vertikaalsele siledale pinnale. Seejuures rihitige seade pinna suhtes 90° all välja.

7.1 Töötamine

7.1.1 Laserkiirte sisselülitamine

Vajutage üks kord sisselülitusnupule.

7.1.2 Seadme / laserkiire väljalülitamine

Vajutage sisselülitusnupule seni, kuni laserkiirt ei ole enam näha ja valgusdood kustub.

JUHIS

Seade lülitub umbes 15 minuti pärast automaatselt välja.

7.1.3 Automaatse väljalülituse väljalülitamine

Hoidke sisselülitusnuppu all (umbes 4 sekundit), kuni laserkiir kinnituseks kolm korda vilgub.

JUHIS

Seade lülitub välja, kui vajutada sisselülitusnupule või kui patareid on tühjad.

7.1.4 Kaldjoone funktsioon

1. Asetge seade tagaküljele
Seade ei ole nivelleerunud.
Seade vilgub kahesekundilises taktis.

7.1.5 Kasutamine koos laserkiire vastuvõtjaga PMA 31

Lisateabe leiate PMA 31 kasutusjuhendist.

7.2 Kasutusnäited

7.2.1 Kõrguste ülekandmine 3

7.2.2 Profiilide väljaloodimine ruumi jagamiseks 4

7.2.3 Torujuhtmete vertikaalne loodimine 5

7.2.4 Kütteleemete väljarihitamine 6

7.2.5 Ukse- ja aknaaramide väljarihitamine 7

7.2.6 Valguseadeldiste loodimine 8

7.3 Kontrollimine

7.3.1 Loodipunkti kontrollimine 9

1. Tehke kõrges ruumis märk (rist) põrandale (näiteks 5-10 m kõrguses trepikojas).
2. Asetage seade siledale ja horisontaalsele pinnale.

3. Lülitage seade sisse.
4. Asetage seade alumise loodikiirega risti keskele.
5. Märkige vertikaalse loodikiire punkt lakke. Selleks kinnitage lakke eelnevalt tükk paberit.
6. Keerake seadet 90°.
JUHIS Alumine loodikiir peab jääma risti keskpunkti.
7. Märkige vertikaalse loodikiire punkt lakke.
8. Korra protsessi 180° ja 270° nurga all.
JUHIS Saadud 4 punkti määravad ringi, milles diagonaalide d1 (1-3) ja d2 (2-4) ristumispunktid määravad täpset loodipunkti.
9. Arvutage välja täpsus nagu kirjeldatud punktis 7.3.1.1.

7.3.1 Täpsuse arvutamine

$$R = \frac{10}{RH [m]} \times \frac{(d1 + d2) [mm]}{4} \quad (1)$$

$$R = \frac{30}{RH [ft]} \times \frac{(d1 + d2) [inch]}{4} \quad (2)$$

Valemi (RH=ruumi kõrgus) tulemus (R) on seotud täpsusega "mm 10 m kohta" (valem (1)). See tulemus (R) peaks seadme spetsifikatsiooni piires jääma vahemikku 3 mm 10 m kohta.

7.3.2 Eesmise laserkiire nivelleerumise kontrollimine 10

1. Asetage seade siledale ja horisontaalsele pinnale umbes 20 cm kaugusele seinast (A) ja suunake laserkiir seinale (A).
2. Märkige laserkiirte ristumispunkt ristiga seinale (A).
3. Keerake seadet 180° ja märkige laserjoonte ristumispunkt ristiga vastasasuvale seinale (B).
4. Asetage seade siledale ja horisontaalsele pinnale umbes 20 cm kaugusele seinast (B) ja suunake laserkiir seinale (B).
5. Märkige laserkiirte ristumispunkt ristiga seinale (B).
6. Keerake seadet 180° ja märkige laserjoonte ristumispunkt ristiga vastasasuvale seinale (A).
7. Mõõte ära vahemaa d1 1 ja 4 ning vahemaa d2 2 ja 3 vahel.
8. Märkige ära d1 ja d2 keskpunkt.
Kui võrdluspunktid 1 ja 3 peaksid olema keskpunkti erinevatel külgedel, siis lahutage d2 d1-st.
Kui võrdluspunktid 1 ja 3 on keskpunktiga samal pool, liitke d1 d2-le.
9. Jagage tulemus ruumi kahekordse pikkusega.
Maksimaalne viga on 3 mm 10 m kohta.

7.3.3 Külgmiste laserkiirte nivelleerumise kontrollimine 10

Korra protseduuri ja täpsuse arvestust iga diagonaalkiirega, nagu kirjeldatud punktis 7.3.2.

7.3.4 Täisnurksuse kontrollimine (horisontaalne) 11 12 13

1. Asetage seade alumise loodikiirega võrdlusristi keskpunkti ruumi keskele seintest umbes 5 m kaugusele, nii et esimese sihttahvli a vertikaaljoon läbib täpselt vertikaalse laserjoone keskpunkti.
2. Kinnitage teine sihttahvel b või paber poolele teele keskele. Märkige ära parempoolse diagonaalkiire keskpunkt (d1).
3. Keerake seadet ülalt vaadatuna 90° päripäeva. Alumine loodikiir peab jääma võrdlusristi keskpunkti ja vasaku diagonaalkiire keskpunkti peab kulgema täpselt läbi sihttahvli a vertikaaljoone.
4. Märkige parempoolse diagonaalkiire keskpunkt (d2) sihttahvile c.
5. Seejärel märkige laserjoonte ristumispunkti keskpunkt (d2) 7. etapi sihttahvile b / tugevale paberile. **JUHIS** d1 ja d2 vaheline horisontaalne vahemaa võib olla maksimaalselt 3 mm, kui mõõtekaugus on 5 m.
6. Keerake seadet ülalt vaadatuna 180° päripäeva. Alumine loodikiir peab jääma võrdlusristi keskpunkti ja parema diagonaalkiire keskpunkt peab kulgema täpselt läbi sihttahvli a vertikaaljoone.
7. Seejärel märkige vasakpoolse diagonaalkiire keskpunkt (d4) sihttahvile c. **JUHIS** d1 ja d2 vaheline horisontaalne vahemaa võib olla maksimaalselt 3 mm, kui mõõtekaugus on 5 m. **JUHIS** Kui d3 on d1-st paremal, võib horisontaalsete vahemaade d1-d3 ja d2-d4 summa olla kõige rohkem 3 mm, kui mõõtekaugus on 5 m. **JUHIS** Kui d3 on d1-st vasakul, võib horisontaalsete vahemaade d1-d3 ja d2-d4 vahe olla kõige rohkem 3 mm, kui mõõtekaugus on 5 m.

7.3.5 Horisontaaljoone kõveruse kontrollimine 14 15

1. Asetage seade vähemalt 10 m pikkuse ruumi äärde. **JUHIS** Põrandapind peab olema sile ja horisontaalne.
2. Lülitage sisse kõik laserkiired.

3. Kinnitage sihttahvel seadmest vähemalt 10 m kaugusele nii, et laserjoonte ristumispunkt on kujutatud sihttahvli (d0) keskpunktis ja sihttahvli vertikaaljoon läbib vertikaalse laserjoone keskpunkti.
4. Märkige alumise loodikiire keskpunkt ristiga pörandale.
5. Keerake seadet ülalt vaadatuna 45° päripäeva. Alumine loodikiir peab jääma võrdlusristi keskpunkti.
6. Seejärel märkige teisele sihttahvile punkt (d1), kus horisontaalne laserjoon ristub sihttahvli vertikaaljoonega.
7. Nüüd keerake seadet 90° vastupäeva. Alumine loodikiir peab jääma võrdlusristi keskpunkti.
8. Seejärel märkige teisele sihttahvile punkt (d1), kus horisontaalne laserjoon ristub sihttahvli vertikaaljoonega.
9. Mõõtke ära järgmised vertikaalsed vahemaad: d0-d1, d0-d2 ja d1-d2. **JUHIS** Suurim mõõdetud vertikaalne vahemaa võib olla maksimaalselt 5 mm, kui mõõtekaugus on 10 m.

7.3.6 Vertikaaljoone kontrollimine 16

1. Asetage seade 2 m kõrgusele.
2. Lülitage seade sisse.
3. Asetage esimene sihttahvel T1 (vertikaalselt) seadmest 2,5 m kaugusele ja samale kõrgusele (2 m), nii et vertikaalne laserkiir tabab tahvli ja markeerige see asend.
4. Asetage nüüd teine sihttahvel T2 2m esimesest sihttahvlist madalamale, nii et vertikaalne laserkiir tabab tahvli ja markeerige see asend.
5. Märkige asend 2 teststruktuuri vastasküljel (peegelpildis) põrandal oleval laserjoonel seadmest 5 m kaugusel.
6. Asetage nüüd seade pörandale märgitud asendisse 2. Rihtige laserkiir sihttahvile T1 ja T2 suhtes välja nii, et need tabavad sihttahvleid keskojone lähedal.
7. Lugege D1 ja D2 vaheline kaugus igalt sihttahvilt ja arvutage välja vahe ($D = D1 - D2$). **JUHIS** Veenduge, et sihttahvlid on üksteise suhtes paralleelsed ja asuvad samal vertikaaltasandil. (Horisontaalne rihtimine võib põhjustada mõõtevea). Kui vahe D on suurem kui 3 mm, tuleb seade lasta kalibreerida Hilti hooldekeskuses.

8 Hooldus ja korrashoid

8.1 Puhastamine ja kuivatamine

1. Pühkige klaas tolmuks puhtaks.
2. Ärge puudutage klaasi sõrmedega.
3. Puhastage seadet ainult puhta ja pehme lapiga; vajaduse korral niisutage lappi piirituse või vähesee veega. **JUHIS** Ärge kasutage teisi vedelikke, sest need võivad seadme plastdetailide kahjustada.
4. Seadme hoidmisel pidage kinni temperatuuripiirangutest, iseäranis talvel/suvel, kui hoiate seadet sõiduki pagasiruumis (-25 °C kuni +63 °C (-13 °C kuni 145 °F)).

8.2 Hoidmine

Märjaks saanud seadmed pakkige lahti. Kuivatage seade, pakend ja lisatarvikud (temperatuuril kuni 63° C / 145 °F) ning puhastage. Pakkige seade uuesti kokku alles siis, kui see on täiesti kuiv, seejärel hoidke kuivas kohas. Pärast pikemaajalist seismist või transportimist viige seadmega enne kasutamist läbi kontrollmõõtmine. Enne pikemaks ajaks hoiulepanekut eemaldage seadme patareid. Lekkivad patareid võivad seadet kahjustada.

8.3 Transport

Seadme transportimiseks või posti teel saatmiseks kasutage kas Hilti kohvrit või mõnda teist samaväärset pakendit.

OHT!

Enne seadme toimetamist parandusse/müügiesindusse eemaldage seadme alati patareid/aku.

8.4 Hilti kalibreerimisteenindus

Soovitame lasta seade Hilti kalibreerimisteeninduses regulaarselt üle kontrollida, et tagada vastavust normidele ja õigusaktide eeskirjadele.

Hilti kalibreerimisteenindusse võite pöörduda igal ajal, soovitatavalt aga vähemalt üks kord aastas.

Hilti kalibreerimisteenindus tõendab, et kontrollimise päeval vastavad kontrollitud seadme spetsifikatsioonid kasutusjuhendis esitatud tehnilistele andmetele.

Kõrvalekallete korral tootja andmetest kalibreeritakse kasutatud mõõteseadmed uuesti. Pärast reguleerimist ja kontrollimist kinnitatakse seadmele kalibreerimismärgis ja väljastatakse kirjalik kalibreerimissertifikaat, mis tõendab, et seade töötab vastavuses tootja andmetega.

Kalibreerimissertifikaate vajavad alati ettevõtted, kes on sertifitseeritud ISO 900X järgi.

Lisateavet saate Hilti müügiesindusest.

9 Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seadet ei ole võimaik sisse lülitada.	Patarei on tühi.	Vahetage patarei välja.
	Patareid polaarsus on vale.	Paigaldage patareid õigesti.
	Patareikorpus ei ole suletud.	Sulgege patareikorpus.
	Seade või töörežiimi valiku lüliti on defektsed.	Laske seade parandada Hilti hooldeskeskuses.
Üksikud laserkiired ei toimi.	Laseri allikas või juhtimine on defektsed.	Laske seade parandada Hilti hooldeskeskuses.
Seadet saab sisse lülitada, aga ühtegi laserkiirt ei ole näha.	Laseri allikas või juhtimine on defektsed.	Laske seade parandada Hilti hooldeskeskuses.
	Temperatuur on liiga kõrge või liiga madal	Laske seadmel jahtuda või soojeneda
Automaatne nivelleerimine ei toimi.	Seade on asetatud liiga suure kaldega pinnale.	Asetage seade horisontaalsele pinnale.
	Kaldesensor on defektne.	Laske seade parandada Hilti hooldeskeskuses.

10 Utiliseerimine

HOIATUS!

Seadme nõuetevastane utiliseerimine võib kaasa tuua järgmist:

Plastdetailide põletamisel tekivad toksilised gaasid, mis võivad põhjustada tervisehäireid.

Vigastamise või kuumutamise tagajärjel võib aku hakata lekkima, akuvedelik võib põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitust ja keskkonnakahjustusi.

Hooletu käitlemine võimaldab kõrvalistel isikutel kasutada seadme osi mittesihipäraselt. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtab Hilti hooldeskeskus vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Küsige lisateavet Hilti hooldeskeskusest või Hilti müügiesindusest.



Üksnes ELi liikmesriikidele

Ärge visake elektroonilisi mõõteseadmeid olmejäätmete hulka!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtivatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.



Utiliseerige patareid vastavalt kohalikele nõuetele.

11 Tootja garantii seadmetele

Garantiitingimusi puudutavate küsimuste korral pöörduge HILTI kohaliku esinduse või edasimüüja poole.

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Kombineeritud laser
Tüübitähis:	PMC 46
Valmistusaasta:	2009

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: kuni 19. aprillini 2016: 2004/108/EÜ, alates 20. aprillist 2016: 2014/30/EL, 2011/65/EL, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**

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

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

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

et



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. 2 | 20151223

