

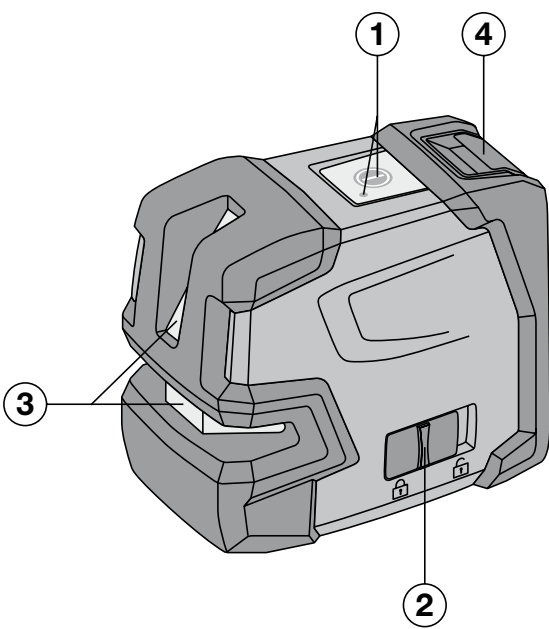
# HILTI

## PM 2-L

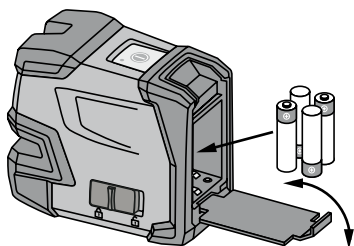


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk

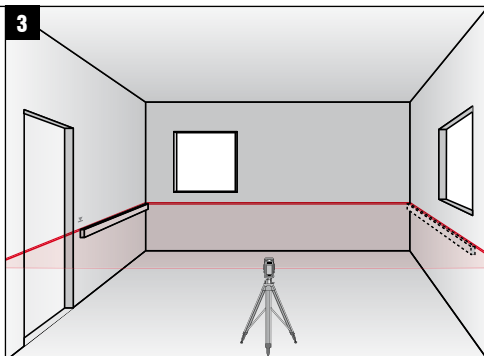




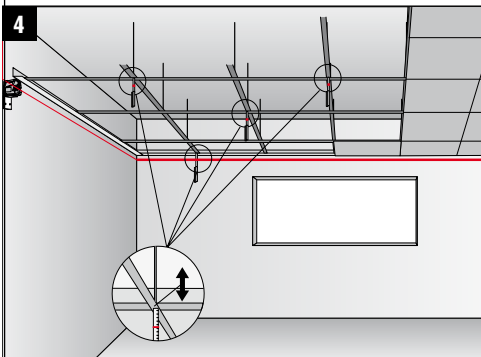
2



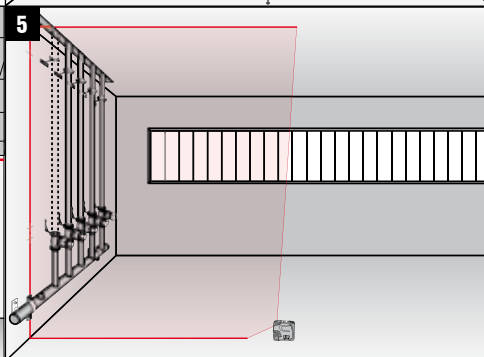
3



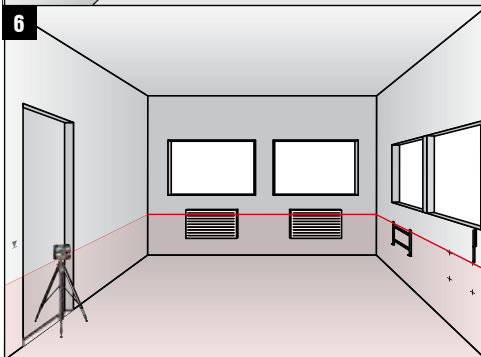
4



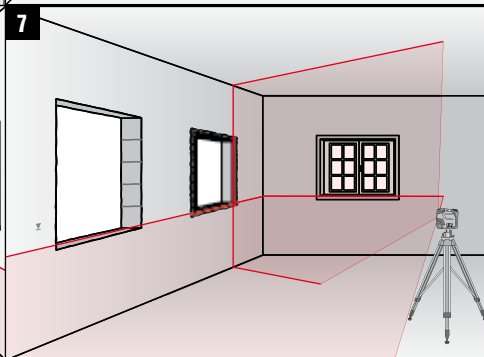
5

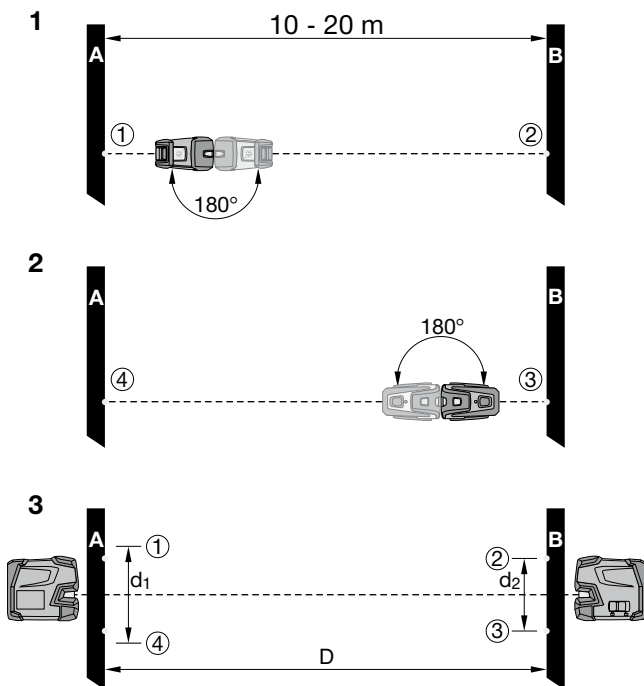
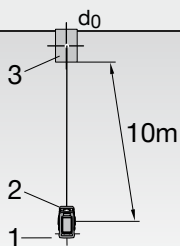
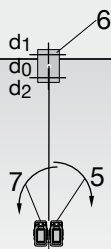


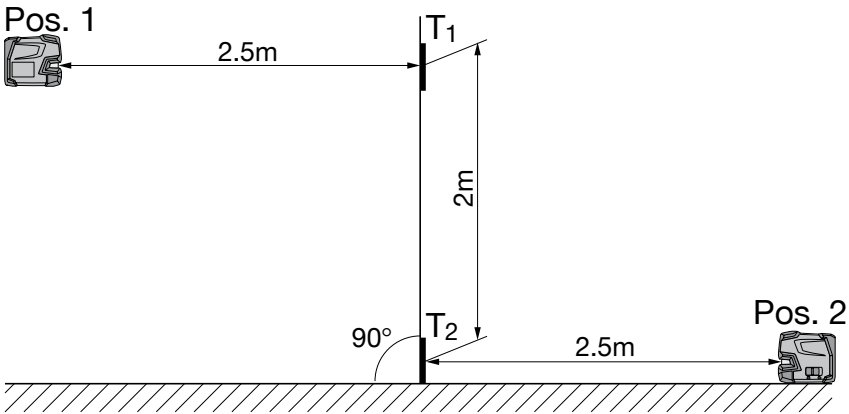
6



7



**8****9****10**



# IZVIRNA NAVODILA

## Linijski laser PM 2-L

**Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.**

**Navodila za uporabo naj bodo vedno shranjena z napravo.**

**Napravo predajte drugi osebi le s priloženimi navodili za uporabo.**

Vsebina	Stran
1 Splošna opozorila	176
2 Opis	177
3 Pribor	178
4 Tehnični podatki	178
5 Varnostna opozorila	179
6 Pred začetkom uporabe	180
7 Uporaba	181
8 Nega in vzdrževanje	182
9 Motnje pri delovanju	182
10 Recikliranje	183
11 Garancija proizvajalca naprave	183
12 FCC-izjava (velja za ZDA)	184
13 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	184

**1** Številke označujejo slike. Slike se nahajajo na notranjih straneh zložljivih platnic. Slednje naj bodo pri prebiranju navodil odprte.

V besedilu teh navodil za uporabo beseda »naprava« vedno označuje linijski laser PM 2-L.

**Sestavni deli naprave, elementi za upravljanje in prikazovanje 1**

- 1 Tipka za vklop/izklop s svetlečo diodo
- 2 Drсно stikalo za blokirni mehanizem grezila
- 3 Izstopno okence za laserski žarek
- 4 Predal za baterije

## 1 Splošna opozorila

### 1.1 Opozorila in njihov pomen

#### NEVARNOST

Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

#### OPOZORILO

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

#### PREVIDNO

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

#### NASVET

Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

### 1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

#### Opozorilni znaki



Opozorilo na splošno nevarnost

#### Simbol



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo



Orodij in baterij ne odstranjujte skupaj z običajnimi gospodinj-skimi odpadki.

#### Na napravi



Ne izpostavljajte žarku.

Opozorilna oznaka za laser za ZDA po CFR 21 § 1040 (FDA).

## Na napravi



Lasersko žarčenje. Ne glejte v žarek. Razred laserja 2.  
Opozorilna oznaka za laser po IEC60825 / EN60825-1:2007

## Mesto identifikacijskih podatkov na napravi

Tipaska oznaka in serijska oznaka se nahajata na tip-ski ploščici na napravi. Te podatke prepisite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Generacija: 01

Serijska št.:

## 2 Opis

### 2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

PM 2-L je samonivelirni linijski laser, s katerim lahko ena sama oseba hitro in natančno opravlja niveliranje in izvaja poravnavanje. Naprava ima dve liniji (vodoravno in navpično) in presečišče linij. Liniji in presečišče imajo doseg pribl. 10 m. Doseg je odvisen od svetlosti okolice.

Naprava je namenjena uporabi v notranjih prostorih in je ni mogoče uporabljati kot rotacijski laser.

Pri zunanji uporabi je treba zagotoviti, da pogoji uporabe ustrezajo tistim v notranjih prostorih. Napravo lahko uporabljate za:

Niveliranje vtičnic, kabelskih kanalov, radiatorjev in instalacij.

Niveliranje spušenih stropov.

Niveliranje in poravnavanje vrat in oken.

Prenašanje višin.

Vertikalno poravnavanje cevi.

Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.

Naprave na noben način ne smete spreminjati ali posegati vanjo.

Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte samo originalno Hiltijev opremo in nastavke.

Naprava in njeni pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

### 2.2 Značilnosti

PM 2-L je samonivelirna naprava v vse smeri znotraj območja pribl. 4°.

Čas samoniveliranja znaša pribl. 3 sekunde.

Ob prekoračitvi območja niveliranja laserski žarki naprave opozarjajo z utripanjem.

Napravo PM 2-L odlikujejo preprosta upravljanje, enostavna uporaba in robustno plastično ohišje. Ker je majhna in lahka, jo je enostavno transportirati.

Napravo lahko uporabljate z laserskim sprejemnikom PMA 31.

Naprava se v običajnem načinu izkopi po 1 uri, način trajnega delovanja pa lahko vklopite tako, da štiri sekunde držite tipko za vklop/izklop.

### 2.3 Obseg dobave linijskega laserja v kartonasti škatli

- 1 Linijski laser
- 1 Torba
- 4 Baterije
- 1 Navodila za uporabo
- 1 Certifikat proizvajalca

## 2.4 Indikatorji stanja

Svetleča dioda	Svetleča dioda ne sveti.	Naprava je izklopljena.
	Svetleča dioda ne sveti.	Baterije so prazne.
	Svetleča dioda ne sveti.	Baterije so narobe vstavljene.
	Svetleča dioda neprekinjeno sveti.	Laserski žarek je vključen. Naprava deluje.
	Svetleča dioda utripne dvakrat na 10 (grezilo ni blokirano) oz. 2 (grezilo blokirano) sekundi.	Baterije so skoraj prazne.
	Svetleča dioda utripa.	Naprava je izklopljena, vendar grezilo ni blokirano.
Laserski žarek	Laserski žarek utripne dvakrat na 10 (grezilo ni blokirano) oz. 2 (grezilo blokirano) sekundi.	Baterije so skoraj prazne.
	Laserski žarek petkrat utripne in nato ostane trajno vključen.	Avtomatski izklop je bil deaktiviran.
	Laserski žarek utripa z visoko frekvenco.	Naprava se ne more sama znivelirati. (Izven območja samoniveliranja).
	Laserski žarek utripne na vsaki 2 sekundi.	Način za poševno linijo. Grezilo je blokirano, zato linije niso nivelirane.

## 3 Pribor

Naziv	Kratka oznaka	Opis
Stojalo	PMA 20	
Tarča	PMA 54/55	
Tarča	PRA 50/51	
Laserski sprejemnik	PMA 31	
Teleskopski pritrdilni drog	PUA 10	
Univerzalni adapter	PMA 78	
Očala za opazovanje laserskega žarka	PUA 60	Očala za opazovanje laserskega žarka niso zaščitna očala in ne varujejo oči pred laserskim sevanjem. Očal zaradi omejenega barvnega vida ni dovoljeno uporabljati v javnem cestnem prometu. Uporabljajte jih samo pri delu z napravo PM 2-L.

## 4 Tehnični podatki

Pridružujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Doseg linij in presečišča	brez laserskega sprejemnika: 10 m (33 ft) z laserskim sprejemnikom: 30 m (98 ft)
Natančnost <sup>1</sup>	±3 mm na 10 m (±0.12 in pri 33 ft)
Čas samoniveliranja	3 s (tipsko)

<sup>1</sup> Posebej velika temperaturna nihanja, vlažnost, udarci, padci, itd. lahko vplivajo na natančnost. Če ni navedeno drugače, je bila naprava naravnana in umerjena pod standardnimi okoljskimi pogoji (MIL-STD-810F).



Razred laserja	Razred 2, viden, 620-690 nm, ±10 nm (EN 60825-1:2007 / IEC 60825 - 1:2007); razred II (CFR 21 §1040 (FDA))
Širina linije	Razdalja 5 m: < 2,2 mm
Območje samoniveliranja	±4° (tipsko)
Samodejni izklop	Aktivira se po: 1 h
Indikator načina delovanja	LED-dioda in laserski žarki
Napajanje	AA-celice, Alkalno-manganove baterije: 4
Čas delovanja	Alkalno-manganova baterija 2.500 mAh, Temperatura +24 °C (+75 °F): 14 h (tipsko)
Delovna temperatura	Min. -10 °C / Maks. +50 °C (+14 do 122 °F)
Temperatura skladiščenja	Min. -25 °C / Maks. +63 °C (-13 do 145 °F)
Zaščita pred prahom in škropljenjem vode (razen predala za baterije)	IP 54 po IEC 529
Navoj stojala (naprava)	UNC1/4"
Masa	vključno z baterijo: 510 g (1,12 lbs)
Dimenzije	65 x 107 x 95 mm (2 1/2 x 4 1/4 x 3 3/4 in)

<sup>1</sup> Posebej velika temperaturna nihanja, vlažnost, udarci, padci, itd. lahko vplivajo na natančnost. Če ni navedeno drugače, je bila naprava naravnana in umerjena pod standardnimi okoljskimi pogoji (MIL-STD-810F).

## 5 Varnostna opozorila

**Opozorilo: Preberita vsa varnostna opozorila in navodila.** Posledice neupoštevanja navodil so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vse varnostne predpise in navodila shranite za v prihodnje.**

### 5.1 Splošni varnostni ukrepi

- Pred začetkom meritev/uporabe kontrolirajte natančnost naprave.**
- Naprava in njeni pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje, in če se ne uporabljajo v skladu z namembnostjo.**
- Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte le originalen Hiltijev pribor in dodatno opremo.**
- Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z napravo se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte naprave, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi naprave ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.
- Naprave na noben način ne smete spreminjati ali posegati vanjo.**
- Upošteвайте navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.**
- Prepovedano je onesposobljenje varnostnih elementov in odstranjevanje ploščic z navodili in opozorili.**
- Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale napravi.**
- Upošteвайте vplive okolice.** Naprave ne izpostavljajte padavinam in je ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju. Naprave ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.

- Skrbno negujte stroj. Preverite, ali premikajoči se deli stroja delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del stroja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje stroja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovani del popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževani stroji.
- Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi vnaprej zagotovljena varna raba električnega orodja.
- Če naprava pade ali je bila podvržena drugim mehanskim vplivom, preverite njeno natančnost.**
- Če napravo prenesete iz hladnega v toplejši prostor, ali pa obratno, se mora pred uporabo aklimatizirati.**
- Pri uporabi adapterjev in pribora se prepričajte, da je naprava varno pritrjena.**
- V izogib napačnim meritvam mora biti izstopno okence za laserski žarek vedno čisto.**
- Čeprav je naprava zasnovana za zahtevne pogoje uporabe na gradbišču, ravnajte z njo skrbno, tako kot z drugimi optičnimi in električnimi napravami (npr. z daljnogledom, očali ali fotoaparatom).**
- Čeprav je naprava zaščitena pred vdorom vlage, jo obrišite, preden jo pospravite v torbo.**
- Med uporabo večkrat preverite natančnost.**

### 5.2 Ustrezna ureditev delovnih mest

- Zavarujte območje merjenja in pazite, da pri postavljanju naprave ne usmerite laserskega žarka proti drugim osebam ali proti sebi.**

- b) **Pri delu na lestvi se izogibajte neobičajni telesni drži. Stojte na trdni podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.**
- c) Merjenje skozi steklene šipe ali druge predmete lahko popači rezultate meritev.
- d) **Pazite, da bo naprava postavljena na ravni in stabilni podlagi (brez tresljajev!).**
- e) **Napravo uporabljajte samo znotraj določenih mej uporabe.**
- f) **Če je v delovnem območju prisotnih več laserjev, se prepričajte, da se žarki vaše naprave ne križajo z ostalimi.**
- g) Magneti lahko vplivajo na natančnost, zato v bližini se sme biti nobenega magneta. Ob uporabi Hiltijevega univerzalnega adapterja vpliv ni prisoten.
- h) **Pri delu s sprejemnikom morate slednjega držati čimbolj pravokotno na žarek.**
- i) Naprave ne smete postavljati v bližino medicinskih aparatov.

### 5.3 Elektromagnetna združljivost

Čeprav naprava izpolnjuje stroge zahteve zadevnih direktiv, Hilti ne more izključiti možnosti, da pride do motenj v delovanju naprave zaradi močnih sevanj, kar lahko privede do izpada funkcije naprave. V takem primeru in v primeru drugih negotovosti opravite kontrolne meritve. Hilti prav tako ne more izključiti možnosti motenj drugih naprav (npr. letalskih navigacijskih naprav).

### 5.4 Klasifikacija laserja za naprave laserskega razreda 2

Glede na prodajno različico ustreza naprava laserskemu razredu 2 po IEC60825-1:2007 / EN60825-1:2007 in razredu II po CFR 21 § 1040 (FDA). Te naprave je možno uporabljati brez dodatnih zaščitnih ukrepov. Če oseba nehotе za kratek čas pogleda v laserski žarek, se oko zaščiti z refleksnim zapiranjem vek. To refleksno zapi-

ranje vek pa lahko ovirajo zdravila, alkohol ali mamil. Kljub temu ne smete gledati neposredno v vir svetlobe – tako kot ne smete gledati v sonce. Laserskega žarka ne usmerjajte v ljudi.

### 5.5 Električni dejavniki



- a) Pri pošiljanju izolirajte ali odstranite baterije.
- b) **Odsluženo napravo zavrzite v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi, da ne pride do onesnaženja okolja. V primeru dvoma se posvetujte s proizvajalcem.**
- c) **Baterije shranjujte izven dosega otrok.**
- d) **Baterij ne pregrevajte in jih ne izpostavljajte ognju.** Baterije lahko eksplodirajo ali sproščajo toksične snovi.
- e) **Baterij ne polnite.**
- f) **Baterij ni dovoljeno prispajkati v napravo.**
- g) **Baterij ni dovoljeno izprazniti s kratkim stikom, ker se lahko pri tem pregrejejo in povzročijo opekline.**
- h) **Baterij ne odpirajte in jih ne izpostavljajte prekomernim mehanskim obremenitvam.**
- i) **Ne uporabljajte poškodovanih baterij.**
- j) **Ne mešajte starih in novih baterij. Ne uporabljajte baterij različnih proizvajalcev ali različnih tipov.**

### 5.6 Tekočine

Pri napačni uporabi lahko iz baterije/akumulatorske baterije izteče tekočina. **Izogibajte se kontaktu z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto spirajte z vodo. Če pride tekočina v oči, jih sperite z obilno vodo in poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.

sl

## 6 Pred začetkom uporabe



### 6.1 Vstavljanje baterij **2**

#### NEVARNOST

Uporabljajte izključno nove baterije.

1. Odprite predal za baterije.
2. Vzemite baterije iz embalaže in jih vstavite v napravo. **NASVET** Naprava lahko deluje samo z baterijami, priporočenimi s strani Hiltija.
3. Preverite, ali se poli baterij ujemajo z oznakami na spodnji strani naprave.
4. Zaprite predal za baterije. Pazite, da se zapiralo dobro zaskoči.

## 7 Uporaba



### NASVET

Za največjo natančnost linijo projicirajte na ravno navpično površino. Pri tem napravo poravnajte pravokotno (90°) na ravnino.

#### 7.1 Uporaba

##### 7.1.1 Vklon laserskih žarkov

1. Deblokirajte grezilo.
2. Enkrat ali večkrat pritisnite tipko za vklop/izklop, da nastavite zeleni način delovanja:  
**NASVET** Naprava preklaplja med načini delovanja po spodnjem zaporedju in nato začne znova, če vsakič v roku 5 sekund ponovno pritisnete tipko za vklop/izklop.  
Vodoravna laserska linija  
Navpična laserska linija  
Navpične in vodoravne laserske linije

##### 7.1.2 Izklop naprave/laserskih žarkov

Držite tipko za vklop/izklop toliko časa, dokler laserski žarek ni več viden in svetleča dioda ugasne.

### NASVET

- Napravo lahko izklopite, tako da tipke za vklop/izklop ne pritisnete najmanj 5 sekund.
- Naprava se samodejno izklopi po pribl. 1 uri.

##### 7.1.3 Deaktiviranje avtomatskega izklopa

Pritisnite tipko za vklop/izklop (za pribl. 4 sekunde), da laserski žarki petkrat utripnejo v potrditev.

### NASVET

Naprava se izklopi ob pritisku na tipko za vklop/izklop ali ko se baterije izpraznijo.

##### 7.1.4 Funkcija poševne linije

Blokirajte grezilo.  
Naprava ni znivelirana.  
Laserski žarek/žarki utripa(jo) na dve sekundi.

##### 7.1.5 Uporaba z laserskim sprejemnikom PMA 31

Za dodatne informacije glejte navodila za uporabo laserskega sprejemnika PMA 31.

#### 7.2 Primeri uporabe

##### 7.2.1 Prenašanje višine 3

##### 7.2.2 Poravnava spuščениh stropov 4

##### 7.2.3 Navpično poravnavanje cevovodov 5

##### 7.2.4 Poravnavanje grelnih teles 6

#### 7.2.5 Poravnavanje okenskih in vratnih okvirov 7

#### 7.3 Kontrola

##### 7.3.1 Preverjanje niveliranosti vodoravnega laserskega žarka 8

1. Postavite napravo na vodoravno površino pribl. 20 cm od stene (A) in usmerite laserski žarek v steno (A).
2. Označite presečišče laserskih linij na steni (A) s križem (1).
3. Obrnite napravo za 180° in s križem (2) označite presečišče laserskih linij na nasprotni steni (B).
4. Postavite napravo na vodoravno površino pribl. 20 cm od stene (B) in usmerite laserski žarek v steno (B).
5. Označite presečišče laserskih linij na steni (B) s križem (3).
6. Obrnite napravo za 180° in s križem (4) označite presečišče laserskih linij na nasprotni steni (A).
7. Izmerite razdalji d1 med (1) in (4) ter d2 med (2) in (3).
8. Označite središči d1 in d2.  
Če se referenčni točki 1 in 3 nahajata na različnih straneh središča, odštejte d2 od d1.  
Če sta referenčni točki 1 in 3 na isti strani središča, prištejte d1 k d2.
9. Rezultat delite z dvojno dolžino prostora.  
Maksimalno odstopanje lahko znaša 3 mm.

##### 7.3.2 Preverjanje natančnosti vodoravne linije 9 10

1. Napravo postavite na robu prostora dolžine vsaj 10 m.  
**NASVET** Tla morajo biti vodoravna.
2. Vklonite vse laserske žarke.
3. Tarčo pritrdite vsaj 10 m od naprave tako, da bo presečišče laserskih linij vidno v centru tarče (d0) in da bo navpična linija tarče potekala natančno po sredini navpične laserske linije.
4. Zavrtite napravo za 45°, gledano od zgoraj, v smeri urnega kazalca.
5. Nato na tarči označite točko (d1), kjer se sekata vodoravna laserska linija in navpična linija tarče.
6. Zavrtite napravo za 90° v nasprotni smeri urnega kazalca. Referenčna točka mora ostati v centru referenčnega križa.
7. Nato na tarči označite točko (d2), kjer se sekata vodoravna laserska linija in navpična linija tarče.
8. Izmerite naslednje navpične razdalje: d0-d1, d0-d2 in d1-d2.  
**NASVET** Največja izmerjena navpična razdalja sme pri merilni razdalji 10 m znašati največ 5 mm.

##### 7.3.3 Preverjanje navpične linije 11

1. Postavite napravo na višino 2 m.
2. Vključite napravo.

- Postavite prvo tarčo T1 (navpično) 2,5 m od naprave na enako višino (2 m), tako da bo navpični laserski žarek meril v tarčo, nato označite ta položaj.
- Zdaj 2 m pod prvo tarčo postavite drugo tarčo T2, tako da bo navpični laserski žarek meril v tarčo, nato označite ta položaj.
- Označite položaj 2 na nasprotni strani testne postavitve (zrcalno) na laserski liniji, na tleh, pri razdalji 5 m od naprave.
- Zdaj postavite napravo na to označeno mesto 2 na tleh. Naravnajte laserski žarek na tarči T1 in T2, tako da bo laser meril v tarči blizu središčne linije.
- Izmerite razdaljo D1 in D2 vsake tarče ter izračunajte razliko ( $D = D1 - D2$ ).  
**NASVET** Prepričajte se, da sta si tarči vzporedni in da sta na isti navpični ravnini (Vodoravna poravnava lahko povzroči napako pri merjenju). Če znaša razlika D več kot 3 mm, naj napravo ponovno nastavijo v Hiltijevem servisu.

## 8 Nega in vzdrževanje

### 8.1 Čiščenje in sušenje

- Spihajte prah s stekla.
- Ne dotikajte se stekla s prsti.
- Za čiščenje uporabljajte samo čisto in mehko krpo; po potrebi jo rahlo navlažite s čistim alkoholom ali z vodo.  
**NASVET** Za čiščenje ne uporabljajte drugih tekočin, ki lahko poškodujejo plastične dele.
- Pri shranjevanju vaše opreme upoštevajte temperaturne meje, zlasti pozimi in poleti, če puščate opremo v vozilu (-25 °C do +60 °C).

### 8.2 Skladiščenje

Če je naprava vlažna, jo vzemite iz kovčka. Napravo, kovček in pribor posušite (pri največ 63 °C oziroma 145 °F) in očistite. Opremo pospravite šele, ko je popolnoma suha, nato jo shranite.  
Po daljšem skladiščenju ali daljšem prevozu opreme opravite kontrolne meritve.  
Pred daljšim uskladiščenjem vzemite baterije iz naprave. Če iz baterij izteče tekočina, lahko poškoduje napravo.

### 8.3 Transport

Za transport ali pošiljanje opreme uporabljajte transportni kovček Hilti ali enakovredno embalažo.

#### PREVIDNO

**Napravo vedno pošiljajte brez baterij/akumulatorskih baterij.**

### 8.4 Hiltijeva storitev umerjanja

Priporočamo vam, da napravo redno pregleduje Hiltijeva služba za umerjanje. Ta vam lahko zagotovi zanesljivost v skladu s standardi in zakonskimi zahtevami.

Hiltijeva služba za umerjanje vam je na razpolago v vsakem trenutku; priporočamo pa vam, da napravo umerite vsaj enkrat letno.

V okviru Hiltijeve storitve umerjanja dobite potrdilo, da specifikacija pregledane naprave na dan preizkusa ustreza tehničnim podatkom v navodilih za uporabo.

V primeru odstopanja od podatkov proizvajalca je treba rabljene merilne naprave ponovno nastaviti. Po opravljenem pregledu in justiranju se naprava opremi z nalepko o umerjanju; s certifikatom o umerjanju pa se pisno potrdi, da naprava deluje znotraj meja, podanih s strani proizvajalca.

Podjetja, ki so certificirana po ISO 900X, morajo vedno imeti certifikate o umerjanju.

Nadaljnje informacije lahko dobite pri svojem zastopniku za Hilti.

## 9 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Naprave ni mogoče vklopiti.	Baterija je prazna.	Zamenjajte baterijo.
	Napačna polarnost baterije.	Pravilno vstavite baterijo.
	Predal za baterijo ni zaprt.	Zaprte predal za baterijo.
	Naprava ali tipka za vklop/izklop je v okvari.	Napravo naj popravijo v Hiltijevem servisu.
Posamezni laserski žarki ne delujejo.	Laserski vir ali krmilje laserja v okvari.	Napravo naj popravijo v Hiltijevem servisu.
Napravo lahko vključimo, vendar laserskih žarkov ni videti.	Laserski vir ali krmilje laserja v okvari.	Napravo naj popravijo v Hiltijevem servisu.
	Temperatura je previsoka ali prenizka.	Pustite napravo, da se ohladi oz. segreje.

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Avtomatsko niveliranje ne deluje.	Naprava je na preveč poševni podlagi.	Postavite napravo na vodoravno podlago.
	Okvara senzorja nagiba.	Napravo naj popravijo v Hiltijevem servisu.

## 10 Recikliranje

### OPOZORILO

Nepravilno odlaganje dotrajanih orodij lahko privede do naslednjega:

pri sežigu plastičnih delov nastajajo strupeni plini, ki lahko škodujejo zdravju.

Če se baterije poškodujejo ali segrejejo do visokih temperatur, lahko eksplodirajo in pri tem povzročijo zastrupitve, opekline, razjede in onesnaženje okolja.

Oprema, ki jo odstranite na lahkomiselni način, lahko pride v roke nepooblaščenim osebam, ki jo bodo uporabile na nestrokovni način. Pri tem lahko pride do težkih poškodb uporabnika ali tretje osebe ter do onesnaženja okolja.



Naprave Hilti so pretežno narejene iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odsluženih naprav v reciklažo. Pozanimajte se pri Hiltijevi servisni službi ali pri svojem prodajnem svetovalcu.



Samo za države EU

Elektronskih merilnih naprav ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električne naprave ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.



Baterije odstranite v skladu z nacionalnimi predpisi.

## 11 Garancija proizvajalca naprave

Hilti garantira, da je dobavljeno orodje brez napak v materialu ali izdelavi. Ta garancija velja pod pogojem, da se z orodjem ravna in se ga uporablja, neguje in čisti na pravilen način v skladu z navodili za uporabo Hilti; ter da je zagotovljena tehnična enotnost, kar pomeni, da se z orodjem uporabljajo samo originalni Hiltijev potrošni material, pribor in nadomestni deli.

Ta garancija obsega brezplačno popravilo ali brezplačno zamenjavo pokvarjenih delov med celotno življenjsko dobo orodja. Ta garancija ne obsega delov, ki se normalno obrabljajo.

**Ostali zahtevki so izključeni, kolikor to ni v nasprotju z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Hilti ne jamči za neposredno ali posredno škodo zaradi napak, za izgube ali stroške, povezane z uporabo ali nezmožnostjo uporabe orodja za kakršenkoli namen. Molče dana zagotovila glede uporabe ali primernosti za določen namen so izrecno izključena.**

Orodje oziroma prizadete dele je treba takoj po ugotovitvi napake poslati pristojni prodajni organizaciji Hilti v popravilo oziroma zamenjavo.

Ta garancija vključuje vse garancijske obveznosti s strani Hiltija in zamenjuje vsa prejšnja ali istočasna pojasnila oziroma pisne ali ustne dogovore v zvezi z garancijo.

## 12 FCC-izjava (velja za ZDA)

### PREVIDNO

Preizkusi so pokazali, da naprava deluje znotraj mejnih vrednosti, ki so opredeljene v poglavju 15 določil FCC za digitalne naprave razreda B. Te mejne vrednosti zagotavljajo zadostno zaščito pred sevalnimi interferencami pri uporabi v naseljenih področjih. Tovrstne naprave proizvajajo in uporabljajo visoke frekvence in lahko slednje tudi oddajajo. Zato lahko ob neupoštevanju navodil za montažo in uporabo povzročajo motnje radijskega sprejema.

Ne moremo jamčiti, da naprava pri določenih napeljavah ne bo povzročala motenj. Če naprava povzroča motnje pri radijskem in televizijskem sprejemu, kar se lahko ugotovi s ponavljajočim vklopjanjem in izklapljanjem naprave,

mora uporabnik odpraviti motnje s pomočjo naslednjih ukrepov:

Preusmerite ali premaknite sprejemno anteno.

Povečajte razdaljo med napravo in sprejemnikom.

Posvetujte se s svojim prodajalcem ali z izkušenim rtv-tehnikom.

### NASVET

Zaradi sprememb ali modifikacij, ki niso izrecno dovoljene s strani Hiltija, lahko uporabniku ugasne pravica do uporabe naprave.

## 13 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Linijski laser
Tipška oznaka:	PM 2-L
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2012

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2004/108/ES, 2006/95/ES, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

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



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
04/2012



**Matthias Gillner**  
Executive Vice President  
Business Area Electric Tools & Accessories  
04/2012

### Tehnična dokumentacija pri:

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 4209 | 0213 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in China © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2049117 / A3



2049117