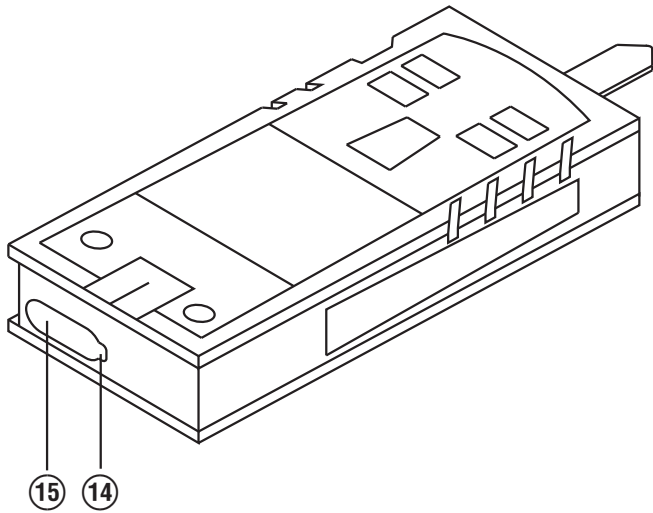
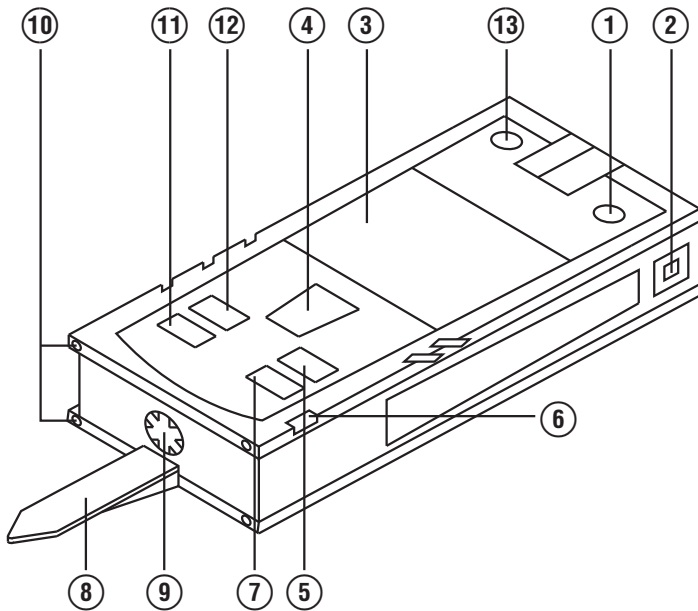


# HILTI

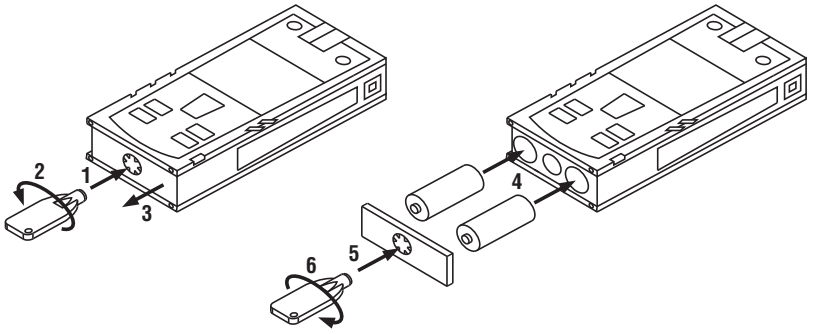
## PD 40

<b>Operating instructions</b>	<b>en</b>
<b>Brugsanvisning</b>	<b>da</b>
<b>Bruksanvisning</b>	<b>sv</b>
<b>Bruksanvisning</b>	<b>no</b>
<b>Käyttöohje</b>	<b>fi</b>
<b>Инструкция по эксплуатации</b>	<b>ru</b>
<b>Lietošanas pamācība</b>	<b>lv</b>
<b>Instrukcija</b>	<b>lt</b>
<b>Kasutusjuhend</b>	<b>et</b>

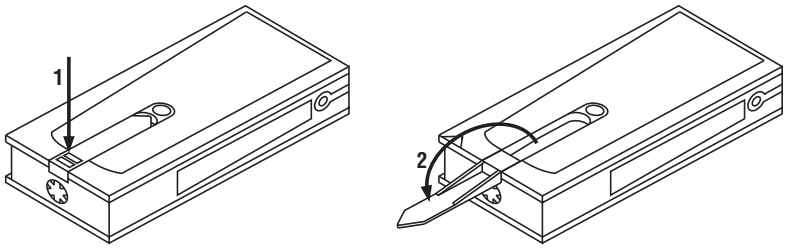




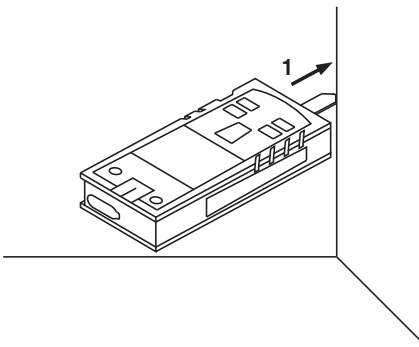
2



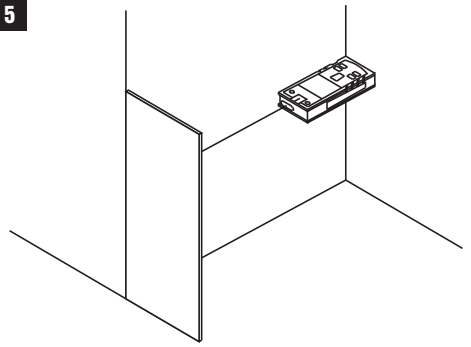
3



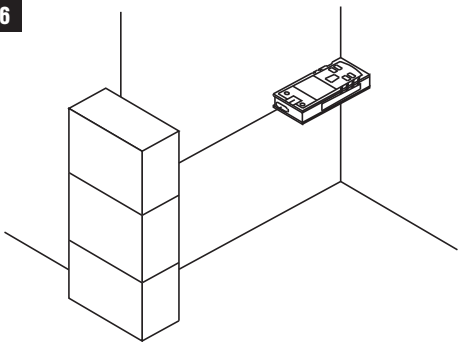
4



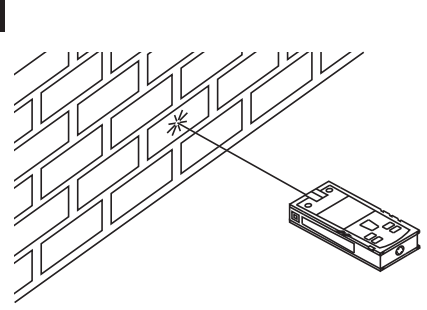
5



6



7



## PD 40 Lazerinis atstumų matavimo prietaisas

**Prieš pradėdami naudotis įrankiu pirmą kartą, labai svarbu perskaityti jo eksploatacijos instrukciją.**

**Šią instrukciją visuomet laikykite kartu su įrankiu.**

**Perduodami įrankį kitiems asmenims, būtinai pridėkite ir šią instrukciją.**

Turinys	Puslapis
1 Bendrojo pobūdžio informacija	100
2 Aprašymas	101
3 Įrankiai, priedai	104
4 Techniniai duomenys	104
5 Saugos nurodymai	105
6 Prieš pradėdami naudotis	106
7 Darbas	109
8 Techninė priežiūra ir remontas	111
9 Gedimų aptikimas	111
10 Utilizacija	112
11 Gamintojo teikiama garantija	113
12 EB atitikties deklaracija (originali)	113

Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas. Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas“ visada reiškia lazerinį atstumų matavimo prietaisą PRA 40.

**Prietaiso konstrukciniai, valdymo ir indikacijos elementai**

- 1 Įjungimo/išjungimo mygtukas
- 2 Šoninis matavimo mygtukas
- 3 Grafinė indikacija
- 4 Matavimo mygtukas
- 5 Trynimo mygtukas (Clear)
- 6 Horizontalus skysčio indikatorius
- 7 Ploto matavimo mygtukas
- 8 Atraminis matavimo smaigas
- 9 1/4 colio sriegis matavimo ilgutuvui PDA 71
- 10 Užpakalinės atraminės briaunos
- 11 Minuso mygtukas
- 12 Pluso mygtukas
- 13 Bazės pasirinkimo mygtukas
- 14 Lazerio spindulio išėjimo lęšis
- 15 Lazerio imtuvo lęšis

### 1 Bendrojo pobūdžio informacija

#### 1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

##### -PAVOJINGA-

Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

##### ISPĖJIMAS

Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

##### ATSARGIAI

Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

##### NURODYMAS

Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

#### 1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

##### Įspėjamieji ženklai



Bendro pobūdžio įspėjimas

## Simboliai



Prieš naudodami perskaitykite instrukciją



Atliekas gražinti antriniams perdirbimui



Lazerio klasė II pagal CFR 21, § 1040 (FDA)



Lazerio klasė 2 pagal EN 60825-3:2007



Nežiūrėkite į spindulį



Temperatūros indikacija



Maitinimo elemento indikacija

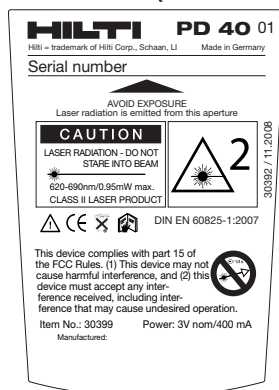


Techinės įrangos klaida



Nepalankus signalų santykis

## Firminė duomenų lentelė



PD 40

### Identifikaciniai prietaiso duomenys

Prietaiso tipas ir serijos numeris yra nurodyti gaminio tipo lentelėje. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijoje ir visuomet juos nurodykite kreipdamiesi į mūsų atstovybę ar klientų aptarnavimo skyrių.

Tipas:

Serijos Nr.:

## 2 Aprašymas

### 2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Šis prietaisas skirtas atstumams matuoti, sumuoti ir minusuoti bei plotams skaičiuoti.

Šio prietaiso nenaudokite vietoje niveliavimo prietaiso.

Matuojant atstumus iki labai purių plastikinių paviršių, pvz., stiroporo ar stirodoro, sniego arba stipriai atspindinčių paviršių ir t.t., matavimo rezultatai gali būti netikslūs.

Neteisingai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas gali būti pavojingas.

Atsižvelkite į aplinkos sąlygas. Nenaudokite prietaiso tokiose vietose, kur kyla gaisro arba sprogdimo pavojus.

Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu ir jo priežiūros.

Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir pagalbinę įrangą.

Prietaisą keisti ar modifikuoti draudžiama.

### NURODYMAS

Atkreipkite dėmesį į prietaiso darbinę ir laikymo temperatūras.

### 2.2 Indikatoriai

Ekране rodomi matavimų rezultatai, nustatymai ir prietaiso būklės duomenys. Įjungus matavimo režimą, apatiniam laukelyje (rezultatų eilutėje) rodomi esami matavimo duomenys. Pasirinkus funkcijas, pvz., ploto, išmatuoti atstumai rodomi tarpinių rezultatų eilutėse, o apskaičiuotas rezultatas – žemiausiame indikaciniame lauke (rezultatų eilutėje).

### 2.3 Indikatoriaus apšvietimas

Kai aplinkos apšvietumas blogas, paspaudus mygtuką, automatiškai įsijungia indikatoriaus apšvietimas. Po 10 sekundžių apšvietimo intensyvumas sumažėja 50%. Jeigu per 20 sekundžių nepaspaudžiamas joks kitas mygtukas, indikatoriaus apšvietimas išsijungia.

## NURODYMAS

Ekranui apšviesti reikalinga papildoma elektros energija. Todėl dažnai naudojant šią funkciją, maitinimo elementas tarnaus trumpiau.

### 2.4 Veikimo principas

Atstumam matuojamas išilgai nukreipto lazerio matavimo spindulio iki jį atspindinčio paviršiaus. Matavimo tikslą aiškiai žymi raudonas lazerio spindulio taškas. Veikimo nuotolis priklauso nuo matavimo tikslo paviršiaus atspindžio savybių ir struktūros.

### 2.5 Matavimo principas

Prietaisas per matomą lazerio spindulį siunčia impulsus, kuriuos objektas atspindi. Laikas, per kurį spindulys nueina iki objekto, yra atstumo matmuo.

Toks matavimo principas užtikrina labai greitą ir patikimą atstumų matavimą objektuose be specialaus reflektoriaus.

### 2.6 Standartinė matavimo indikacija

Standartinė matavimo indikacija suaktyvinama visada, kai prietaisas įjungiamas įjungimo/išjungimo mygtuku arba matavimo mygtuku.

### 2.7 Indikatoriaus simboliai

Temperatūra	Temperatūra per aukštą (>+50 °C) / per žemą (<-10 °C)	Prietaisą atvėsinti arba pašildyti
Bloga signalo kokybė	Lazerio šviesa atspindima per silpnai	Išlaikyti matuojamą atstumą: >50 mm nuo priekinės briaunos; nuvalyti lęšius; išmatuoti atstumus iki kitų paviršių arba naudoti taikinį
Bendroji techninės įrangos klaida	Prietaisą išjungti ir vėl įjungti; jei klaida kartojasi, kreiptis į „Hilti“ techninį centrą	

### 2.8 Klaviatūra

Įjungimo-išjungimo mygtukas	Kai prietaisas išjungtas, trumpai paspausti šį mygtuką, ir prietaisas įsi- jungs.
	Kai prietaisas išjungtas, šį mygtuką spaudžiant ilgai suaktyvinamas me- niu.
	Kai prietaisas įjungtas, trumpai paspausti šį mygtuką, ir prietaisas išsi- jungs.
Matavimo mygtukas	Suaktyvina lazerį.
	Paleidžia atstumų matavimą.
	Suaktyvina nuolatinį matavimą (ilgas, maždaug 2 s trukmės paspaudi- mas).
	Stabdo nuolatinį matavimą.
Pliuso mygtukas	Suaktyvina atstumų ir plotų sumavimą.
	Atstumai sumuojami standartiniame matavimo indikatoriuje.
	Plotai sumuojami tada, kai įjungta ploto skaičiavimo funkcija.
Minuso mygtukas	Suaktyvina atstumų ir plotų minusavimą.
	Atstumai minusuojami standartiniame matavimo indikatoriuje.
	Plotai minusuojami tada, kai įjungta ploto skaičiavimo funkcija.
Ploto matavimo mygtukas	Suaktyvina ploto matavimo funkciją.
	Jeigu yra matavimo duomenys: visus matavimo duomenis ištrina ir funk- ciją paleidžia iš naujo.
	Jeigu nėra matavimo duomenų: baigia ploto matavimą.
	Stabdo nuolatinį matavimą (sekimą).

Trynimo mygtukas (Clear)	Priklausomai nuo darbo režimo, C mygtukas vykdo įvairias funkcijas	Stabdo nuolatinį matavimą (sekimą).
	Ištrina standartinę matavimo indikaciją.	
	Ištrina paskutinio matavimo reikšmę ir gražina vienu žingsniu atgal į funkcijas.	
	Kai nėra matavimo duomenų, baigia ploto matavimo funkciją.	
Bazės pasirinkimo mygtukas	Perjungia matavimo bazę iš priekio į galą ir atvirkščiai.	

## 2.9 Maitinimo elemento būklės indikacija

Segmentų skaičius	Įkrovos lygis %
4	= 100 % visos įkrovos
3	=75 % visos įkrovos
2	=50 % visos įkrovos
1	=25 % visos įkrovos
0	išsekęs

## 2.10 Standartiniu atveju tiekiamame komplekte yra

- 1 Lazerinis atstumų matavimo prietaisas PD 40
- 1 Rankinis dirželis
- 2 Maitinimo elementai
- 1 Maitinimo elementų dėklo raktas
- 1 Naudojimo instrukcija
- 1 Gamintojo sertifikatas

## 2.11 Lazerio akiniai PUA 60

Tai nėra apsauginiai akiniai, todėl jie neapsaugo akių nuo lazerio spindulių. Juos užsidėjus negalima vairuoti ar žiūrėti į saulę, kadangi šie akiniai sumažina matomų spalvų kiekį.

Lazerio akiniai PUA 60 žymiai pagerina lazerio spindulio matomumą.

## 2.12 Taikiniai PDA 50/ 51 /52

Taikinys PDA 50 pagamintas iš tvirto plastiko su specialia atspindinčia danga. Taikinį rekomenduojama naudoti esant nepalankiam apšvietimui, kai matuojamas atstumas yra didesnis nei 10 m.

Taikinys PDA 51, neturintis atspindinčios dangos, rekomenduojamas naudoti trumpiems atstumams matuoti bei esant nepalankiam apšvietimui. Taikinys PDA 52 turi tokią pat atspindinčią dangą, kaip ir PDA 50, tačiau yra žymiai didesnis – A4 formato (210 x 297 mm). Todėl į šį taikinį žymiai lengviau pataikyti, matuojant didelius atstumus.

### NURODYMAS

Norint atlikti tikslių atstumo matavimą, lazerio spindulys turi būti kiek galima statmenas taikiniui. Kitaip lazerio spindulio taškas ant taikinio gali atsидurti ne vienoje plokštumoje su prietaiso pridėjimo tašku (lygiagrečiai ašis).

### NURODYMAS

Atliekant labai tikslius matavimus su taikiniu, prie išmatuoto atstumo reikia pridėti 1,2 mm.

## 2.13 Matavimo ilgutuvus PDA 71

Matavimo ilgutuvus pagamintas iš aliuminio ir turi nelaidžią plastikinę rankeną. Matavimo ilgutuvo gale yra varžtas, kuriuo ilgutuvus įsisuka į srieginę įvorę užpakalinėje prietaiso PD 40 atramoje. Kai matavimo ilgutuvus yra įsuktas, užpakalinė prietaiso atrama paigėja per matavimo ilgutuvo ilgį, t.y. 1270 mm (50 colių).

### 3 Įrankiai, priedai

Pavadinimas	Aprašymas
Taikinys	PDA 50
Taikinys	PDA 51
Taikinys	PDA 52
Matavimo ilgutuvas	PDA 71

Pavadinimas	Aprašymas
Rankinis dirželis	PDA 60
Prietaiso krepšys	PDA 65
Lazerio akiniai	PUA 60

lt

### 4 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Techniniai duomenys	Reikšmės
Maitinimas	3V DC AA maitinimo elementai
Maitinimo elementų būklės kontrolė	Maitinimo elementų indikacija iš 4 segmentų: 100 %, 75 %, 50 %, 25 % visos įkrovos lygio : Visi segmentai užgese/ Maitinimo elementas arba akumuliatorius išseko
Matavimo diapazonas	0,05...200 m
Tipinis matavimo diapazonas be taikinio	Balta sausos statybos siena: 100 m Sausas betonas: 70 m Sausos degtos plytos: 50 m
Tikslumas	±1,0 mm atskiriems ir nuolatiniams matavimams
Mažiausias indikuojamas vienetas	1 mm
Spindulio skersmuo	Spindulio ilgis 10 m: Maks. 6 mm Spindulio ilgis 50 m: Maks. 30 mm Spindulio ilgis 100 m: Maks. 60 mm
Pagrindiniai darbo režimai	Atskiri matavimai, nuolatinis matavimas, skaičiavimai/funkcijos
Indikatorius	Apšviestas taškinis ekranas nuolat rodo prietaiso darbo režimą ir maitinimo elemento energiją
Lazeris	matomas 635 nm, Išėjimo galia mažesnė 1 mW: Lazerio klasė 2 IEC 825- 1:2007; CFR 21, § 1040 (FDA)
Išsijungimas	Lazeris: 1 min. Prietaisas: 10 min.
Veikimo trukmė	Maksimalus matavimų skaičius, kai lazeris įjungtas 10 s Mangano hidroksidas 8000... 10000 NiMH 6000... 8000
Darbinė temperatūra	-10...+50 °C
Laikymo temperatūra	-30...+70 °C
Apsaugos klasė (išskyrus maitinimo elementų dėklą)	IP 54 apsauga nuo dulkių ir purškiamo vandens IEC 529
Svoris be maitinimo elementų	170 g
Matmenys	120 mm X 55 mm X 28 mm



Meniu / vienetai	Atstumas	Plotas	Tūris
m	metras	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
cm	centimetras	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
mm	milimetras	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
colis	dešimtainis colis	colis <sup>2</sup>	colis <sup>3</sup>
1/8 colio	1/8 colio	colis <sup>2</sup>	colis <sup>3</sup>
1/16 colio	1/16 colio	colis <sup>2</sup>	colis <sup>3</sup>
1/32 colio	1/32 colio	colis <sup>2</sup>	colis <sup>3</sup>
pėda	dešimtainė pėda	pėda <sup>2</sup>	pėda <sup>3</sup>
1/8 pėdos	pėda ir 1/8 colio	pėda <sup>2</sup>	pėda <sup>3</sup>
pėda 1/16	pėda ir 1/16 colio	pėda <sup>2</sup>	pėda <sup>3</sup>
pėda 1/32	pėda ir 1/32 colio	pėda <sup>2</sup>	pėda <sup>3</sup>
jardas	dešimtainis jardas	jardas <sup>2</sup>	jardas <sup>3</sup>

## 5 Saugos nurodymai

Būtina griežtai laikytis ne tik darbo saugos taisyklių, pateiktų atskiruose šios instrukcijos skyriuose, bet ir toliau pateiktų nurodymų.

### 5.1 Pagrindinė informacija apie saugų darbą

- Neatjunkite jokių apsauginių įtaisų, nenuimkite skydelių su įspėjamaisiais ženklais ar kita svarbia informacija.
- Lazerinius prietaisus laikykite vaikams neprieinamoje vietoje.
- Nekvalifikuotai atidarant prietaiso korpusą, lazeris gali apšvitinti spinduliais, kurių parametrai viršija nustatytus 2 klasei. Sugedus prietaisui, patikėkite jį remontuoti tik „Hilti“ klientų aptarnavimo skyriaus specialistams.
- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar prietaisas veikia tinkamai.
- Prietaiso nenaudokite, jei netoli yra nėščių moterų.
- Matuojant blogai atspindinčius paviršius ir stipriai atspindinčioje aplinkoje, galima gauti netikslus matavimo duomenis.
- Matuojant pro stiklą ar kitus objektus, rezultatas gali būti netikslus.
- Dėl staigiai pasikeitusių matavimo sąlygų, pvz., kai matavimo spindulį kerta asmenys, matavimai gali būti netikslūs.
- Nenukreipkite prietaiso į saulę ar kitą stiprios šviesos šaltinį.

### 5.2 Tinkamas darbo vietos įrengimas

- Jei dirbate stovėdami ant kopėčių, venkite neįprastos kūno padėties. Visuomet dirbkite stovėdami ant stabilaus pagrindo ir neparaskite pusiausvyros.
- Prieš atlikdami matavimus patikrinkite matavimo bazės nustatymus.

- Jei prietaisas iš šaltos aplinkos pernešamas į šiltesnę arba atvirkščiai, prieš naudodami palaukite, kol jo temperatūra susivienodins su aplinkos temperatūra.
- Savo pačių saugumui patikrinkite anksčiau atliktus nustatymus ir nustatytas vertes.
- Derindami prietaisą su kišeniniu gulsčiuuku žvelkite į prietaisą tik įstrižai.
- Aptverkite matavimo vietą ir pastatydami prietaisą atkreipkite dėmesį, kad spindulys nebūtų nukreiptas į kitus asmenis ar į jus patį.
- Prietaisą naudokite tik pagal paskirtį.
- Atkreipkite dėmesį į šalyje galiojančius nelaimingų atsitikimų prevencijos teisės aktus.

### 5.3 Elektromagnetinis suderinamumas

Nors prietaisas atitinka griežčiausius direktyvų reikalavimus, „Hilti“ negali atmesti galimybės, kad dėl stipraus elektromagnetinio spinduliavimo prietaisui gali būti sukelti trukdžiai ir jis gali veikti netinkamai. Tokiais arba panašiais atvejais reikėtų atlikti kontrolinius matavimus. Taip pat „Hilti“ negali garantuoti, kad prietaisas neskleis trukdžių kitiems prietaisams (pvz., lėktuvų navigacijos įrenginiams). Prietaisas atitinka A klasę; negalima eliminuoti trukdžių gyvenamojoje zonoje.

### 5.4 Bendrosios saugos priemonės

- Prieš naudojimą patikrinkite, ar prietaisas nėra sugedęs. Jei sugedęs, atiduokite jį remontuoti „Hilti“ techninės priežiūros centrui.
- Jei prietaisas nugriuvo ar buvo kitaip mechaniškai paveiktas, reikia patikrinti jo tikslumą.
- Nors prietaisas yra pritaikytas naudoti statybų aikštelėse, jį, kaip ir kitus matavimo prietaisus, naudokite atsargiai.

- d) Nors prietaisas yra apsaugotas nuo drėgmės, prieš dėdami į transportavimo konteinerį, jį gerai nusausinkite.

### 5.5 Elektrosauga

- a) **Saugokite maitinimo elementus nuo vaikų.**  
b) **Neperkaitinkite maitinimo elementų ir nelaikykite jų arti ugnies.** Maitinimo elementai gali sprogti arba iš jų gali išsiskirti toksiškos medžiagos.  
c) **Neįkraukite maitinimo elementų.**  
d) **Neprilituokite maitinimo elementų prie prietaiso kontaktų.**  
e) **Neiškraukite maitinimo elementų juos trumpai sujungdami.** Priešingu atveju jie gali įkaisti ir ant pirštų palikti nudegimo pūsles.

- f) **Maitinimo elementų neardykite ir neapkraukite per didelę mechanine apkrova.**

### 5.6 Lazero klasifikacija

Priklausomai nuo parduotos versijos, prietaisas atitinka lazerio klasę 2 pagal IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 ir Class II pagal CFR 21 §, 1040 (FDA). Šiuos prietaisus leidžiama naudoti, nešiinant jokių kitų saugos priemonių. Atsitiktinai trumpai pažvelgus į lazerio spindulį, akys apsaugo refleksiskai užsimerkdamos. Tačiau šį refleksą gali sulėtinti vaistai, alkoholis arba narkotikai. Todėl nereikia žiūrėti tiesiai į lazerio šviesos šaltinį, lygiai kaip ir į saulę. Draudžiama lazerio spindulį nukreipti į žmones.

### 5.7 Transportavimas

**Prieš siūsdami prietaisą, visuomet išimkite maitinimo elementus/ akumuliatorių bateriją.**

lt

## 6 Prieš pradėdami naudotis



### 6.1 Maitinimo elementų įdėjimas

#### ATSARGIAI

**Nenaudokite pažeistų maitinimo elementų.**

#### ATSARGIAI

**Visada keiskite visą maitinimo elementų komplektą.**

#### -PAVOJINGA-

**Į prietaisą nedėkite naujų maitinimo elementų kartu su senais. Viename prietaise tuo pat metu nenaudokite skirtingų gamintojų ir skirtingų tipų maitinimo elementų.**

1. Nusukite maitinimo elementų dėklo dangtelį užpakalinėje prietaiso pusėje.
2. Išimkite maitinimo elementus iš pakuotės ir įdėkite juos į prietaisą.

**NURODYMAS** Atkreipkite dėmesį į poliškumą (žr. maitinimo elementų dėklo ženklimą).

3. Patikrinkite, ar tinkamai suveikė maitinimo elementų dėklo fiksatorius.

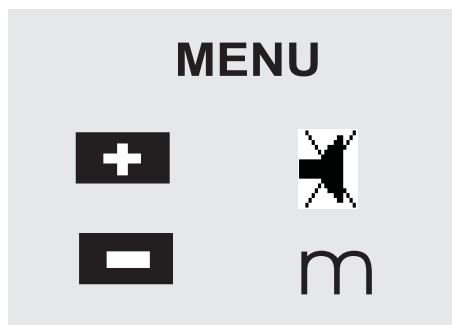
### 6.2 Prietaiso įjungimas ir išjungimas

1. Prietaisą galima įjungti ir įjungimo/išjungimo mygtuku, ir matavimo mygtuku.
2. Kai prietaisas išjungtas, paspausti įjungimo/išjungimo mygtuką: prietaisas įsijungia. Lazeris išjungtas.
3. Kai prietaisas įjungtas, paspausti įjungimo/išjungimo mygtuką: prietaisas išsijungia.
4. Kai prietaisas išjungtas, paspausti matavimo mygtuką: prietaisas ir lazeris įsijungia.

### 6.3 Pirmieji atstumo matavimai

1. Vieną kartą paspauskite matavimo mygtuką. Jei prietaisas buvo išjungtas, paspaudus matavimo mygtuką prietaisas ir lazerio spindulys įjungiami. Jeigu prietaisas buvo įjungtas, tuomet paspaudus matavimo mygtuką įjungiamas matavimo spindulys.
2. Naudojami matomą lazerio tašką, nusitaisykite į baltą 3–10 m atstumu nuo jūsų nutolusią plokštumą.
3. Dar kartą paspauskite matavimo mygtuką. Per trumpesnę nei viena sekundė laiką ekrane bus parodytas, pavyzdžiui, 5,489 m atstumas. Prietaisu atlikote pirmąjį atstumo matavimą.

### 6.4 Meniu nustatymai



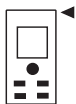
1. Kai prietaisas išjungtas, maždaug 2 sekundėms paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką – įsijungs meniu.
2. Norėdami įjungti ar išjungti garsinį signalą, paspauskite pliuso mygtuką.
3. Kad vieną po kito perjungtumėte vienetus, spauskite minuso mygtuką.

4. Norėdami išeiti iš meniu, trumpai paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką.  
Prietaisas išjungiamas, ir visi parodyti nustatymai įsimenami.

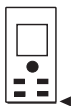
## 6.5 Matavimo bazės

### NURODYMAS

Prietaisu galima matuoti atstumus nuo 4 skirtingų atramų arba matavimo bazių (t.y. atskaitos taškų). Persijungimas nuo priekinės į galinę briauną ar atvirkščiai vykdomas bazės pasirinkimo mygtuku, esančiu priekinėje kairėje prietaiso pusėje. Jeigu atraminis matavimo smaigas atlenkiamas 180° kampu, jis automatiškai pasirenkamas matavimo baze. Jeigu įsukamas matavimo ilgintuvas, prietaisas jį automatiškai atpažįsta ir ekrane indikuoja ilgo atraminio matavimo smaigo simboliu.



Priekinė briauna



Galinė briauna



Atraminis matavimo smaigas



Matavimo ilgintuvas PDA 71 Atpažįstamas automatiškai, kai tik įsukamas.

## 6.6 Atstumų matavimas

### NURODYMAS

Sulankščius atraminį matavimo smaigą, nepriklausomai nuo to, kiek jis prieš tai buvo atlenktas, ir kur ši atrama buvo pridėta, matavimo bazė visada perjungiama į galinę briauną.

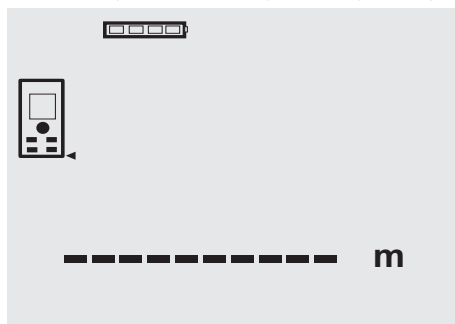
Atstumus galima matuoti iki visų atskirų nejudančių daiktų, t.y. betono, akmens, medžio, plastiko, popieriaus ir pan. Negalima matavimams naudoti prizmių ar kitų stipriai atspindinčių tikslo paviršių, nes rezultatai gali būti iškraipyti.

## 6.6.1 Atstumų matavimas – žingsnis po žingsnio

### NURODYMAS

Šiuo prietaisu galima greitai išmatuoti atstumus, o ekrane rodoma įvairi su matavimais susijusi informacija.

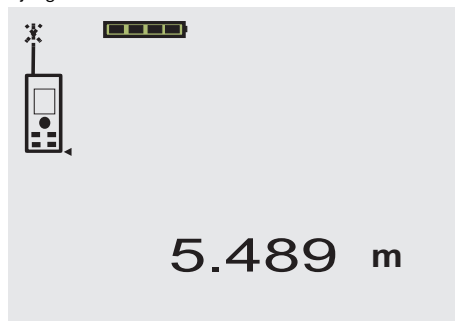
Prietaisą įjungti spaudžiant įjungimo/ išjungimo mygtuką



Vieną kartą paspausti matavimo mygtuką. Įjungiamas lazerio spindulys, o paviršiuje, į kurį nusiaikėte, matomas raudonas taškas. Ekrane šis taikinio režimas rodomas mirksinčiu lazerio simboliu.

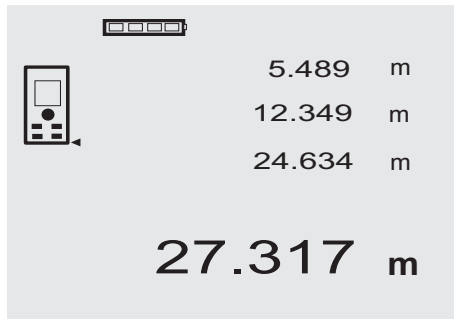


Nusiaikykite į tikslą. Jei norite išmatuoti atstumą, dar kartą paspauskite matavimo mygtuką. Rezultatas po akimirkos parodomas rezultatų eilutėje, o lazerio spindulys išjungiamas.



It

Toliau matuojant, tarpinių rezultatų eilutėse rodomi 3 prieš tai išmatuoti atstumai, t.y. iš viso rodomi 4 paskutiniai išmatuoti atstumai.



lt Savaimė suprantama, prietaisą bet kuriuo metu galima įjungti matavimo mygtuku. Jeigu C mygtukas paspaudžiamas tuomet, kai ekrane rodomos reikšmės, visos jos ištrinamos.

#### 6.6.2 Matavimo režimas

Atstumą galima matuoti dviejuose – atskiro ar nuolatinio – matavimo režimuose. Nuolatinio matavimo režimas naudojamas tada, kai reikia minusuoti nustatytus atstumus ar ilgus, ar kai reikia rasti sunkiai matuojamus atstumus, pvz., iki kampų, briaunų, nišų ir pan.

##### 6.6.2.1 Atskiras matavimas (matavimo mygtukas)

1. Spustelėję matavimo mygtuką įjunkite lazerio matavimo spindulį.
2. Dar kartą paspausti matavimo mygtuką. Išmatuotas atstumas po kelių akimirkų parodomas apatinėje rezultatų eilutėje.

##### 6.6.2.2 Atskiras matavimas (įjungimo/ išjungimo mygtukas)

1. Lazerio matavimo spindulį įjungti spaudžiant įjungimo/ išjungimo mygtuką.
2. Norint įjungti lazerį ir vaizdo ieškikliu susirasti tikslą, reikia paspausti matavimo mygtuką.
3. Dar kartą paspausti matavimo mygtuką. Išmatuotas atstumas po kelių akimirkų parodomas apatinėje rezultatų eilutėje.

#### 6.6.2.3 Nuolatinis matavimas

##### NURODYMAS

Nuolatinio matavimo režimą galima naudoti visur, kur galima matuoti ir atskirus atstumus. Tai galioja ir vykdančioms funkcijoms, pvz., skaičiuojant plotą.

1. Norėdami suaktyvinti nuolatinio matavimo režimą, nuspauskite ir apie 2 sekundes palaikykite matavimo mygtuką.

**NURODYMAS** Prietaisas visada perjungiamas į nuolatinio matavimo režimą nepriklausomai nuo to, ar prietaisas prieš tai buvo įjungtas ir ar lazerio spindulys buvo įjungtas ar ne.

Nuolatinio matavimo režime rezultatų eilutėje kiekvieną sekundę parodoma nuo 6 iki 10 išmatuotų atstumų reikšmių. Tai priklauso nuo paviršiaus, į kurį nutaikytas lazerio spindulys, atspindžio savybių. Jeigu įjungtas garsinis signalas, nuolatinio matavimo metu jis girdimas maždaug 2 – 3 kartus per sekundę.

2. Matavimas sustabdomas dar kartą spustelėjus matavimo mygtuką. Rezultatų eilutėje rodomas paskutinis realus matavimo rezultatas.

#### 6.6.3 Matavimas iš kampų 3 4

Matuojant patalpų ištrižaines arba kai reikia matuoti nuo sunkiai prieinamų kampų, naudojamas atraminis matavimo smaigas.

1. Atraminį matavimo smaigą atlenkite 180° kampu. Prietaisas automatiškai perjungia matavimo bazę (atskaitos tašką). Prietaisas automatiškai atpažįsta pailgėjusią matavimo bazę ir automatiškai pakoreguoja išmatuotą atstumą šiuo dydžiu.
2. Atraminį matavimo smaigą atremkite į norimą atskaitos pradžios tašką ir nukreipkite prietaisą į tikslą.
3. Spustelėkite matavimo mygtuką. Prietaiso ekrane parodomas išmatuotas atstumas.

#### 6.6.4 Matavimas su tikslo žymomis 5 6

Norint išmatuoti atstumus tarp išorinių briaunų (pvz., išorinių namo sienų, tvorų ir pan.), galima naudoti tokias pagalbines tikslo žymas kaip lentas, plytas ar kitus panašius daiktus. Kai reikia didesnio veikimo nuotolio ar esant nepalankioms apšvietimo sąlygoms (pvz., stipriai šviečia saulė), patartina naudoti taikinius PDA 50, PDA 51 ir PDA 52.

#### 6.6.5 Matavimas šviesioje aplinkoje

Matuojant didesnius atstumus ar labai šviesioje aplinkoje, rekomenduojama naudoti taikinius PDA 50, PDA 51 ir PDA 52.

#### 6.6.6 Atstumo iki šurkščių paviršių matavimas 7

Matuojant atstumus iki šurkščių paviršių (pvz., grubaus tinko), prietaisas matuoja vidutinę reikšmę, informaciją spindulio centre vertindamas labiau nei spindulio kraštuose.

### 6.6.7 Atstumo iki apvalių ar nuolaidžių paviršių matavimas

Jeigu į tokį paviršių nusitaikoma labai įstrižai, prietaisą gali pasiekti per silpna, o jei nusitaikoma stačiu kampu – per stipri šviesos energija. Abiem atvejais rekomenduojama naudoti taikinius PDA 50, PDA 51 ir PDA 52.

### 6.6.8 Atstumo iki šlapių ar blizgių paviršių matavimas

Jeigu lazerinį atstumų matavimo prietaisą galima nutaikyti į plokštumą, atstumas iki jos išmatuojamas tiksliai. Esant stipriai atspindintiems paviršiams, veikimo nuotolis bus mažesnis, arba reikėtų naudoti taikinį.

### 6.6.9 Atstumo iki skaidrių paviršių matavimas

Iš principo atstumą iki šviesą praleidžiančių paviršių, pvz., skysčių, stiroporo ar putų polistirolo ir t.t., išmatuoti galima. Šviesa prasiskverbia pro tokias medžiagas, todėl galima matavimo paklaida. Matavimo paklaidos taip pat

galimos ir tada, kai matuojama pro stiklą ar kai matavimo linijoje yra objektų.

### 6.6.10 Matavimo nuotoliai

#### 6.6.10.1 Padidintas matavimo nuotolis

Matuojant tamsoje, prieblandoje, kai tikslo paviršius ar pats prietaisas yra šešėlyje, paprastai reikia didesnio veikimo nuotolio.

Naudojant taikinius PDA 50, PDA 51 ir PDA 52, didėję prietaisų veikimo nuotoliai.

#### 6.6.10.2 Sumažintas matavimo nuotolis

Veikimo nuotolis mažėja, kai matuojama stipriai apšviestoje aplinkoje, pavyzdžiui, saulės šviesoje arba netoli galingų prožektorių.

Prietaiso veikimo nuotolis gali mažėti, kai matuojama per stiklą ar kitus spindulio trajektorijoje esančius objektus.

Veikimo nuotolis gali mažėti, kai matuojama iki matinių žalsvų, melsvų, juodų ar šlapių ir blizgių paviršių.

It

## 7 Darbas



### 7.1 Atstumų matavimai

#### NURODYMAS

Pasirinkus bet kurią funkciją, kiekvienas veiksmas visuomet grafiškai vaizduojamas ekrane.

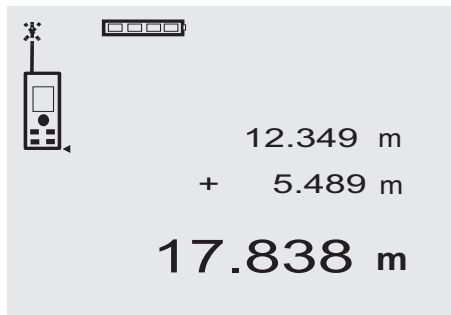
#### NURODYMAS

Visuose režimuose, kur galima matuoti atskirus atstumus, galima vykdyti ir nuolatinį matavimą.

#### NURODYMAS

Jei nuolatinio matavimo metu įvyko klaida arba matavimas nutraukiamas pakartotinai spustelėjus matavimo mygtuką, ekrane rodomas paskutinis realus išmatuotas atstumas.

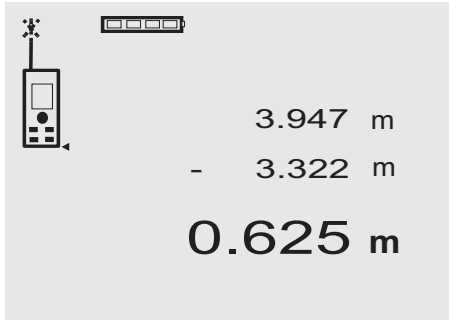
### 7.2 Atstumų sumavimas



Atskirus atstumus galima sudėti, pvz., norint apskaičiuoti durų ar langų plotį arba sudėti keletą išmatuotų atstumų.

1. Spustelėkite matavimo mygtuką (įjungiamas lazerio spindulys).
2. Nukreipkite prietaisą į tikslą.
3. Spustelėkite matavimo mygtuką. Pirmasis atstumas bus išmatuotas ir parodytas (lazeris išsijungs).
4. Jei norite sumuoti, spustelėkite pliuso mygtuką. Pirmasis atstumas perkeliamas į vidurinę, o pliuso ženklas į apatinę tarpinių rezultatų eilutę (lazeris išsijungia).
5. Nukreipkite prietaisą į kitą tikslą.
6. Spustelėkite matavimo mygtuką. Išmatuojamas antrasis atstumas ir rodomas apatinėje tarpinių rezultatų eilutėje. Atstumų suma rodoma rezultatų eilutėje. Apskaičiuota atstumų suma visuomet rodoma rezultatų eilutėje. Šie veiksmai kartojami tol, kol susumuojami visi atstumai.
7. Jei norite baigti sumavimą, tiesiog išmatuokite kokį nors atstumą prieš tai nespausdami pliuso mygtuko. Visi ankstesni matavimų ir skaičiavimų rezultatai rodomi tarpinėse ekrano eilutėse.
8. Norėdami šiuos rodmenis ištrinti, spauskite C mygtuką.

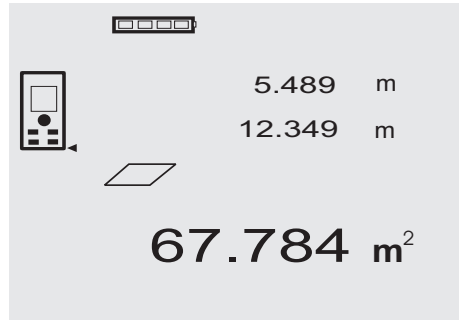
### 7.3 Atstumų minusavimas



Atskirų matavimų duomenis galima lengvai minusuoti, pvz., kai norima rasti nuotolį tarp horizontalaus vamzdžio apatinio krašto iki lubų. Čia reikės iš atstumo nuo grindų iki lubų atimti atstumą nuo grindų iki vamzdžio apatinio krašto. Jei atimsite ir vamzdžio skersmenį, ekrane bus parodytas atstumas nuo vamzdžio viršutinio krašto iki lubų.

1. Spustelėkite matavimo mygtuką (įjungiamas lazerio spindulys).
2. Nukreipkite prietaisą į tikslą.
3. Spustelėkite matavimo mygtuką. Pirmasis atstumas bus išmatuotas ir parodytas (lazeris išsijungs).
4. Jei norite minusuoti, spustelėkite minuso mygtuką. Pirmasis atstumas perkeliamas į vidurinę, minuso ženklas įrašomas į apatinę tarpinių rezultatų eilutę (lazeris įsijungia)
5. Nukreipkite prietaisą į kitą tikslą.
6. Spustelėkite matavimo mygtuką. Išmatuojamas antrasis atstumas ir parodomas apatinėje tarpinių rezultatų eilutėje. Minusavimo rezultatas parodomas rezultatų eilutėje. Atstumų skirtumas visuomet rodomas rezultatų eilutėje. Šie veiksmai kartojami tol, kol minusuojami visi atstumai.
7. Jei norite baigti minusavimą, tiesiog išmatuokite kokį nors atstumą prieš tai nespausdami minuso mygtuko. Visi ankstesni matavimų ir skaičiavimų rezultatai rodomi tarpinėse ekrano eilutėse.
8. Norėdami šiuos rodmenis ištrinti, spauskite C mygtuką.

### 7.4 Ploto matavimas



Matuojant plotą, ekrane rodomas kiekvieno veiksmo grafinis vaizdas. Patalpos ploto matavimo pavyzdys:

1. Spausdami ploto matavimo mygtuką, suaktyvinkite ploto matavimo funkciją.  
**NURODYMAS** Pasirinkus ploto matavimo funkciją, lazerio spindulys įsijungia automatiškai.
2. Nukreipkite prietaisą į tikslą.
3. Spustelėkite matavimo mygtuką.  
Išmatuojamas ir parodomas patalpos plotis.  
Po to grafinis vaizdas automatiškai rodo, kad reikia matuoti patalpos ilgį.
4. Nukreipkite prietaisą taip, kad išmatuotumėte patalpos ilgį.
5. Spustelėkite matavimo mygtuką.  
Kai tik išmatuojamas antrasis atstumas, tuojau pat apskaičiuojamas plotas ir parodomas rezultatų eilutėje.  
Abu plotui skaičiuoti reikalingi atstumai rodomi tarpinių rezultatų eilutėse, todėl, pabaigę matavimą, galite juos užsirašyti.
6. C mygtuku bet kuriuo metu matavimus galima sustabdyti, paskutinius matavimus vieną po kito ištrinti ir matuoti iš naujo.  
**NURODYMAS** Keletą kartų paspaudus C mygtuką ši funkcija nutraukiama, keletą kartų paspaudus FNC mygtuką ji paleidžiama iš naujo.  
**NURODYMAS** Jeigu antrasis atstumas išmatuojamas nuolatinio matavimo (sekimo) režime, apskaičiuotas plotas rodomas nepertraukiamai. Taip galima atimti dalinius plotus.  
**NURODYMAS** Suradus plotą, pliuso mygtuku prie jo galima pridėti arba minuso mygtuku iš jo atimti po to surastą kitą plotą.

## 8 Techninė priežiūra ir remontas

### 8.1 Valymas ir nusausinimas

1. Nuo lęšių nuvalykite dulkes.
2. Nelieskite stiklo ir filtro pirštais.
3. Valykite tik švaria minkšta šluoste; jei reikia, galite ją sudrėkinti grynu spiritu ar nedideliu kiekiu vandens.  
**NURODYMAS** Nenaudokite jokių kitų skysčių, nes jie gali pakenkti plastmasinėms dalims.
4. Atkreipkite dėmesį į ribines temperatūras, kurioje turi būti saugoma Jūsų įranga, ypač žiemą / vasarą, reikšmes.

### 8.2 Laikymas

Išpakuokite prietaisą, jei jis sušlapo. Prietaisą, transportavimo dėžę ir priedus išdžiovinkite (ne aukštesnėje nei 40 °C / 104 °F temperatūroje) ir išvalykite. Vėl supakuokite tik tada, kai jie bus visiškai išdžiūvę.

Nenaudoję prietaiso ilgesnį laiką ar po ilgesnio jo transportavimo, prieš naudodamiesi atlikite prietaiso kontrolinį matavimą.

Jei prietaiso nenaudosite ilgesnį laiką, išimkite maitinimo elementus / akumulatorius. Iš maitinimo elementų / akumuliatorių ištekėjęs skystis gali sugadinti prietaisą.

### 8.3 Transportavimas

Norėdami įrangą transportuoti arba išsiųsti, naudokite „Hilti“ lagaminą arba lygiavertę pakuotę.

#### **ATSARGIAI**

**Prieš transportuodami prietaisą, visuomet išimkite maitinimo elementus.**

### 8.4 Kalibravimas ir justavimas

#### 8.4.1 Kalibravimas

Prietaiso matavimo priemonių kontrolė naudotojams, sertifikuotiems pagal ISO 900X: Vykdydami ISO 900X reikalavimą dėl matavimo priemonių kontrolės, lazerinio atstumų matavimo prietaiso PD 40 patikrą galite atlikti patys (žr. ISO 17123-4 Lauko metodai geodezinių prietaisų tikslumo bandymui: 6 dalis. Artimo veikimo nuotolio elektriniai optiniai atstumo matavimo prietaisai).

1. Pasirinkite lengvai pasiekiamą ir nekintantį žinomo ilgio atstumą nuo 1 iki 5 m (užduotas atstumas) ir atlikite 10 šio atstumo matavimų.
2. Apskaičiuokite vidutinę šio užduoto atstumo matavimo paklaidos reikšmę. Ši reikšmė neturi būti didesnė, nei nurodytas prietaiso tikslumas.
3. Šią reikšmę įrašykite į tikrinimo protokolą ir numatykite kito tikrinimo datą.

Tokį kontrolinį matavimą atlikite reguliariai, taip pat prieš svarbias matavimo užduotis ir po jų.

Prietaisą PD 40 paženklinkite matavimo priemonių patikros lipduku; aprašykite visą patikros eigą, bandymo procedūrą ir rezultatus.

Atkreipkite dėmesį į naudojimo instrukcijoje pateiktus prietaiso techninius duomenis bei paaiškinimus dėl matavimų tikslumo.

#### 8.4.2 Justavimas

Jei norite, kad lazerinis atstumo matavimo prietaisas veiktų optimaliai, atiduokite jį justuoti į „Hilti“ techninės priežiūros centrą, kuris po justavimo pateiks Jums ir kalibravimo sertifikatą.

#### 8.4.3 Kalibravimas „Hilti“ centre

Rekomenduojame reguliariai tikrinti prietaisus „Hilti“ kalibravimo centre, kad jie būtų patikimi ir atitiktų teisės normas ir reikalavimus.

Į „Hilti“ kalibravimo centrą galite užsukti bet kuriuo metu; tačiau prietaiso patikrą rekomenduojama atlikti bent kartą per metus.

„Hilti“ kalibravimo centras suteiks garantiją, kad prietaisas patikros dieną atitinka visas naudojimo instrukcijoje nurodytas technines specifikacijas.

Taip pat šiame centre bus suremontuoti gamintojo nurodytų duomenų neatitinkantys matavimo prietaisai. Suregulavus ir patikrinus prietaisą, ant jo užklijuojamas kalibravimo ženklelis. Be to, išduodamas kalibravimo sertifikatas, kuriame pažymėta, kad prietaisas atitinka gamintojo duomenis.

Kalibravimo sertifikato visuomet reikia bendrovėms, turinčioms ISO 900X sertifikatą.

Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į bendrovę „Hilti“.

## 9 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neįsijungia	Išseko maitinimo elementai	Pakeisti maitinimo elementus
	Netinkamas maitinimo elementų poliškumas	Maitinimo elementus įdėti teisingai ir uždaryti dėklą
	Mygtuko gedimas	Perduoti prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninės priežiūros centrą
Prietaisas nerodo atstumų	Nepaspaustas matavimo mygtukas	Paspausti matavimo mygtuką
	Indikatoriaus gedimas	Perduoti prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninės priežiūros centrą

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Dažni pranešimai apie sutrikimus arba prietaisas nematuuoja	Matavimo paviršius per daug apšviestas saulės	Pakeisti matavimo kryptį – saulė iš galinės prietaiso pusės
	Matavimo paviršius blizga	Pabandyti matuoti atstumą iki neblizgaus paviršiaus
	Per tamsus matavimo paviršius	Taikinių PDA 50/ PDA 51/ PDA 52 naudojimas
	Iš priekio stipriai šviečia saulė	Taikinių PDA 50/ PDA 51/ PDA 52 naudojimas
Neįvertinamas atraminio matavimo smaigo ilgis	Ne iki galo atlenktas atraminis matavimo smaigas	Atlenkti atraminį matavimo smaigą
	Atraminio matavimo smaigo gedimas	Perduoti prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninės priežiūros centrą
Neįvertinamas matavimo ilgintuvo ilgis	Matavimo ilgintuvas įsuktas ne iki galo	Matavimo ilgintuvą įsukti iki galo
	Stipriai užteršta srieginė įvorė	Išvalyti srieginę įvorę
Funkcijos neskaičiuoja rezultatų	Trūksta atstumų matavimų	Išmatuoti trūkstamą atstumą
	Per didelė rezultato skaitinė reikšmė (prietaisas negali parodyti)	Pasirinkti didesnę matavimo vieneta

## 10 Utilizacija

### ĮSPĖJIMAS

Jei įranga utilizuojama netinkamai, gali kilti šie pavojai:

degant plastiko dalims susidaro nuodingų dujų, nuo kurių gali susirgti žmonės;

pažeisti ar labai įkaitę maitinimo elementai gali sprogti ir apnuodyti, sudirginti, nudeginti odą arba užteršti aplinką;

lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami sudarote sąlygas neįgalioiems asmenims naudoti įrangą ne pagal taisykles. Todėl galite smarkiai susižaloti ir Jūs pats, ir kiti asmenys arba gali būti padaryta žala aplinkai.



„Hilti“ prietaisai pagaminti iš perdirbamų medžiagų. Prieš utilizuojant perdirbamas medžiagas, jas reikia teisingai išrūšiuoti. Daugelyje šalių „Hilti“ jau priima perdirbimui iš savo klientų neberekalingus senus prietaisus. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame „Hilti“ klientų aptarnavimo skyriuje arba prietaiso pardavėjo.



Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniams perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.



Maitinimo elementus / akumulatorius utilizuokite laikydamiesi Jūsų šalyje galiojančių teisės aktų



## 11 Gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvintiems dalims garantija netaikoma.

**Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.**

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

## 12 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Lazerinis atstumų matavimo prietaisas
Tipas:	PD 40
Pagaminimo metai:	2006

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminytis atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2006/95/EG, 2004/108/EB, 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  
01/2012

**Matthias Gillner**  
Executive Vice President  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012

### Techninė dokumentacija prie:

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 3279 | 0313 | 00-Pos. 2 | 1

Printed in Germany © 2013

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

320291 / A2

