

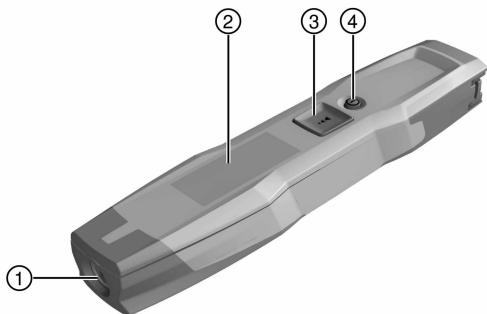
HILTI

PD 5

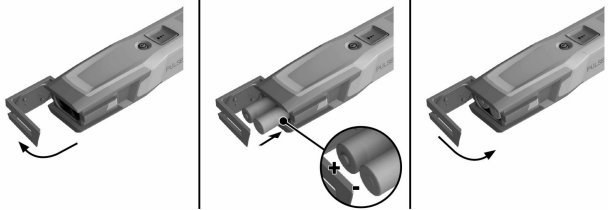
Español	es
Português	pt
Nederlands	nl
Dansk	da
Norsk	no
Suomi	fi
Polski	pl
Česky	cs
Türkçe	tr
عربي	ar
Українська	uk



1



2



3



4



PD 5




es	Manual de instrucciones original	1
pt	Manual de instruções original	13
nl	Originele handleiding	25
da	Original brugsanvisning	36
no	Original bruksanvisning	47
fi	Alkuperäiset ohjeet	57
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	68
cs	Originální návod k obsluze	80
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	91
ar	دليل الاستعمال الأصلي	102
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	113

1 Informatie over documentatie

1.1 Verklaring van de tekens





1.1.1 Waarschuwingstekens

De volgende waarschuwingssymbolen worden gebruikt:

	GEVAAR! Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.
	WAARSCHUWING! Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.
	ATTENTIE! Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

1.1.2 Symbolen

De volgende symbolen worden gebruikt:

	Handleiding vóór gebruik lezen
	Aan/uit-toets
	Meettoets
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Afbeeldingen

De afbeeldingen in deze handleiding dienen voor een beter begrip en kunnen van de daadwerkelijke uitvoering afwijken.

2	Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding.
3	De nummering in de afbeeldingen geeft een volgorde van de arbeidsstappen in de afbeelding weer en kan van de nummering in de arbeidsstappen in de tekst afwijken.
11	Positienummers worden in de afbeelding Overzicht gebruikt. In het hoofdstuk productoverzicht verwijzen de nummers in de legenda naar deze positienummers.

1.2 Over deze documentatie

- ▶ Lees voor ingebruikname deze handleiding door. Dit is vereist voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- ▶ Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingaanwijzingen in deze documentatie en op het apparaat in acht.
- ▶ De handleiding altijd op het apparaat bewaren en het apparaat alleen met deze handleiding aan andere personen doorgeven.

Wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

1.3 Productinformatie

Hilti producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

De typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje.




- ▶ Voer het serienummer in de volgende tabel in. De productinformatie is nodig bij vragen aan onze dealers of service-centers.

Productinformatie

Laserafstandmeetapparaat	PD 5
Generatie	01
Serienr.	

1.4 Laser-informatie op het product

Laser-informatie

	Laserklasse 2, gebaseerd op de norm IEC60825-1/EN60825-1:2007 en voldoet aan CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50).
	Laserklasse 2. Niet in de straal kijken. De straal niet richten op andere personen of richten op gebieden, waarin andere personen aanwezig kunnen zijn die geen connectie met de laserwerkzaamheden hebben.
	Deze producten mogen zonder verdere beschermingsmaatregelen worden gebruikt. Wanneer iemand toevallig gedurende een kort ogenblik in de laserstraal kijkt, worden de ogen beschermd door de reflex van het sluiten van het ooglid. Deze reflex van het sluiten van het ooglid kan echter worden beïnvloed door het gebruik van medicijnen, alcohol of drugs. Toch mag men, evenals bij de zon, niet direct in de lichtbron kijken. Richt de laserstraal niet op personen.

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies

2.1.1 Essentiële veiligheidsnotities

Naast de technische veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding moeten de volgende bepalingen altijd

strikt worden opgevolgd. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

- ▶ Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.
- ▶ Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het product. Gebruik het product niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het product kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ Maak geen veiligheidsinrichtingen onklaar en verwijder geen instructies en waarschuwingsopchriften.
- ▶ Bij het ondeskundig openen van het product kan laserstraling naar buiten komen die klasse 2 overstijgt. **Laat het product alleen door de Hilti service repareren.**
- ▶ Aanpassingen of veranderingen aan het product zijn niet toegestaan.
- ▶ Controleer voor gebruik altijd de correcte werking van het product.
- ▶ Metingen door ruiten of andere objecten kunnen het meetresultaat vertekenen.
- ▶ Het meetresultaat kan worden vervalst als de meetomstandigheden snel veranderen, bijv. door personen die door de meetstraal lopen.
- ▶ Richt het product niet op de zon of andere sterke lichtbronnen.
- ▶ Houd rekening met omgevingsinvloeden. Gebruik het apparaat niet in een omgeving waar brand- of explosiegevaar bestaat.
- ▶ Neem de specificaties betreffende gebruik, verzorging en onderhoud in de handleiding in acht.

2.1.2 Algemene veiligheidsmaatregelen

- ▶ Controleer het product voor gebruik op eventuele beschadigingen. Laat beschadigingen door de **Hilti** service repareren.
- ▶ Na een val of andere mechanische invloeden dient u de nauwkeurigheid van het product te controleren.
- ▶ Ook al is het product gemaakt voor zwaar gebruik op bouwplaatsen, toch dient het, evenals andere meetapparaten, zorgvuldig te worden behandeld.
- ▶ Producten die niet worden gebruikt dienen op een droge, hooggelegen of afgesloten plaats, buiten bereik van kinderen, bewaard te worden.
- ▶ Het product is niet geschikt voor kinderen.
- ▶ De nationale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht nemen.

2.1.3 Correcte inrichting van het werkgebied

- ▶ Wanneer u op ladders werkt, neem dan geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.
- ▶ Scherm de meetplaats af en let er bij het gebruiken van het product op dat u de laserstraal niet op uzelf of anderen richt.

- ▶ Wanneer het product vanuit een zeer koude in een warme omgeving wordt gebracht, of omgekeerd, dient u het voor gebruik te laten acclimatiseren.
- ▶ Gebruik het product alleen binnen de vastgestelde toepassingsgrenzen.
- ▶ Om foutieve metingen te voorkomen, moet het uitgangsvenster van de laser schoon worden gehouden.
- ▶ Neem de landspecifieke voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht.

2.1.4 Laserclassificatie

Afhankelijk van de verkochte versie, voldoet het laserafstandsmeetapparaat aan de laserklasse 2 volgens IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 en Class II volgens CFR 21 § 1040 (FDA). Deze apparaten mogen zonder verdere beschermingsmaatregelen worden gebruikt. Wanneer iemand toevallig gedurende een kort ogenblik in de laserstraal kijkt, worden de ogen beschermd door de reflex van het sluiten van het ooglid. Deze reflex van het sluiten van het ooglid kan echter worden beïnvloed door het gebruik van medicijnen, alcohol of drugs. Toch moet men, evenals bij de zon, nooit direct in sterke lichtbronnen kijken. Richt de laserstraal niet op personen.

2.1.5 Elektromagnetische compatibiliteit

Hoewel het apparaat voldoet aan de strenge wettelijke voorschriften, kan **Hilti** de mogelijkheid niet uitsluiten dat het apparaat door sterke straling wordt gestoord, hetgeen tot een incorrecte werking kan leiden. In dit geval of wanneer u niet zeker bent, dienen controlemetingen te worden uitgevoerd. Ook kan **Hilti** niet uitsluiten dat andere apparaten (bijv. navigatie-inrichtingen van vliegtuigen) worden gestoord. Het apparaat voldoet aan klasse A; Storingen in de woning kunnen niet worden uitgesloten.

Alleen voor Korea: Dit laserafstandsmeetapparaat is geschikt voor elektromagnetische golven die in de industrie optreden (klasse A). De gebruiker dient dit in acht te nemen en dit laserafstandsmeetapparaat niet in woningen te gebruiken.

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht 1

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| ① Laseropening en ontvangst-lens | ③ Meettoets |
| ② Display | ④ Aan/uit-toets |
| | ⑤ Klep van batterijvak |
| | ⑥ Batterijen |

3.2 Correct gebruikt

Het beschreven product is een laserafstandsmeetapparaat. Het is bedoeld voor afzonderlijke metingen en voor het continu meten van afstanden.

Afstanden kunnen aan alle onbeweeglijke doelen worden gemeten, d.w.z. beton, steen, hout, plastic, papier, etc... Prisma's of andere sterk reflecterende doelen zijn niet betrouwbaar en kunnen tot foutieve resultaten leiden. Het product is geschikt voor batterijen van het type AAA.

3.3 Verklaring van de displayweergaven

Display-weergave

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Laadtoestand van de batterijen 5. Laatst gemeten afstand vóór de actuele meting 6. Actuele afstand bij permanente metingen, resp. laatst gemeten afstand 7. Storingsmelding
--	---

3.4 Standaard leveringsomvang

Laserafstandsmeetapparaat, 2 batterijen, handleiding, fabriekscertificaat



Aanwijzing

Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door ons vrijgegeven vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw Hilti-center of onder: www.hilti.com

4 Technische gegevens

	PD 5
Stroomvoorziening	1,5 V
Meetbereik met doelplaat	0,25 m ... 100 m
Nauwkeurigheid bij afstandsmeting	±1,5 mm + 20 ppm
Meetbereik van de kalibrering	1 m ... 5 m
Veiligheidsklasse overeenkomstig IEC 60529	IP55
Bedrijfstemperatuur	-10 °C ... 50 °C
Geadviseerd temperatuurgebied voor transport en opslag	-30 °C ... 70 °C
Gewicht	100 g

5 Bediening

5.1 Batterijen aanbrengen 2



Aanwijzing

Let op de correcte polariteit van de batterijen. Vervang de batterijen alleen per paar. Gebruik geen beschadigde batterijen.

- ▶ Open het batterijvak en breng de batterijen aan.

5.2 Klem monteren en verwijderen 3

1. Schuif de klem vanaf de achterzijde op het product, tot deze vergrendelt.
2. Verwijder de klem naar boven toe.

5.3 Laserafstandsmeetapparaat in-/uitschakelen

1. Druk de toets  of  in.
 - ◁ Met de toetsen  en  wordt het laserafstandsmeetapparaat ingeschakeld.
 - ◁ Met de toets  wordt de laser geactiveerd.
2. Druk, als het product is ingeschakeld, de toets  in.
 - ◁ Het laserafstandsmeetapparaat wordt uitgeschakeld.






Aanwijzing





De laser schakelt zichzelf na 1 minuut zelfstandig uit.

Het laserafstandsmeetapparaat schakelt zichzelf na 10 minuten zelfstandig uit.

5.4 Signaaltoon in-/uitschakelen

1. Om het instelmenu te activeren de toets  2 seconden lang indrukken.
2. Om de signaaltoon in of uit te schakelen de toets  kort indrukken.
3. Na de selectie van de status van de signaaltoon, de toets  2 seconden lang indrukken.
 - ◁ Alle instellingen worden opgeslagen.
 - ◁ Het laserafstandsmeetapparaat wordt uitgeschakeld.

5.5 Meeteenheid instellen

1. Om het instelmenu te activeren de toets  2 seconden lang indrukken.
2. Druk de toets  kort in, om naar de instelling van de meeteenheden te gaan.
3. Druk de toets  in, om door de maateenheden te scrollen.
4. Na de selectie van de meeteenheid, de toets  2 seconden lang indrukken.
 - ◁ Alle instellingen worden opgeslagen.
 - ◁ Het laserafstandsmeetapparaat wordt uitgeschakeld.

5.6 Displayverlichting inschakelen






Aanwijzing

Als de omgevingsverlichting niet voldoende is, wordt de displayverlichting automatisch ingeschakeld.

- ▶ Om de displayverlichting in te schakelen, de toets  of  kort indrukken.
 - ◀ Na 20 seconden schakelt de verlichting automatisch uit.

5.7 Afzonderlijke meting uitvoeren



1. Om de laserstraal te activeren, de toets  kort indrukken.
2. Houd de laserstraal op het doel gericht.
3. Druk de toets  kort in om de meting uit te voeren.
 - ◀ De gemeten afstand wordt in de onderste regel van het display weergegeven.
 - ◀ De meetwaarde van de voorgaande meting wordt in de bovenste regel van het display weergegeven..
4. Voor nog een meting de laser op het doel gericht houden en de meting opnieuw starten met de toets .

5.8 Continuumeting uitvoeren



Aanwijzing

Tijdens de continuumeting worden per seconde 8-15 meetwaarden gemeten en weergegeven. Het laserafstandsmeetapparaat kan zo lang ten opzichte van het doel worden bewogen, tot de gewenste afstand bereikt is.

1. Druk de toets  2 seconden lang in.
 - ◀ Als de signaaltoon is ingeschakeld, wordt een akoestisch signaal gegeven.
2. Beweeg het laserafstandsmeetapparaat naar het doel toe, of ervan af, tot de gewenste afstand bereikt wordt.
3. Druk de toets  kort in.
 - ◀ De gemeten afstand wordt in de onderste regel van het display weergegeven.
 - ◀ De meetwaarde van de voorgaande meting wordt in de bovenste regel van het display weergegeven..

5.9 Meetreferentiepoint



Aanwijzing

Alle metingen hebben betrekking op de achterzijde van het laserafstandsmeetapparaat als referentiepoint.

- ▶ Houd de achterzijde van het laserafstandsmeetapparaat op het startpunt van de meting.

5.10 Hilti meettechniek service

De **Hilti** meettechniek service voert de controle uit en zorgt bij een afwijking tevens voor de reparatie en de hernieuwde controle van de specificatie-overeenstemming van het apparaat. De specificatie-overeenstemming op het moment van de controle wordt schriftelijk bevestigd door het servicecertificaat. Het wordt aanbevolen:

- Een geschikt controle-interval overeenkomstig het gebruik kiezen.
- Na een buitengewone belasting van het apparaat vóór belangrijke werkzaamheden, echter minstens eenmaal per jaar een **Hilti** meettechniek service controle laten uitvoeren.

De controle door de **Hilti** meettechniek service ontslaat de gebruiker niet van de normale controle van het apparaat voor en tijdens het gebruik.

5.11 Meetnauwkeurigheid controleren

Om aan de technische specificaties te kunnen blijven voldoen, moet het apparaat regelmatig (minstens voor iedere grotere/kritische meting) worden gecontroleerd.





Wanneer het apparaat van grotere hoogte is gevallen, moet de werking ervan worden onderzocht. Onder de volgende omstandigheden kan worden aangenomen dat het apparaat correct werkt:

- Bij de val is de in de Technische gegevens aangegeven valhoogte niet overschreden.
- Het apparaat heeft ook voor de val correct gewerkt.
- Het apparaat is bij de val niet mechanisch beschadigd (bijv. breuk van de pentaprisma).

5.12 Foutopsporing

Bij storingen die niet in deze tabellen zijn aangegeven of die niet zelf kunnen worden verholpen, kunt u zich tot onze **Hilti**-service wenden.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Product kan niet worden ingeschakeld.	Batterijen leeg.	▶ Vervang de batterijen per paar.
	Batterijen verkeerd aangebracht.	▶ Breng de batterijen correct aan. Let erop dat de polen naar de juiste kant wijzen.
Geen weergave van de gemeten afstand.	Meettoets niet ingedrukt.	▶ Druk op de meettoets.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Geen weergave van de gemeten afstand.	Display defect.	► Laat het product door de Hilti Service repareren.
	Meetoppervlak te licht, te donker of het reflecteert.	► Wijzig de meetrichting zodanig, dat het licht vanaf de zijkant invalt. ► Gebruik een doelplaat.
	Zonlicht vanaf de voorzijde.	► Wijzig de meetrichting zodanig, dat het licht vanaf de zijkant invalt. ► Gebruik een doelplaat.
Geen meting.	Meetoppervlak te licht, te donker of het reflecteert.	► Wijzig de meetrichting zodanig, dat het licht vanaf de zijkant invalt. ► Gebruik een doelplaat.
	Zonlicht vanaf de voorzijde.	► Wijzig de meetrichting zodanig, dat het licht vanaf de zijkant invalt. ► Gebruik een doelplaat.
 Batterijsymbool.	Batterijen leeg.	► Vervang de batterijen per paar.
 Thermometersymbool.	Temperatuur buiten het toegestane gebied.	► Breng het laserafstandsmeetapparaat op bedrijfstemperatuur.
 Telefoonsymbool.	Algemene hardwarestoreningen.	► Schakel het apparaat uit en weer in. ► Als de weergave niet verdwijnt, het product door de Hilti Service laten repareren.
 Richtkruissymbool.	Ongunstige signaalomstandigheden.	► Houd de meetafstand aan. ► Gebruik een doelplaat.

6 Verzorging, transport en opslag

6.1 Reiniging

- De lens niet met de vingers aanraken.
- De lens reinigen met lucht of met een schone, zachte doek.

- ▶ Gebruik geen andere vloeistoffen dan pure alcohol of water.

6.2 Transport



Aanwijzing

Voor het verzenden van het product moeten de accu's en batterijen worden geïsoleerd of uit het product worden verwijderd.

- ▶ Gebruik voor het transport of de verzending van uw uitrusting de originele **Hilti** verpakking of een gelijkwaardige verpakking.

6.3 Opslag en drogen

- ▶ Het product niet nat opbergen. Het apparaat eerst laten drogen en dan pas opbergen en opslaan.
- ▶ Bij de opslag en het transport van uw uitrusting de in de technische gegevens aangegeven temperatuurgrenswaarden in acht nemen.
- ▶ Voer wanneer uw uitrusting gedurende langere tijd is opgeslagen of op transport is geweest een controlemeting uit.

7 Recycling



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel. Gevaar door onjuiste recycling.

- ▶ Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden: Bij de verbranding van kunststof delen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor personen ziek kunnen worden. Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken. Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunnen zij zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.

 **Hilti** producten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materialen die kunnen worden gerecycled. Voor recycling is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In een groot aantal landen neemt **Hilti** uw oude apparaat voor recycling terug. Vraag hiernaar bij de klantenservice van **Hilti** of bij uw verkoopadviseur.

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieueisen.



► Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

8 Fabrieksgarantie

- Neem bij vragen over de garantievooraarden contact op met uw lokale **Hilti** dealer.

9 EG-conformiteitsverklaring

Fabrikant

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen.

Omschrijving	Laserafstandsmeetapparaat
Typebenaming	PD 5
Generatie	01
Bouwjaar	2010

Toegepaste richtlijnen:

- 2004/108/EG (t/m 19 april 2016)
- 2014/30/EU (vanaf 20 april 2016)
- 2011/65/EU

Toegepaste normen:

- EN ISO 12100

Technische documentatie bij:

- Goedkeuring elektrisch gereedschap
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Duitsland

Schaan, 6-2015

Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management / Business Area Elec-
tric Tools & Accessories)

Edward Przybyłowicz
(Head of BU Measuring Systems /
BU Measuring Systems)

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com



319831