

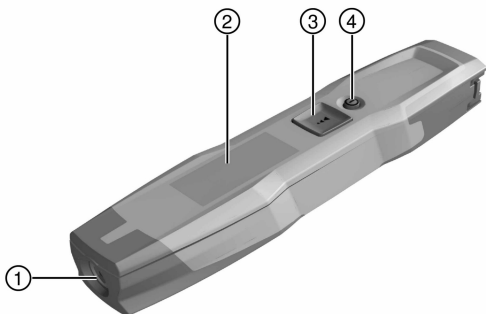
HILTI

PD 5

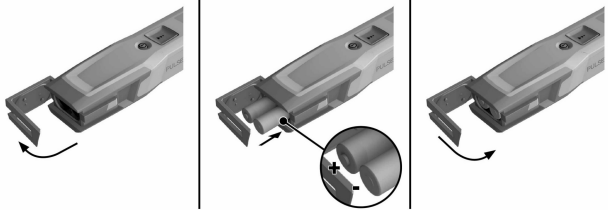
Español	es
Português	pt
Nederlands	nl
Dansk	da
Norsk	no
Suomi	fi
Polski	pl
Česky	cs
Türkçe	tr
عربي	ar
Українська	uk



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 Información sobre la documentación

1.1 Explicación de símbolos

1.1.1 Símbolos de advertencia

Se utilizan los siguientes símbolos de advertencia:

	¡PELIGRO! Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	¡ADVERTENCIA! Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	PRECAUCIÓN Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o daños materiales.

1.1.2 Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Tecla de encendido/apagado
	Botón de medición
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Figuras

Las figuras incluidas en este manual sirven para facilitar la comprensión y pueden diferir con respecto al modelo real.

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual.
3	La numeración de las figuras describe el orden de los pasos de trabajo de la imagen y puede ser diferente de la numeración de los pasos de trabajo del texto.
11	Los números de posición se utilizan en la figura «Vista general». En el apartado «Vista general del producto», los números de la leyenda hacen referencia a estos números de posición.

1.2 Acerca de esta documentación

- ▶ Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- ▶ Observe las indicaciones y advertencias de seguridad recogidas en esta documentación y las colocadas en la herramienta.
- ▶ Conserve este manual de instrucciones siempre junto con la herramienta y entregue la herramienta a otras personas siempre acompañada del manual.

Reservado el derecho a modificaciones y posibilidad de errores.

1.3 Información del producto

Los productos **Hilti** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo deben ser manejados, conservados y reparados por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

La denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.




- ▶ Traspase el número de serie a la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Datos del producto

Medidor de distancia láser	PD 5
Generación	01
N.º de serie	

1.4 Información láser en el producto

Información sobre el láser

	Clase de láser 2, según la norma IEC60825-1/EN60825-1:2007 y conforme con la norma CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50).
	Clase de láser 2. No mire el haz de luz. No dirija el haz de luz hacia otras personas o hacia lugares en los que pueda haber otras personas que no estén trabajando con el láser.
	Estos productos se pueden utilizar sin ninguna medida de protección adicional. Los ojos están protegidos por el reflejo de cierre del párpado en caso de que se dirigiera la vista de modo casual y por un breve espacio de tiempo hacia el rayo láser. Este reflejo de cierre del párpado puede verse afectado negativamente por la influencia de medicamentos, alcohol o drogas. A pesar de ello no se debe mirar directamente a la fuente de luz, como sucede también en el caso del sol. No apunte con el rayo láser hacia terceras personas.

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

2.1.1 Observaciones básicas de seguridad

Además de las indicaciones técnicas de seguridad que aparecen en los distintos capítulos de este manual de instrucciones, también es imprescindible cumplir estrictamente las siguientes disposiciones. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

- ▶ Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.
- ▶ Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice el producto con prudencia. No utilice el producto si está cansado o si se encuentra bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido mientras se está utilizando el producto puede provocar lesiones graves.
- ▶ No anule ninguno de los dispositivos de seguridad ni quite ninguna de las placas indicativas y de advertencia.
- ▶ Si el producto se abre de manera inapropiada se puede generar radiación láser que supere la clase 2. **Encargue la reparación del producto solo al Servicio Técnico de Hilti.**
- ▶ No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en el producto.
- ▶ Compruebe que el producto funciona correctamente antes de cada puesta en servicio.
- ▶ Las mediciones a través de cristales u otros objetos pueden falsear el resultado de la medición.
- ▶ El resultado de la medición puede verse falseado si las condiciones de medición cambian rápidamente, por ejemplo, por personas que cruzan el rayo de medición.
- ▶ No dirija el producto hacia el sol u otras fuentes de luz potentes.
- ▶ Tenga en cuenta las condiciones ambientales. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
- ▶ Observe las indicaciones sobre el funcionamiento, cuidado y mantenimiento incluidas en el manual de instrucciones.

2.1.2 Medidas de seguridad generales

- ▶ Antes de su utilización, compruebe el producto por si hubiera sufrido daños. Encargue la reparación de los daños al Servicio Técnico de Hilti.
- ▶ Después de sufrir una caída u otros impactos mecánicos debe comprobar la precisión del producto.

- ▶ Si bien el producto está diseñado para un uso en condiciones duras de trabajo, como lugares de construcción, debe tratarlo con sumo cuidado al igual que los demás aparatos de medición.
- ▶ Los productos que no se utilicen deben conservarse fuera del alcance de los niños, en un lugar seco, alto y cerrado.
- ▶ El producto no es apto para el uso por parte de niños.
- ▶ Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.

2.1.3 Organización correcta del lugar de trabajo

- ▶ Evite posturas forzadas cuando se realice trabajos sobre una escalera de mano. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.
- ▶ Asegure el lugar del puesto de medición y, durante el uso del producto, compruebe que no orienta el rayo láser hacia otras personas ni hacia usted mismo.
- ▶ Si el producto pasa de estar sometido a un frío intenso a un entorno más cálido o viceversa, deje que se aclimate antes de utilizarlo.
- ▶ Utilice el producto solo dentro de los límites de aplicación definidos.
- ▶ Para evitar errores de medición, mantenga limpio el cristal del orificio de salida del láser.
- ▶ Observe las disposiciones locales sobre prevención de accidentes.

2.1.4 Clasificación del láser

De acuerdo con la versión comercializada, el medidor láser corresponde a la clase de láser 2 conforme a IEC 60825-1:2007/EN 60825-1:2007 y a la clase II según CFR 21 § 1040 (FDA). Estas herramientas se pueden utilizar sin ninguna medida de protección adicional. Los ojos están protegidos por el reflejo de cierre del párpado en caso de que se dirigiera la vista de modo casual y por un breve espacio de tiempo hacia el rayo láser. Este reflejo de cierre del párpado puede verse afectado negativamente por la influencia de medicamentos, alcohol o drogas. A pesar de ello no se debe mirar directamente a la potente fuente de luz, como sucede también en el caso del sol. No apunte con el rayo láser hacia terceras personas.

2.1.5 Compatibilidad electromagnética

Si bien la herramienta cumple los estrictos requisitos de las directivas pertinentes, **Hilti** no puede excluir la posibilidad de que la herramienta se vea afectada por una radiación intensa que pudiera ocasionar un funcionamiento inadecuado. En este caso o ante otras irregularidades, deben realizarse mediciones de control. **Hilti** tampoco puede excluir la posibilidad de que otras herramientas resulten afectadas (p. ej., los dispositivos de navegación de los aviones). La herramienta corresponde a la clase A. No se pueden descartar anomalías en zonas residenciales.

Solo para Corea: Este medidor láser es apropiado para las ondas electromagnéticas que se producen en el área industrial (clase A). El usuario debe

tener en cuenta esta indicación y no utilizar el medidor láser en zonas residenciales.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto 1

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ① Salida del láser y lente de recepción | ④ Tecla de encendido/apagado |
| ② Pantalla | ⑤ Tapa del compartimento para pilas |
| ③ Botón de medición | ⑥ Pilas |

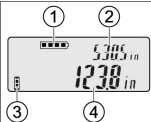
3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un medidor láser. Sirve para realizar mediciones únicas y continuas de distancias.

Pueden medirse distancias en cualquier objetivo inmóvil, es decir, hormigón, piedra, madera, plástico, papel, etc.; no se permite la utilización de prismas u otros objetivos de gran reflectabilidad, ya que pueden falsear el resultado. El producto es compatible con pilas de tipo AAA.

3.3 Explicación de los indicadores de la pantalla

Indicador de la pantalla

	<ol style="list-style-type: none">1. Estado de carga de las pilas2. Última distancia medida antes de la medición actual3. Distancia actual de la medición continua o última distancia medida4. Mensaje de avería
---	---

3.4 Suministro

Medidor láser, 2 pilas, manual de instrucciones, certificado del fabricante



Indicación

Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar las piezas de repuesto, el material de consumo y los accesorios que comercializamos en su Centro **Hilti** o en www.hilti.com

4 Datos técnicos del

	PD 5
Alimentación de tensión	1,5 V
Margen de medición con diana	0,25 m ... 100 m
Precisión en la medición de distancia	±1,5 mm + 20 ppm

	PD 5
Área de medición de la calibración	1 m ... 5 m
Clase de protección según IEC 60529	IP55
Temperatura de servicio	-10 °C ... 50 °C
Margen de temperaturas recomendado para el transporte y el almacenamiento	-30 °C ... 70 °C
Peso	100 g

5 Manejo

5.1 Introducción de las pilas 2



Indicación







Preste atención a la correcta polaridad de las pilas. Cambie las pilas siempre a la vez. No utilice pilas estropeadas.

- ▶ Abra el compartimento para pilas y colóquelas.

5.2 Montaje y retirada del clip 3

1. Deslice el clip desde detrás hasta que encaje.
2. Retire el clip hacia arriba.

5.3 Conexión y desconexión del medidor láser

1. Pulse la tecla  o .
 - ◁ Las teclas  y  conectan el medidor láser.
 - ◁ La tecla  activa el láser.
2. En el estado conectado, pulse la tecla .
 - ◁ El medidor láser se desconecta.






Indicación

Pasado un minuto, el láser se apaga automáticamente.





El medidor láser se desconecta automáticamente transcurridos diez minutos.

5.4 Conexión/desconexión del tono de aviso

1. Para activar el menú de ajuste, mantenga pulsada la tecla  durante dos segundos.
2. Para conectar o desconectar el tono de aviso, pulse brevemente la tecla .
3. Después de seleccionar el estado del tono de aviso, mantenga pulsada la tecla  durante dos segundos.

- ◁ Se guardan todos los ajustes.
- ◁ El medidor láser se desconecta.

5.5 Ajuste de la unidad de medida



1. Para activar el menú de ajuste, mantenga pulsada la tecla  durante dos segundos.
2. Pulse brevemente la tecla  para acceder al ajuste de la unidad de medida.
3. Pulse la tecla  para cambiar de una unidad a otra.
4. Una vez seleccionada la unidad de medida, mantenga pulsada la tecla  durante dos segundos.
 - ◁ Se guardan todos los ajustes.
 - ◁ El medidor láser se desconecta.

5.6 Conexión de la iluminación de la pantalla






Indicación

Si hay poca luz ambiental, la iluminación de la pantalla se enciende automáticamente.

- ▶ Para conectar la iluminación de la pantalla, pulse brevemente la tecla  o 
 - ◁ Transcurridos 20 segundos se desconecta la iluminación automáticamente.

5.7 Realización de medición única

1. Para activar el rayo láser, pulse brevemente la tecla .
2. Mantenga el rayo láser dirigido hacia el objetivo.
3. Pulse brevemente la tecla  para realizar la medición.
 - ◁ La distancia medida se muestra en la fila inferior de la pantalla.
 - ◁ El valor de la medición anterior se muestra en la fila superior de la pantalla.
4. Para realizar otra medición, mantenga el láser dirigido hacia el objetivo y vuelva a iniciar la medición con la tecla .

5.8 Realización de medición continua



Indicación

Durante la medición continua, cada 8-15 segundos se obtienen y se muestran los valores de medición. El medidor láser se puede mover frente al objetivo durante todo el tiempo que sea necesario hasta alcanzar la distancia deseada.

1. Mantenga pulsada la tecla  durante dos segundos.
 - ◁ Si el tono de aviso está conectado se emite una señal acústica.

2. Acerque el medidor láser al objetivo o aléjelo hasta alcanzar la distancia deseada.
3. Pulse brevemente la tecla **F1**.
 - ◁ La distancia medida se muestra en la fila inferior de la pantalla.
 - ◁ El valor de la medición anterior se muestra en la fila superior de la pantalla.

5.9 Punto de referencia para la medición **F4**



Indicación

Todas las mediciones se realizan con el borde trasero del medidor láser como punto de referencia.

- ▶ Coloque el borde trasero del medidor láser en el punto inicial de la medición.

5.10 Servicio Técnico de Medición de Hilti

El Servicio Técnico de Medición de **Hilti** realiza las comprobaciones y, en caso de haber desviaciones, las restablece y vuelve a comprobar que la herramienta funcione conforme a las especificaciones. La conformidad de las especificaciones en el momento de la comprobación se confirma por escrito mediante el Certificado de Servicio. Se recomienda:

- Elegir un intervalo de comprobación adecuado al uso.
- Encargar una comprobación al Servicio Técnico de Medición de **Hilti** después de un uso extraordinario de la herramienta, antes de trabajos de relevancia y en cualquier caso una vez al año.

La comprobación por parte del Servicio Técnico de Medición de **Hilti** no exime al usuario de la herramienta de realizar comprobaciones antes y durante su utilización.

5.11 Comprobación de la precisión de medición



A fin de poder cumplir las especificaciones técnicas, la herramienta debería revisarse regularmente (como mínimo antes de cada medición de gran volumen o relevancia).



Tras una caída de la herramienta desde una gran altura deberá comprobarse si funciona correctamente. En las siguientes condiciones se puede partir de la base de que una herramienta funcionará perfectamente:

- Durante la caída no se ha sobrepasado la altura indicada en los datos técnicos.
- La herramienta también funcionaba perfectamente antes de la caída.
- La herramienta no se ha dañado mecánicamente durante la caída (p. ej., rotura del pentaprisma).

5.12 Localización de averías

Si se producen averías que no estén incluidas en esta tabla o que no pueda solucionar usted, diríjase al Servicio Técnico de **Hilti**.

Anomalía	Posible causa	Solución
No se puede encender el producto.	Pilas agotadas	► Cambie las pilas a la vez.
	Las pilas están mal colocadas.	► Coloque bien las pilas. Tenga en cuenta la polaridad.
No aparece ninguna indicación de la distancia medida.	La tecla de medición no está pulsada.	► Pulse la tecla de medición.
	La pantalla está estropeada.	► Encargue la reparación del producto al Servicio Técnico de Hilti .
	Superficie de medición demasiado clara, demasiado oscura o reflectante.	► Cambie la dirección de medición para que la luz incida desde el lateral. ► Utilice una diana.
	Luz solar de frente.	► Cambie la dirección de medición para que la luz incida desde el lateral. ► Utilice una diana.
No hay medición.	Superficie de medición demasiado clara, demasiado oscura o reflectante.	► Cambie la dirección de medición para que la luz incida desde el lateral. ► Utilice una diana.
	Luz solar de frente.	► Cambie la dirección de medición para que la luz incida desde el lateral. ► Utilice una diana.
 Símbolo de la pila.	Pilas agotadas	► Cambie las pilas a la vez.
 Símbolo del termómetro.	Temperatura fuera del rango permitido.	► Lleve el medidor láser a la temperatura de funcionamiento.

Anomalía	Posible causa	Solución
 Símbolo del teléfono.	Error general de hardware.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desconecte la herramienta y vuélvala a conectar. ▶ Si el aviso no desaparece, lleve el producto al Servicio Técnico de Hilti para que lo reparen.
 Símbolo de la cruz.	Comportamiento de la señal inadecuado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mantenga la distancia de medición. ▶ Utilice una diana.

6 Cuidado, transporte y almacenamiento

6.1 Limpieza

- ▶ No toque la lente con los dedos.
- ▶ Limpie la lente soplándola o con un paño limpio y suave.
- ▶ No utilice otros líquidos que no sean alcohol o agua puros.

6.2 Transporte



Indicación

Para enviar el producto es preciso aislar las baterías y pilas, o bien retirarlas del producto.

- ▶ Para el transporte o envío del equipo, utilice el embalaje original de **Hilti** o un embalaje equivalente.

6.3 Almacenamiento y secado

- ▶ No almacene el producto mojado. Déjelo secar antes de guardarlo y almacenarlo.
- ▶ Para el almacenamiento o el transporte del equipo respete los valores límite de temperatura indicados en los datos técnicos.
- ▶ Lleve a cabo una medición de control antes de su utilización si la herramienta ha estado almacenada o ha sido transportada durante un período prolongado.


7 Reciclaje



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Peligro por un reciclaje indebido.

- ▶ Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas. Si las baterías están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente. Si se realiza una eliminación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inapropiado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

 Los productos **Hilti** están fabricados en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, **Hilti** recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su transposición a la legislación nacional, los equipos eléctricos usados se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización respetuosa con el medio ambiente.



- ▶ No deseche las herramientas eléctricas junto con los desperdicios domésticos.

8 Garantía del fabricante

- ▶ Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de **Hilti**.

9 Declaración de conformidad CE

Fabricante

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que este producto cumple con lo establecido en las siguientes directivas y normas.

Designación: Medidor láser

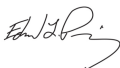
Denominación del modelo PD 5

Generación	01
Año de fabricación	2010
Directivas aplicadas:	<ul style="list-style-type: none"> • 2004/108/CE (hasta el 19 de abril de 2016) • 2014/30/UE (a partir del 20 de abril de 2016) • 2011/65/UE
Normas aplicadas:	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100
Responsable de la documentación técnica:	<ul style="list-style-type: none"> • Zulassung Elektrowerkzeuge Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Alemania

Schaan, 06/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management/Business Unit Electric
Tools & Accessories)






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

1 Indicações sobre a documentação

1.1 Explicação dos símbolos





1.1.1 Sinais de aviso

São utilizados os seguintes sinais de aviso:

	PERIGO! Indica perigo iminente que pode originar ferimentos corporais graves ou até mesmo fatais.
	AVISO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar ferimentos corporais graves ou mesmo fatais.
	CUIDADO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ligeiros ou danos materiais.

1.1.2 Símbolos

São utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Tecla Ligar/Desligar
	Tecla de medição
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Figuras

As figuras nestas instruções servem para uma melhor compreensão e podem divergir da versão real.

2	Estes números referem-se à respectiva figura no início deste Manual.
3	A numeração nas figuras reproduz uma sequência dos passos de trabalho e pode divergir da numeração dos passos de trabalho no texto.
11	Os números de posição são utilizados na vista geral da figura. Na secção Vista geral do produto, os números da legenda referem-se a estes números de posição.

1.2 Sobre esta documentação

- ▶ Antes da colocação em funcionamento, leia este manual de instruções. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- ▶ Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e na ferramenta.
- ▶ Guarde o manual de instruções sempre junto da ferramenta e entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Reservado o direito a alterações e erros.

1.3 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **Hilti** foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Este pessoal deverá estar informado, em particular, sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

A designação e o número de série são indicados na placa de características.




- ▶ Registe o número de série na tabela seguinte. Precisa dos dados do produto para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

Dados do produto

Medidor laser	PD 5
Geração	01
N.º de série	

1.4 Informação laser no produto

Informação laser

	Laser da classe 2, com base na norma IEC60825-1/EN60825-1:2007 e corresponde à norma CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50).
	Laser da classe 2. Não olhar para o raio laser. Não direccionar o raio para outras pessoas ou para zonas onde se possam encontrar outras pessoas, que não estejam relacionadas com os trabalhos com o laser.
	Estes produtos podem ser utilizados sem que seja necessário o recurso a outras medidas de protecção especiais. O reflexo automático de fechar a pálpebra protege os olhos do raio laser, caso alguém olhe inadvertidamente para este. No entanto, este reflexo pode ser influenciado negativamente pelo uso de medicamentos, álcool ou drogas. Tal como acontece com o sol, deve evitar-se olhar directamente para a fonte de luz. Não dirija o raio de laser para as pessoas.

2 Segurança

2.1 Normas de segurança

2.1.1 Informação básica no que se refere a normas de segurança

Além das regras especificamente mencionadas em cada capítulo deste manual de instruções, deve observar sempre os pontos a seguir indicados. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

- ▶ Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.
- ▶ Esteja atento ao que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com o produto. Não utilize o produto se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização do produto pode causar ferimentos graves.
- ▶ Não torne os equipamentos de segurança ineficazes nem retire avisos e informações.
- ▶ Um aparafusamento incorrecto do produto pode originar emissão de radiação para o exterior, que exceda a Classe 2. **Mande reparar o produto apenas no Centro de Assistência Técnica Hilti.**
- ▶ Não é permitida a modificação ou manipulação do produto.
- ▶ Antes de cada colocação em funcionamento, verifique o funcionamento correcto do produto.
- ▶ Medições tiradas através de vidros ou outros objectos podem ser incorrectas.
- ▶ Condições de medição muito instáveis podem levar a erros de medição, por exemplo devido a pessoas que passam pelo raio medidor.
- ▶ Não aponte o produto na direcção do Sol ou de outras fontes de luz intensa.
- ▶ Considere as influências ambientais. Não utilize o aparelho onde exista risco de incêndio ou de explosão.
- ▶ Tenha em atenção as indicações contidas neste manual de instruções sobre utilização, conservação e manutenção.

2.1.2 Medidas gerais de segurança

- ▶ Antes da utilização, verifique o produto quanto a danos. Mande reparar os danos no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- ▶ Após uma queda ou outros esforços mecânicos, é necessário verificar a precisão do produto.
- ▶ Embora o produto tenha sido concebido para trabalhar sob áduas condições nas obras, este deve ser manuseado com cuidado, à semelhança do que acontece com quaisquer outros aparelhos de medição.

- ▶ Produtos que não estejam a ser utilizados, devem ser guardados num local seco, alto ou fechado, fora do alcance das crianças.
- ▶ O produto não foi concebido para ser utilizado por crianças.
- ▶ Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.

2.1.3 Organização apropriada dos locais de trabalho

- ▶ Evite posições de trabalho incorrectas quando estiver a trabalhar em cima de escadas. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.
- ▶ Proteja o local da medição e, ao utilizar o produto, tenha atenção para não direccionar o raio de laser para outras pessoas ou para si próprio.
- ▶ Se o produto for levado de um ambiente muito frio para um ambiente quente ou vice-versa, permita que o produto se adapte à temperatura ambiente antes de o utilizar.
- ▶ Utilize o produto somente dentro dos limites de utilização definidos.
- ▶ Mantenha a janela de saída do laser limpa de modo a evitar medições inexactas.
- ▶ Respeite as directivas para a prevenção de acidentes que vigoram no país de utilização.

2.1.4 Classificação laser

Consoante a versão comercializada, o medidor laser corresponde a um laser da classe 2, de acordo com as normas IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 e Class II, de acordo com a norma CFR 21 § 1040 (FDA). Estas ferramentas podem ser utilizadas sem que seja necessário o recurso a outras medidas de protecção especiais. O reflexo automático de fechar a pálpebra protege os olhos do raio laser, caso alguém olhe inadvertidamente para este. No entanto, este reflexo pode ser influenciado negativamente pelo uso de medicamentos, álcool ou drogas. Tal como acontece com o sol, nunca se deve olhar directamente para fontes de luz intensa. Não dirija o raio laser para as pessoas.

2.1.5 Compatibilidade electromagnética

Embora a ferramenta esteja de acordo com todas as directivas e regulamentações obrigatórias, a **Hilti** não pode excluir totalmente a hipótese de a ferramenta poder sofrer danos devido a interferências causadas por radiação muito intensa. Nestas circunstâncias, deverá fazer medições comparativas. A **Hilti** também não pode excluir totalmente a hipótese de outros equipamentos poderem sofrer interferências (por exemplo, equipamentos de navegação aérea). A ferramenta corresponde à classe A; Interferências em zonas residenciais não podem ser excluídas.

Apenas para a Coreia: Este medidor laser é adequado para ondas electromagnéticas que ocorrem em instalações industriais (Classe A). O utilizador deverá ter isso em consideração e não utilizar este medidor laser em zonas residenciais.

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto 1

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ① Janela de saída e de recepção do laser | ④ Tecla Ligar/Desligar |
| ② Visor | ⑤ Tampa do compartimento das pilhas |
| ③ Tecla de medição | ⑥ Pilhas |

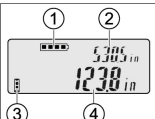
3.2 Utilização correcta

O produto descrito é um medidor laser. Destina-se a medições individuais e a medições contínuas de distâncias.

Podem ser medidas distâncias em todos os alvos fixos, tais como betão, pedra, madeira, plástico e papel, etc. Não é permitida a utilização de prismas ou outros alvos muito reflectores e, se tentada, poderá falsear os resultados. O produto está aprovado para pilhas do tipo AAA.

3.3 Explicação das indicações no visor

Indicação no visor

	4. Estado de carga das pilhas
	5. Última distância medida antes da medição actual
	6. distância actual nas medições contínuas, ou última distância medida
	7. Mensagem de avaria

3.4 Incluído no fornecimento

Medidor laser, 2 pilhas, Manual de instruções, Certificado do fabricante



Nota

Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar as peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou em: www.hilti.com

4 Características técnicas

	PD 5
Alimentação	1,5 V
Faixa de medição com placa alvo	0,25 m ... 100 m
Precisão na medição da distância	±1,5 mm + 20 ppm
Faixa de medição da calibração	1 m ... 5 m
Classe de protecção conforme IEC 60529	IP55
Temperatura de funcionamento	-10 °C ... 50 °C

	PD 5
Faixa de temperaturas recomendada para transporte e armazenamento	-30 °C ... 70 °C
Peso	100 g

5 Utilização

5.1 Colocar pilhas 2



Nota



Tenha em atenção a polaridade correcta das pilhas. Substitua as pilhas aos pares. Não utilize pilhas danificadas.




- ▶ Abra o compartimento das pilhas e coloque as pilhas.


5.2 Montar e retirar o clipe 3

1. Empurre o clipe a partir de trás, até que encaixe.
2. Retire o clipe para cima.

5.3 Ligar e desligar o medidor laser

1. Pressione a tecla  ou .

 - ◁ As teclas  e  ligam o medidor laser.
 - ◁ A tecla  activa o laser.

2. No estado ligado, pressione a tecla .




 - ◁ O medidor laser é ligado.



Nota




O laser desliga-se automaticamente passado 1 minuto.
O medidor laser desliga-se automaticamente passados 10 minutos.


5.4 Ligar/desligar o sinal acústico

1. Para activar o menu de ajustes, pressione a tecla  durante 2 segundos.
2. Para ligar ou desligar o sinal acústico, pressione brevemente a tecla .
3. Após a selecção de estado do sinal acústico, pressione a tecla  durante 2 segundos.

 - ◁ São memorizados todos os ajustes.
 - ◁ O medidor laser é desligado.

5.5 Ajustar a unidade de medição

1. Para activar o menu de ajustes, pressione a tecla  durante 2 segundos.
2. Pressione brevemente a tecla , para aceder ao ajuste das unidades de medição.
3. Pressione a tecla , para activar e desactivar as unidades de medição, umas a seguir às outras.



4. Após a selecção da unidade de medição, pressione a tecla  durante 2 segundos.
 - ◁ São memorizados todos os ajustes.
 - ◁ O medidor laser é desligado.

5.6 Ligar a iluminação do visor






Nota

Com uma luminosidade ambiente reduzida, a iluminação do visor acende automaticamente.

- ▶ Para ligar a iluminação do visor, prima brevemente a tecla  ou .
- ◁ Passados 20 segundos, a iluminação desliga-se sozinha.

5.7 Efectuar uma medição individual



1. Para activar o raio de laser, pressione brevemente a tecla .
2. Mantenha o raio de laser no ponto alvo.
3. pressione brevemente a tecla  para efectuar a medição.
 - ◁ A distância medida é apresentada na linha inferior do visor.
 - ◁ O valor medido da mediação anterior é apresentado na linha superior do visor.
4. Para uma outra medição, mantenha o laser no ponto alvo e inicie novamente a medição com a tecla .

5.8 Efectuar a medição contínua



Nota

Durante a medição contínua são medidos e apresentados 8-15 valores de medição por segundo. O medidor laser pode ser movido em relação ao alvo até que seja alcançada a distância pretendida.

1. Pressione a tecla  durante 2 segundos.
 - ◁ Se o sinal acústico estiver ligado, segue-se uma sinal acústico.
2. Mova o medidor laser para o alvo ou para fora do alvo, até ser alcançada a distância pretendida.
3. Pressione brevemente a tecla .
- ◁ A distância medida é apresentada na linha inferior do visor.
- ◁ O valor medido da mediação anterior é apresentado na linha superior do visor.

5.9 Ponto de referência de medição



Nota

Todas as medições referem-se à zona traseira do medidor laser como ponto de referência.

- Mantenha a zona traseira do medidor laser no ponto inicial da medição.

5.10 Centro de Assistência Técnica Hilti

O Centro de Assistência Técnica **Hilti** realiza a comprovação e, em caso de desvio, o restabelecimento e nova verificação da conformidade da ferramenta com as especificações. A conformidade com as especificações no momento da verificação é confirmada por escrito através do certificado de serviço. Recomenda-se que:

- Escolher o intervalo de inspecção adequado de acordo com a utilização.
- Após uma solicitação extraordinária da ferramenta, antes de trabalhos importantes, mas no mínimo anualmente, mandar efectuar uma inspecção pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti** .

A inspecção pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti** não desobriga o utilizador de efectuar a comprovação da ferramenta antes e depois da utilização.

5.11 Verificar a precisão de medição




Para poder satisfazer especificações técnicas, a ferramenta deveria ser verificada regularmente (no mínimo antes de cada medição maior/relevante). Se a ferramenta sofreu uma queda de uma altura elevada, deverá investigar-se a capacidade de funcionamento. Sob as seguintes condições pode partir-se do princípio de que a ferramenta funciona de forma perfeita:



- Na queda não foi excedida a altura de queda indicada nas Características técnicas.
- A ferramenta também funcionou de forma perfeita antes da queda.
- A ferramenta não sofreu danos mecânicos com a queda (quebra do prisma pentagonal, por exemplo).

5.12 Localização de avarias

No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

Avaria	Causa possível	Solução
Não é possível ligar o produto.	Pilhas descarregadas.	► Substitua as pilhas aos pares.
	Pilhas mal colocadas.	► Coloque correctamente as pilhas. Tenha em atenção a polaridade correcta.
Nenhuma indicação da distância medida.	Tecla de medição não pressionada.	► Pressione a tecla de medição.

Avaria	Causa possível	Solução
Nenhuma indicação da distância medida.	Visor com defeito.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mande reparar o produto no Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Superfície de medição demasiado clara, demasiado escura ou espedalhada.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Altere a direcção de medição de forma a que a penetração de luz se faça lateralmente. ▶ Utilize uma placa alvo.
	Sol de frente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Altere a direcção de medição de forma a que a penetração de luz se faça lateralmente. ▶ Utilize uma placa alvo.
Nenhuma medição.	Superfície de medição demasiado clara, demasiado escura ou espedalhada.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Altere a direcção de medição de forma a que a penetração de luz se faça lateralmente. ▶ Utilize uma placa alvo.
	Sol de frente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Altere a direcção de medição de forma a que a penetração de luz se faça lateralmente. ▶ Utilize uma placa alvo.
 Símbolo de pilha.	Pilhas descarregadas.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Substitua as pilhas aos pares.
 Símbolo de termómetro.	Temperatura fora da faixa permitida.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Coloque o medidor laser à temperatura de funcionamento.
 Símbolo de telefone.	Falha geral do hardware.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desligue e volte a ligar o dispositivo.

Avaria	Causa possível	Solução
 Símbolo de telefone.	Falha geral do hardware.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se a indicação não apagar, mande reparar o produto no Centro de Assistência Hilti.
 Símbolo de mira.	Condições desfavoráveis de recepção.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mantenha a distância de medição. ▶ Utilize uma placa alvo.

6 Conservação, transporte e armazenamento

6.1 Limpeza

- ▶ Não toque na janela com os dedos.
- ▶ Limpe a janela, soprando ou com um pano limpo e macio.
- ▶ Não utilize quaisquer outros líquidos a não ser álcool puro ou água.

6.2 Transporte



Nota

Antes de expedir o produto, deve isolar as baterias e pilhas ou retirá-las do produto.

- ▶ Utilize a embalagem **Hilti** (ou similar) para transportar ou expedir a ferramenta.

6.3 Armazenamento e secagem

- ▶ Não guarde o produto se este estiver molhado. Deixe que seque antes de o arrumar e guardar.
- ▶ Para o armazenamento ou transporte do seu equipamento tenha em atenção os valores limite da temperatura, que estão indicados nos Dados técnicos.
- ▶ Após um armazenamento ou transporte prolongado do seu equipamento, efectue uma medição de verificação antes de utilizar o equipamento.


7 Reciclagem



AVISO

Risco de ferimentos. Perigo devido a reciclagem incorrecta.

- ▶ Em caso de reciclagem incorrecta do equipamento, podem surgir as seguintes consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

 Os produtos **Hilti** são, em grande parte, fabricados com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita o seu aparelho usado para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** local ou ao seu vendedor.

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.



- ▶ Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

8 Garantia do fabricante

- ▶ Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

9 Declaração de conformidade CE

Fabricante

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes directivas e normas.

Designação	Medidor laser
Tipo	PD 5

Geração 01
Ano de fabrico 2010

Directivas aplicadas:

- 2004/108/CE (até 19 de Abril de 2016)
- 2014/30/UE (a partir de 20 de Abril de 2016)
- 2011/65/UE

Normas aplicadas:

- EN ISO 12100

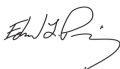
Documentação técnica junto de:

- Aprovação de ferramentas eléctricas
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Alemanha

Schaan, 06-2015



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






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

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 waarschuwingsofschriften.
- ▶ 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 |

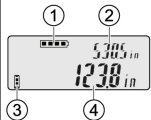
3.2 Correct gebruikt

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 Meetreferentiepunt



Aanwijzing

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

- ▶ 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 milieuvuiling 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 garantievoorzwaarden 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 • Goedkeuring elektrisch gereedschap
bij: 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)

1 Oplysninger vedrørende dokumentationen

1.1 Tegnforklaring





1.1.1 Advarselssymboler

Følgende advarselssymboler anvendes:

	FARE! Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.
	ADVARSEL! Advarer om en potentiel farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller død.
	FORSIGTIG! Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

1.1.2 Symboler

Følgende symboler anvendes:

	Læs brugsanvisningen før brug
	Tænd/sluk-tast
	Måletast
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Illustrationer

Illustrationerne i denne manual er medtaget for at give en bedre forståelse af produktet og kan afvige fra den faktiske version:

2	Disse tal henviser til det respektive billede i starten af denne vejledning.
3	Nummereringen på billederne udtrykker arbejdsstrinenes rækkefølge og kan afvige fra nummereringen af arbejdsstrinene i teksten.
11	Positionsnumrene anvendes på oversigtsbilledet. I afsnittet Produktoversigt henviser numrene i forklaringen til disse positionsnumre.

1.2 Vedrørende denne dokumentation

- ▶ Læs brugsanvisningen grundigt igennem inden ibrugtagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og korrekt håndtering.
- ▶ Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på instrumentet.
- ▶ Opbevar altid brugsanvisningen sammen med laderen, og overdrag kun laderen til andre personer sammen med denne vejledning.

Forbehold for ændringer og fejl.

1.3 Produktoplysninger

Hilti-produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af dette instrument. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dens brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Typebetegnelse og serienummer fremgår af typeskiltet.




- ▶ Notér serienummeret i den efterfølgende tabel. Du skal bruge produktoplysningerne ved henvendelser til vores lokale afdeling eller vores serviceværksted.

Produktoplysninger

Laserafstandsmåler	PD 5
Generation	01
Serienummer	

1.4 Laserinformation på produktet

Laserinformation

	Laserklasse 2, på basis af standard IEC60825-1/EN60825-1:2007 og opfylder CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50).
	Laserklasse 2. Undgå at se ind i strålen. Ret ikke strålen mod andre personer eller ind i områder, hvor der kunne opholde sig andre personer, som ikke har noget med laseropgaverne at gøre.
	Disse produkter kan betjenes uden yderligere beskyttelsesforanstaltninger. Øjenlågets lukkereflex beskytter øjet, hvis man kommer til at kigge kortvarigt ind i laserstrålen. Medicin, alkohol eller narkotika kan dog forringe øjets lukkereflex. Dog bør man, ligesom ved solen, undgå at kigge direkte ind i lyskilden. Undlad at pege på andre personer med laserstrålen.

2 Sikkerhed

2.1 Sikkerhedsanvisninger

2.1.1 Grundlæggende sikkerhedsforskrifter

Ud over de sikkerhdstekniske forskrifter i de enkelte afsnit i denne brugsanvisning skal følgende retningslinjer altid overholdes. Der kan

opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dens brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

- ▶ Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.
- ▶ Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge produktet fornuftigt. Anvend ikke produktet, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af produktet kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ Undlad at deaktivere sikkerhedsanordninger og fjerne advarselsskilte af nogen art.
- ▶ Ved usagkyndig åbning af produktet kan der forekomme laserstråling, som overstiger klasse 2. **Produktet må kun repareres af Hilti Service.**
- ▶ Det er ikke tilladt at modificere eller ændre produktet.
- ▶ Kontrollér hver gang før brug, at produktet fungerer korrekt.
- ▶ Målinger foretaget gennem glasplader eller andre objekter kan være unøjagtige.
- ▶ Måleresultatet kan blive forfalsket, hvis målebetingelserne ændrer sig hurtigt, f.eks. på grund af personer, som løber igennem målestrålen.
- ▶ Ret ikke produktet mod solen eller andre kraftige lyskilder.
- ▶ Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. Brug ikke instrumentet, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.
- ▶ Overhold forskrifterne i denne instruktionsbog med hensyn til drift, rengøring og vedligeholdelse.

2.1.2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

- ▶ Undersøg produktet for skader, inden det tages i brug. Få skader repareret af **Hilti Service**.
- ▶ Hvis produktet er blevet tabt eller har været udsat for anden mekanisk påvirkning, skal dets nøjagtighed testes.
- ▶ Selvom produktet er robust konstrueret til brug på byggepladser, bør det behandles med forsigtighed som andre måleinstrumenter.
- ▶ Produkter, som ikke anvendes, skal opbevares på et tørt, højt beliggende eller svært tilgængeligt sted uden for børns rækkevidde.
- ▶ Produktet er ikke beregnet til børn.
- ▶ Overhold de nationale arbejdsmiljøkrav.

2.1.3 Formålstjenlig indretning af arbejdspladserne

- ▶ Undgå at stå i akavede stillinger, når du arbejder på en stige. Sørg for at have et sikkert fodfæste, og hold altid balancen.
- ▶ Sørg for at sikre målestedet, og pas på ikke at rette laserstrålen mod andre personer eller dig selv under brugen af produktet.
- ▶ Hvis produktet flyttes fra en meget lav temperatur ind i varme omgivelser, eller omvendt, skal det have tid til at akklimatisere, inden det tages i brug.

- ▶ Anvend kun produktet inden for de definerede driftsgrænser.
- ▶ Hold laserudgangsvinduet rent for at undgå fejlmålinger.
- ▶ Vær opmærksom på de landespecifikke bestemmelser til forebyggelse af uheld.

2.1.4 Laserklassificering

Alt efter den solgte version opfylder laserafstandsmåleren kravene i laserklasse 2 iht. IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 og klasse II iht. CFR 21 § 1040 (FDA). Disse instrumenter kan betjenes uden yderligere beskyttelsesforanstaltninger. Øjenlågets lukkereflex beskytter øjet, hvis man kommer til at kigge kortvarigt ind i laserstrålen. Medicin, alkohol eller narkotika kan dog forringe øjets lukkereflex. Dog bør man, ligesom ved solen, undgå at kigge direkte ind i lyskilden. Undlad at pege på andre personer med laserstrålen.

2.1.5 Elektromagnetisk kompatibilitet

Selv om instrumentet opfylder de strenge krav i gældende direktiver, kan **Hilti** ikke udelukke muligheden for, at instrumentet forstyrres af stærk stråling, hvilket kan medføre en fejl. Hvis det er tilfældet eller i tilfælde af usikkerhed, skal der foretages kontrolmålinger. **Hilti** kan ligeledes ikke udelukke, at andre instrumenter (f.eks. navigationsudstyr i fly) forstyrres. Instrumentet modsvarer kravene i klasse A; Driftsforstyrrelser i boligområder kan ikke udelukkes.

Kun for Korea: Denne laserafstandsmåler egner sig til elektromagnetiske bølger, som forekommer ved professionel brug (klasse A). Brugeren bør være opmærksom på dette og ikke anvende laserafstandsmåleren i boligområder.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt 1

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| ① Laseråbning og modtagelinse | ④ Tænd/sluk-tast |
| ② Display | ⑤ Dæksel til batterirum |
| ③ Måletast | ⑥ Batterier |

3.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

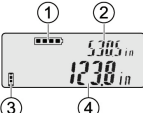
Det beskrevne produkt er en laserafstandsmåler. Det er beregnet til enkeltmålinger og kontinuerlig måling af afstande.

Der kan måles afstand til alle ubevægelige mål, dvs. beton, sten, træ, plast, papir osv. Der må ikke anvendes棱smer eller andre stærkt reflekterende mål, da det kan resultere i forkerte måleresultater.

Produktet er godkendt til batterier af typen AAA.

3.3 Forklaring af displayvisninger

Display, visning

	<ol style="list-style-type: none">4. Batteriernes ladetilstand5. Senest målte afstand før den aktuelle måling6. Aktuell afstand ved kontinuerlige målinger eller senest målte afstand7. Fejlmeddelelse
--	---

3.4 Leveringsomfang

Laserafstandsmåler, 2 batterier, brugsanvisning, producentcertifikat



Bemærk

Anvend kun originale reservedele og forbrugsmaterialer af hensyn til en sikker drift. Reservedele, forbrugsmaterialer og tilbehør til dit produkt, som vi har godkendt, finder du i dit **Hilti** Center eller under www.hilti.com

4 Tekniske data

	PD 5
Strømforsyning	1,5 V
Måleområde med måltavle	0,25 m ... 100 m
Nøjagtighed ved afstandsmåling	$\pm 1,5 \text{ mm} + 20 \text{ ppm}$
Måleområde for kalibrering	1 m ... 5 m
Kapslingsklasse iht. IEC 60529	IP55
Driftstemperatur	-10 °C ... 50 °C
Anbefalet temperaturområde for transport og opbevaring	-30 °C ... 70 °C
Vægt	100 g

5 Betjening

5.1 Isætning af batterier ²



Bemærk







Vær opmærksom på, at batterierne vender rigtigt. Udskift altid batterierne parvist. Anvend aldrig beskadigede batterier.

- ▶ Vip dækslet til batterirummet op, og isæt batterierne.

5.2 Montering og fjernelse af klemme ³

1. Skub klemmen på bagfra, indtil den går i indgreb.
2. Træk klemmen opad for at fjerne den.

5.3 Tænding og slukning af laserafstandsmåler




1. Tryk på knappen  eller 
 - ◁ Knapperne  og  tænder laserafstandsmåleren.
 - ◁ Knappen  aktiverer laseren.
2. Tryk på knappen  i tændt tilstand.
 - ◁ Laserafstandsmåleren slukkes.







Bemærk

Laseren slukker automatisk efter 1 minut.
Laserafstandsmåleren slukker automatisk efter 10 minutter.

5.4 Aktivering/deaktivering af signallyd

1. For at aktivere indstillingsmenuen skal du holde knappen  nede i 2 sekunder.
2. Tryk kort på knappen  for at aktivere eller deaktivere signallyden.
3. Når du har valgt status for signallyden, skal du holde knappen  nede i 2 sekunder.
 - ◁ Alle indstillinger gemmes.
 - ◁ Laserafstandsmåleren slukkes.

5.5 Indstilling af måleenhed



1. For at aktivere indstillingsmenuen skal du holde knappen  nede i 2 sekunder.
2. Tryk kort på knappen  for at komme til indstilling af måleenheder.
3. Tryk på knappen  for at bladde igennem måleenhederne.
4. Når du har valgt måleenhed, skal du holde knappen  nede i 2 sekunder.
 - ◁ Alle indstillinger gemmes.
 - ◁ Laserafstandsmåleren slukkes.

5.6 Tænding af displaybelysningen





Bemærk

Hvis den omgivende lysstyrke er lav, tændes displaybelysningen automatisk.

- ▶ Tænd displaybelysningen ved at trykke kort på knappen  eller 
 - ◁ Efter 20 sekunder slukker belysningen automatisk.

5.7 Udførelse af enkeltmåling

1. Tryk kort på knappen  for at aktivere laserstrålen.
2. Hold laserstrålen på målpunktet.
3. Tryk kort på knappen  for at gennemføre målingen.
 - ◁ Den målte afstand vises i nederste linje på displayet.
 - ◁ Måleværdien fra den forrige måling vises i øverste linje på displayet.

4. For at udføre endnu en måling skal du holde laseren på målpunktet og starte en ny måling med knappen **F**.

5.8 Udførelse af kontinuerlig måling



Bemærk

Under den kontinuerlige måling måles og vises 8-15 måleværdier i sekundet. Laserafstandsmåleren kan bevæges hen over målet, indtil den ønskede afstand er nået.

1. Hold knappen **F** nede i 2 sekunder.
 - ◁ Hvis signallyden er aktiveret, høres et akustisk signal.
2. Bevæg laserafstandsmåleren hen imod målet eller væk fra målet, indtil den ønskede afstand er nået.
3. Tryk kort på knappen **F**.
 - ◁ Den målte afstand vises i nederste linje på displayet.
 - ◁ Måleværdien fra den forrige måling vises i øverste linje på displayet.

5.9 Målereferencpunkt **F**



Bemærk

Alle målinger udføres i relation til laserafstandsmålerens bagkant som referencepunkt.

- ▶ Hold laserafstandsmålerens bagkant hen til målingens startpunkt.

5.10 Hilti service for måleteknik

Hilti service for måleteknik foretager kontrollen og udfører i tilfælde af afvigelse en ny kontrol og sørger for, at instrumentet igen opfylder specifikationerne. Opfyldelse af specifikationerne på kontroltidspunktet bekræftes skriftligt ved hjælp af servicecertifikatet. Det anbefales:

- Vælg et egnet kontrolinterval afhængigt af brugen.
- Efter en usædvanlig belastning af instrumentet, før vigtige opgaver, dog mindst én gang om året skal **Hilti** service for måleteknik foretage en kontrol af instrumentet.

Kontrollen udført af **Hilti** service for måleteknik fritager ikke brugeren for at skulle kontrollere instrumentet før og under anvendelsen.

5.11 Kontrol af målenøjagtighed

For at kunne overholde de tekniske specifikationer bør instrumentet kontrolleres regelmæssigt (mindst før alle større/vigtige målinger).



Hvis instrumentet er faldet ned fra stor højde, skal funktionsdygtigheden kontrolleres. Under følgende betingelser kan man gå ud fra, at instrumentet fungerer fejlfrit:



- Den angivne faldhøjde i de tekniske data blev ikke overskredet ved faldet.

- Instrumentet fungerede også fejlfrit før faldet.
- Instrumentet blev ikke mekanisk beskadiget ved faldet, f.eks. brud på Penta-prismet.

5.12 Fejlsøgning

Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe, beder vi dig om at kontakte **Hilti** service.

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Det er ikke muligt at tænde produktet.	Batterierne er flade.	► Udskift batterierne parvist.
	Batterier isat forkert.	► Sæt batterierne rigtigt i. Vær opmærksom på, at de vender rigtigt.
Den målte afstand vises ikke.	Måletasten ikke trykket ned.	► Tryk på måletasten.
	Display defekt.	► Få produktet repareret af Hilti Service .
	Måleoverflade for lys, for mørk eller reflekterer.	► Skift måleretning, så lysindfaldet ikke kommer fra siden. ► Anvend en måltavle.
	Sol forfra.	► Skift måleretning, så lysindfaldet ikke kommer fra siden. ► Anvend en måltavle.
Ingen måling.	Måleoverflade for lys, for mørk eller reflekterer.	► Skift måleretning, så lysindfaldet ikke kommer fra siden. ► Anvend en måltavle.
	Sol forfra.	► Skift måleretning, så lysindfaldet ikke kommer fra siden. ► Anvend en måltavle.
 Batterisymbol.	Batterierne er flade.	► Udskift batterierne parvist.
 Termometersymbol.	Temperaturen ligger uden for det tilladte område.	► Bring laserafstands-måleren på driftstemperatur.

Fejl	Mulig årsag	Løsning
 Telefonsymbol.	Generel hardwarefejl.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sluk instrumentet, og tænd det igen. ▶ Hvis visningen ikke forsvinder, skal du få produktet repareret af Hilti Service.
 Trådkorssymbol.	Dårlige signalforhold.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overhold måleafstanden. ▶ Anvend en måltavle.

6 Pleje, transport og opbevaring

6.1 Rengøring

- ▶ Undlad at berøre linsen med fingrene.
- ▶ Rengør linsen ved at puste på den eller ved hjælp af en ren, blød klud.
- ▶ Anvend ikke andre væsker end ren alkohol eller vand.

6.2 Transport



Bemærk

I forbindelse med forsendelse af produktet skal akkuer og batterier isoleres eller tages ud af produktet.

- ▶ Til transport eller forsendelse af udstyret bør enten **Hilti**-emballagen eller en lignende egnet emballage anvendes.

6.3 Opbevaring og tørring

- ▶ Læg ikke produktet til opbevaring, mens det er vådt. Lad det tørre, før du lægger det væk til opbevaring.
- ▶ Overhold de temperaturgrænseværdier, som fremgår af de tekniske data, i forbindelse med opbevaring og transport af dit udstyr.
- ▶ Hvis udstyret har ligget ubrugt hen i længere tid eller er blevet transporteret langt, skal der gennemføres en kontrolmåling, inden det tages i brug igen.


7 Bortskaffelse



ADVARSEL

Fare for personskader Fare på grund af ukorrekt bortskaffelse.

- ▶ Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan det have disse følger: Ved forbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batterier eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret håndteres korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

 Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af **Hilti**-produkter, kan genvindes. Materialerne skal dog sorteres, før de kan genvindes. I mange lande kan du aflevere dine udtjente produkter til **Hilti**, som derefter genvinder dem. Spørg **Hilti**s kundeservice eller din forhandler. I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte elværktøjer indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.



- ▶ Maskiner må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

8 Producentgaranti

- ▶ Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale **Hilti**-partner.

9 EF-overensstemmelseserklæring

Producent

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

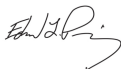
Betegnelse	Laserafstandsmål
Typebetegnelse	PD 5
Generation	01
Produktionsår	2010

- Anvendte direktiver:
- 2004/108/EF (indtil 19. april 2016)
 - 2014/30/EU (fra 20. april 2016)
 - 2011/65/EU
- Anvendte standarder:
- EN ISO 12100
- Teknisk dokumentation ved:
- Godkendelse, elværktøj
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Tyskland

Schaan, 06-2015



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






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

1 Informasjon om dokumentasjonen

1.1 Symbolforklaring





1.1.1 Varselskilt

Følgende varselkilt brukes:

	FARE! Om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.
	ADVARSEL! Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.
	MERK! Varsler om en mulig farlig situasjon som kan føre til lettere personskade eller skade på utstyr og annen eiendom.

1.1.2 Symboler

Følgende symboler brukes:

	Les bruksanvisningen før bruk
	Av/på-knapp
	Måleknapp
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Illustrasjoner

Illustrasjonene i denne bruksanvisningen er ment å gi bedre forståelse og kan avvike fra den faktiske utførelsen.

2	Disse tallene viser til illustrasjonen i begynnelsen av denne bruksanvisningen.
3	Nummereringen på illustrasjonene angir rekkefølgen for arbeidstrinnene på bildet og kan avvike fra nummereringen på arbeidstrinnene i teksten.
11	Posisjonsnumrene brukes i illustrasjonen Oversikt. I avsnittet produktoversikt henviser numrene i bildeteksten til disse posisjonsnumrene.

1.2 Om denne dokumentasjonen

- ▶ Det er viktig at bruksanvisningen leses før produktet brukes for første gang. Dette er en forutsetning for sikkerhet under arbeidet og problemfri bruk.
- ▶ Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på apparatet.
- ▶ Oppbevar alltid bruksanvisningen på produktet, og lever bruksanvisningen fra deg sammen med produktet hvis det overtas av andre personer.

Med forbehold om endringer og feil.

1.3 Produktinformasjon

Hilti-produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personale. Dette personalet må informeres om eventuelle farer som kan oppstå. Produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personale eller det benyttes feil.

Typebetegnelse og serienummer står på typeskiltet.




- Skriv inn serienummeret i tabellen nedenfor. Du trenger produktspesifikasjonene ved henvendelser til Hiltis representant eller service-senter.

Produktspesifikasjoner

Laseravstandsmåler	PD 5
Generasjon	01
Serienummer	

1.4 Laserinformasjon på produktet

Laserinformasjon

	Laserklasse 2, basert på normen IEC60825-1/EN60825-1:2007 og tilsvarer CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50).
	Laserklasse 2. Ikke se inn i strålen. Ikke rett strålen mot andre personer eller mot områder der det kan befinne seg andre personer som ikke er involvert i laserarbeidet.
	Disse produktene kan brukes uten ytterligere beskyttelsestiltak. Øyelukkerefleksjonen gir beskyttelse hvis en person ser uforvarende og kortvarig inn i laserstrålen. Denne refleksen kan imidlertid reduseres av medikamenter, alkohol eller narkotiske stoffer. Likevel må man ikke se inn i lyskilden, på samme måte som man ikke må se direkte mot solen. Ikke rett laserstrålen mot personer.

2 Sikkerhet

2.1 Sikkerhetsregler

2.1.1 Grunnleggende sikkerhetsinformasjon

I tillegg til sikkerhetstipsene som er beskrevet i de ulike avsnittene i bruksanvisningen, må punktene nedenfor følges. Produktet og tilleggs-

utstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personale eller det benyttes feil.

- ▶ Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.
- ▶ Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig fram under arbeidet med produktet. Ikke bruk produktet når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av produktet kan være nok til å forårsake alvorlige personskader.
- ▶ Ikke sett verneanordninger ut av drift og ikke fjern informasjons- og varselskilt.
- ▶ Ved ufagmessig oppskruing av produktet kan det sendes ut laserstråling som overstiger klasse 2. **Få alltid produktet reparert av Hilti service.**
- ▶ Manipulering eller modifisering av produktet er ikke tillatt.
- ▶ Kontroller at produktet fungerer som det skal før du tar det i bruk.
- ▶ Målinger gjennom glassruter eller andre gjenstander kan føre til feil måleresultat.
- ▶ Måleresultatet kan bli feil hvis målebetingelsene endres raskt, f.eks. på grunn av personer som løper gjennom målestrålen.
- ▶ Ikke rett produktet mot solen eller andre sterke lyskilder.
- ▶ Ta hensyn til påvirkning fra omgivelsene. Ikke benytt apparatet på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.
- ▶ Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

2.1.2 Generelle sikkerhetstiltak

- ▶ Kontroller produktet mht. eventuelle skader før bruk. Få skader reparert via **Hilti service**.
- ▶ Etter et fall i bakken eller andre mekaniske påkjenninger må produktets nøyaktighet kontrolleres.
- ▶ Selv om produktet er konstruert for krevende bruk på byggeplasser, må det behandles forsiktig på lik linje med andre måleapparater.
- ▶ Når produktet ikke er i bruk, skal det oppbevares på et tørt sted, innelåst og utenfor rekkevidde for barn.
- ▶ Produktet er ikke beregnet til bruk av barn.
- ▶ Følg nasjonale forskrifter for arbeidssikkerhet.

2.1.3 Riktig oppstilt og organisert arbeidsplass

- ▶ Unngå unormale kroppsposisjoner ved nivellering i stiger. Sørg for at du står støtt, og behold alltid balansen.
- ▶ Sikre målestedet. Ved bruk av produktet må du passe på at laserstrålen ikke rettes mot andre personer eller deg selv.
- ▶ Hvis produktet blir flyttet fra sterk kulde til varme omgivelser eller omvendt, må produktet akklimatiseres før bruk.
- ▶ Produktet må bare brukes innenfor de definerte bruksgrensene.
- ▶ Hold laservinduet rent for å unngå feilmålinger.
- ▶ Følg nasjonale arbeidsmiljølover og forskrifter.

2.1.4 Laserklassifisering

Avhengig av produktversjon tilsvarende laseravstandsmåleren laserklasse 2 iht. IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 og Class II iht. CFR 21 § 1040 (FDA). Disse apparatene kan brukes uten ytterligere beskyttelsestiltak. Øyelukkereflexen gir beskyttelse hvis en person ser uforvarende og kortvarig inn i laserstrålen. Denne reflexen kan imidlertid reduseres av medikamenter, alkohol eller narkotiske stoffer. Likevel må man ikke se inn i lyskilden, på samme måte som man ikke må se direkte mot sterke lyskilder. Ikke rett laserstrålen mot personer.

2.1.5 Elektromagnetisk kompatibilitet

Selv om apparatet oppfyller de strenge kravene i de berørte direktivene, kan **Hilti** ikke utelukke muligheten for at apparatet blir påvirket av kraftig stråling, noe som kan føre til feilfunksjon. I slike tilfeller eller ved andre usikre forhold må det foretas kontrollmålinger. **Hilti** kan heller ikke utelukke at annet utstyr (f.eks. navigasjonsutstyr for fly) forstyrres. Apparatet tilsvarende klasse A. Forstyrrelser i boområdet kan ikke utelukkes.

Gjelder bare Korea: Denne lasermåleren er beregnet på elektromagnetiske bølger som opptrer i industriområder (klasse A). Brukeren skal ta hensyn til dette og ikke bruke lasermåleren i boligområder.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt 1

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| ① Laserutgang og mottakslinse | ④ Av/på-knapp |
| ② Display | ⑤ Deksel til batterirom |
| ③ Måleknapp | ⑥ Batterier |

3.2 Forskriftsmessig bruk

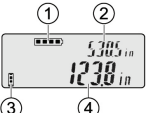
Det beskrevne produktet er en laseravstandsmåler. Den er beregnet både for enkeltmålinger og kontinuerlig måling av avstander.

Avstander kan måles på alle ubevegelige mål som betong, stein, treverk, plast, papir osv. Det må ikke brukes prismer eller andre sterkt reflekterende mål, da dette kan gi feilmålinger.

Produktet er godkjent for bruk med batterier av typen AAA.

3.3 Forklaring på displayvisninger

Displayvisning

	<ol style="list-style-type: none">4. Batterienes ladenivå5. Sist målte avstand før den aktive meldingen6. Gjeldende avstand ved kontinuerlig måling eller sist målte avstand7. Feilmelding
--	---

3.4 Dette følger med

laseravstandsmåler, 2 batterier, bruksanvisning, produsentsertifikat



Informasjon

Av hensyn til sikkerheten må du bare bruke originale reservedeler og forbruksmateriell. Reservedeler, forbruksmateriell og tilbehør til produktet som er godkjent av oss, finner du hos **Hilti** eller under: www.hilti.com

4 Tekniske data

	PD 5
Strømforsyning	1,5 V
Måleområde med måleplate	0,25 m ... 100 m
Nøyaktighet ved avstands- målingen	±1,5 mm + 20 ppm
Måleområde for kalibreringen	1 m ... 5 m
Beskyttelsesklasse iht. IEC 60529	IP55
Driftstemperatur	-10 °C ... 50 °C
Anbefalt temperaturområde for transport og lagring	-30 °C ... 70 °C
Vekt	100 g

5 Betjening

5.1 Sette i batterier 2



Informasjon







Husk riktig polaritet for batteriene. Bytt alltid batteriene parvis. Ikke bruk skadde batterier.

- ▶ Åpne batterirommet og sett i batteriene.

5.2 Montere og ta av klipset 3

1. Skyv klipset på bakfra til det går i lås.
2. Ta klipset av oppover.

5.3 Slå på og av laseravstandsmåleren

1. Trykk på knappen  eller .
- ◀ Knappene  og  slår på laseravstandsmåleren.
- ◀ Knappen  aktiverer laseren.
2. Trykk på knappen  når laseravstandsmåleren er slått på.
- ◀ Laseravstandsmåleren slås av.






Informasjon





Laseren slås automatisk av etter 1 minutt.

Laseravstandsmåleren slås automatisk av etter 10 minutter.

5.4 Slå på/av lydsignal

1. Trykk på knappen  i 2 sekunder for å aktivere innstillingsmenyen.
2. Trykk kort på knappen  for å slå på eller av lydsignalet.
3. Når du har valgt status for lydsignalet, trykker du på knappen  i 2 sekunder.
 - ◁ Alle innstillingene lagres.
 - ◁ Laseravstandsmåleren slås av.

5.5 Stille inn måleenhet



1. Trykk på knappen  i 2 sekunder for å aktivere innstillingsmenyen.
2. Trykk kort på knappen  for å åpne innstilling av måleenheter.
3. Trykk på knappen  for å vise måleenhetene etter hverandre.
4. Når du har valgt måleenhet, trykker du på knappen  i 2 sekunder.
 - ◁ Alle innstillingene lagres.
 - ◁ Laseravstandsmåleren slås av.

5.6 Slå på displaybelysningen






Informasjon

Ved svakt lys i omgivelsene slås displaybelysningen automatisk på.

- ▶ Displaybelysningen slås på ved å trykke kort på knappen  eller .
- ◁ Etter 20 sekunder slås belysningen av automatisk.

5.7 Gjennomføre enkeltmåling

1. For å aktivere laserstrålen trykker du kort på knappen .
2. Hold laserstrålen mot siktepunktet.
3. Trykk kort på knappen  for å gjennomføre målingen.
 - ◁ Den målte avstanden vises på nederste linje i displayet.
 - ◁ Måleverdien til forrige måling vises på øverste linje i displayet.
4. For en ny måling holder du laseren mot siktepunktet og starter målingen på nytt med knappen .

5.8 Gjennomføre kontinuerlig måling



Informasjon

Under den kontinuerlige målingen måles og vises 8-15 måleverdier per sekund. Laseravstandsmåleren kan beveges over målet helt til ønsket avstand er oppnådd.

1. Trykk på knappen  i 2 sekunder.

- ◁ Hvis lydsignalet er slått på, høres et akustisk signal.
- 2. Beveg laseravstandsmåleren mot eller fra målet til ønsket avstand er oppnådd.
- 3. Trykk kort på knappen **1**.
 - ◁ Den målte avstanden vises på nederste linje i displayet.
 - ◁ Måleverdien til forrige måling vises i øverste linje på displayet.

5.9 Målerreferansepunkt **4**



Informasjon

Alle målinger foretas med bakre kant av laseravstandsmåleren som referansepunkt.

- Hold bakre kant av laseravstandsmåleren mot startpunkt for målingen.

5.10 Hilti service

Hilti service utfører kontrollen. Ved avvik utfører de gjenoppretting og ny kontroll av apparatets samsvar med spesifikasjonene. Apparatets samsvar med spesifikasjonene på tidspunktet for kontrollen blir bekreftet skriftlig i form av et servicesertifikat. Det anbefales:

- Velg egnet kontrollintervall ut fra bruken.
- Etter uvanlig belastning, før viktige arbeider, men minst en gang i året må **Hilti service** gjennomføre en kontroll.

Kontrollen som utføres av **Hilti service**, fratår ikke brukeren ansvaret for å kontrollere apparatet før og under bruk.

5.11 Kontrollere målenøyaktighet

For å opprettholde de tekniske spesifikasjonene skal apparatet kontrolleres regelmessig (minst før hver større/relevante måling).





Hvis apparatet faller ned fra stor høyde, må det foretas funksjonskontroll. Under følgende betingelser kan man gå ut fra at apparatet fungerer feilfritt:

- Under fallet ble ikke fallhøyden som er angitt i de tekniske dataene, overskredet.
- Apparatet har fungert feilfritt før fallet.
- Apparatet ble ikke mekanisk skadet i fallet (f.eks. brudd på pentaprismet).

5.12 Feilsøking

Ved feil som ikke står i denne tabellen eller som du selv ikke kan rette opp, må du kontakte **Hilti Service**.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Produktet kan ikke slås på.	Batteriene er utladet.	► Bytt alltid batteriene parvis.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Produktet kan ikke slås på.	Batteriene er satt feil i.	▶ Sett batteriene riktig i. Ta hensyn til polariteten.
Ingen visning av den målte avstanden.	Måleknappen er ikke trykket inn.	▶ Trykk på måleknappen.
	Defekt display.	▶ Få produktet reparert av Hilti service.
	Måleflaten er for lys, for mørk eller for reflekterende.	▶ Endre måleretningen slik at lyset faller inn fra siden. ▶ Bruk en måleplate.
	Sol forfra.	▶ Endre måleretningen slik at lyset faller inn fra siden. ▶ Bruk en måleplate.
Ingen måling.	Måleflaten er for lys, for mørk eller for reflekterende.	▶ Endre måleretningen slik at lyset faller inn fra siden. ▶ Bruk en måleplate.
	Sol forfra.	▶ Endre måleretningen slik at lyset faller inn fra siden. ▶ Bruk en måleplate.
 Batterisymbol.	Batteriene er utladet.	▶ Bytt alltid batteriene parvis.
 Termometersymbol.	Temperatur utenfor tillatt område.	▶ Bring laseravstandsmåleren til driftstemperatur.
 Telefonsymbol.	Generell maskinvarefeil.	▶ Slå apparatet av og på igjen. ▶ Hvis visningen ikke forsvinner, må du få produktet reparert av Hilti service.
 Trådkorssymbol.	Ugunstige signalforhold.	▶ Overhold måleavstanden. ▶ Bruk en måleplate.

6 Stell, transport og lagring

6.1 Rengjøring

- ▶ Ikke berør linsen med fingrene.
- ▶ Rengjør linsen ved utblåsing eller med en ren og myk klut.
- ▶ Ikke bruk noen andre væsker enn rent alkohol eller vann.

6.2 Transport



Informasjon

Når produktet skal sendes, må batteriene isoleres eller fjernes fra produktet.

- ▶ Til transport/frakt av utstyret brukes enten den originale **Hilti**-emballasjen eller tilsvarende emballasje.

6.3 Oppbevaring og tørking

- ▶ Produktet må ikke lagres i fuktig tilstand. La det tørke før det settes vekk for lagring.
- ▶ Ved lagring og transport av utstyret må temperaturgrensene som er angitt under tekniske data, overholdes.
- ▶ Etter lengre tids oppbevaring eller langvarig transport må det foretas en kontrollmåling før bruk.

7 Avhending



ADVARSEL

Fare for personskader. Fare på grunn av ukyndig avhending.

- ▶ Ved ukyndig avhending av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etseskader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukyndig avhending kan uvedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.



Hilti produkter er i stor grad laget av resirkulerbart materiale.. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. I mange land tar **Hilti** ditt gamle apparat tilbake for gjenvinning. Spør **Hilti** service eller forhandleren.

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.



► Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!

8 Produsentgaranti

- Når det gjelder spørsmål om garantibetingelser, ber vi deg kontakte din lokale **Hilti**-partner.

9 EU-samsvarserklæring

Produsent

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og direktiver.

Betegnelse	Laseravstandsmåler
Typebetegnelse	PD 5
Generasjon	01
Produksjonsår	2010

Anvendte direktiver:

- 2004/108/EF (til 19. april 2016)
- 2014/30/EU (fra 20. april 2016)
- 2011/65/EU

Anvendte normer:

- EN ISO 12100

Teknisk dokumentasjon hos:

- Godkjenning av elektroverktøy
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Tyskland

Schaan, 06.2015

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




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

1 Dokumentaation tiedot

1.1 Merkkien selitykset





1.1.1 Varoitussymbolit

Seuraavia varoitussymboleita käytetään:

	VAKAVA VAARA! Varoittaa uhkaavasta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.
	VAARA! Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.
	VAROITUS! Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.

1.1.2 Symbolit

Seuraavia symboleita käytetään:

	Lue käyttöohje ennen käyttämistä
	Käyttökytin
	Mittauspainike
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Kuvat

Tämän ohjeen kuvat on tarkoitettu helpottamaan ymmärtämistä, ja ne saattavat poiketa todellisesta mallista.

2	Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa.
3	Numerointi kuvissa kertoo työvaiheiden järjestyksen kuviin liittyvissä töissä ja saattaa poiketa numeroinnista tekstissä.
11	Kohtanumerointia käytetään yleiskuvassa. Tuoteyhteenvetokappaleessa kuvatekstin numerot viittaavat näihin kohtanumeroihin.

1.2 Tästä dokumentaatiosta

- ▶ Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen tuotteen käyttämistä. Se on turvallisen työnteon ja tuotteen ongelmattoman käsittelyn perusedellytys.
- ▶ Noudata tässä dokumentaatioissa ja laitteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.
- ▶ Säilytä käyttöohje aina laitteen yhteydessä ja varmista, että käyttöohje on mukana, kun luovutat laitteen toiselle henkilölle.

Oikeudet muutoksiin ja virheisiin pidätetään.

1.3 Tuotetiedot

Hilti-tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät tyyppikilvestä.




- Kirjoita sarjanumero oheiseen taulukkoon. Tuotteen tiedot tarvitaan, jos esität kysymyksiä myynti- tai huoltoedustajallemme.

Tuotetiedot

Laseretäisyysmittari	PD 5
Sukupolvi	01
Sarjanumero	

1.4 Laserinformaatio tuotteessa

Laserinformaatio

	Laserluokka 2, standardeihin IEC60825-1/EN60825-1:2007 perustuen ja vastaa CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50) vaatimuksia.
	Laserluokka 2. Älä katso säteeseen. Älä suuntaa sädetä kohti muita ihmisiä tai kohti paikkoja, joissa voi olla muita, lasersädetöihin liittymättömiä ihmisiä.
	Näiden tuotteiden käyttö ei vaadi erityisiä suojatömenpiteitä. Silmäluomien sulkemisrefleksi suojaa silmiä, jos henkilö katsoo hetkellisesti suoraan säteeseen. Lääkkeet, alkoholi ja muut huumaavat aineet saattavat heikentää tätä sulkemisrefleksiä. Vältä kuitenkin katsomasta suoraan säteeseen kuten et katsoisi suoraan aurinkoonkaan. Älä suuntaa lasersädetä ihmisiä kohti.

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusohjeet

2.1.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

Tämän käyttöohjeen eri kappaleissa annettujen turvallisuusohjeiden lisäksi on aina ehdottomasti noudatettava seuraavia ohjeita. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

- ▶ Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.
- ▶ Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä tuotetta käyttäessäsi. Älä käytä tuotetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tuotetta käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ Älä poista turvalaitteita käytöstä tai irrota huomautus- ja varoitustarroja.
- ▶ Tuotteen asiantuntemattoman avaamisen yhteydessä saattaa syntyä lasersäteilyä, jonka teho ylittää laserlaiteluokan 2 rajat. **Korjauta tuote aina vain Hilti-huollossa.**
- ▶ Tuotteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Tarkasta tuotteen moitteeton toiminta aina ennen jokaista käyttämistä.
- ▶ Mittaaminen lasilevyn läpi tai muiden esineiden läheisyydessä voi vääristää mittaustulosta.
- ▶ Mittaustulokset saattavat vääristyä, jos mittaolosuhteet muuttuvat nopeasti, esimerkiksi jos joku kulkee lasersäteen poikki.
- ▶ Älä suuntaa tuotetta aurinkoa tai muita voimakkaita valonlähteitä kohti.
- ▶ Ota ympäristökijät huomioon. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.
- ▶ Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

2.1.2 Yleiset turvallisuustoimenpiteet

- ▶ Tarkasta tuotteen vauriot ennen käyttöä. Korjauta vauriot **Hilti**-huollossa.
- ▶ Tuotteen tarkkuus on tarkastettava putoamisen tai muun mekaanisen vaikutuksen jälkeen.
- ▶ Vaikka tuote on suunniteltu kovaan rakennustyömaakäyttöön, sitä on käsiteltävä varoen kuten muitakin mittaustulotteita.
- ▶ Kun tuotetta ei käytetä, säilytä se kuivassa paikassa korkealla tai lukitussa paikassa lasten ulottumattomissa.
- ▶ Tuotetta ei ole tarkoitettu lasten käyttöön.
- ▶ Noudata kansallisia työturvallisuus- ja työsuojelumääräyksiä.

2.1.3 Työpaikan asianmukaiset olosuhteet

- ▶ Vältä hankalia työskentelyasentoja; etenkin jos teet työtä tikkailta. Varmista, että seisot tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainosi.
- ▶ Varmista mittaustulotteiden turvallisuus ja varmista tuotetta käyttökuntoon asettaessasi, ettei lasersäde suuntaudu muita ihmisiä tai itseäsi kohti.
- ▶ Jos tuote tuodaan kylmästä tilasta lämpimään tai päinvastoin, tuotteen lämpötilan on annettava tasoittua ennen käyttämistä.
- ▶ Käytä tuotetta vain teknisissä tiedoissa eritellyissä käyttöolosuhteissa.
- ▶ Jotta vältät virheelliset mittaustulokset, pidä lasersäteiden lähtöaukko puhtaana.
- ▶ Ota huomioon maakohtaiset määräykset onnettomuuksien ehkäisemiseksi.

2.1.4 Laserlaiteluokitus

Myyntiversiosta riippuen laseretäisyysmittari vastaa standardien IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 ja Class II CFR 21 § 1040 (FDA) mukaisesti laserluokkaa 2. Näiden laitteiden käyttö ei vaadi erityisiä suojatoimenpiteitä. Silmäluomien sulkemisrefleksi suojaa silmiä, jos henkilö katsoo hetkellisesti suoraan säteeseen. Lääkkeet, alkoholi ja muut huumausaineet saattavat heikentää tätä sulkemisrefleksiä. Vältä kuitenkin katsomasta suoraan säteeseen kuten et katsoisi suoraan aurinkoonkaan. Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä kohti.

2.1.5 Sähkömagneettinen häiriökestävyys

Vaikka laite täyttää voimassa olevien määräysten tiukat vaatimukset, **Hilti** ei pysty sulkemaan pois mahdollisuutta, että voimakas häiriösäteily rikkoo laitteen, jolloin seurauksena voi olla virheellisiä toimintoja. Tässä tapauksessa, tai jos olet muuten epävarma, on tehtävä tarkastusmittauksia. **Hilti** ei myöskään pysty sulkemaan pois mahdollisuutta, että muihin laitteisiin (esimerkiksi lentokoneiden navigointilaitteet) aiheutuu häiriöitä. Laite täyttää luokan A vaatimukset; häiriöitä saattaa esiintyä kotitalousympäristössä.

Koskee vain Koreaa: Tämä laseretäisyysmittari sietää yrityskäyttöympäristössä esiintyviä sähkömagneettisia aaltoja (luokka A). Käyttäjän on otettava tämä huomioon eikä laseretäisyysmittaria saa käyttää asuntoympäristössä.

3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenveto 1

- | | |
|--|------------------------|
| ① Lasersäteen lähtö ja vastaanottolinssi | ③ Mittauspainike |
| ② Näyttö | ④ Käyttökytkin |
| | ⑤ Paristolokeron kansi |
| | ⑥ Paristot |

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

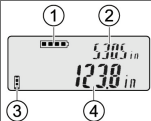
Kuvattu tuote on laseretäisyysmittari. Se on tarkoitettu etäisyyksien yksittäismittauksiin ja jatkuviin mittauksiin.

Etäisyys voidaan mitata kaikilta liikkumattomilta pinnoilta kuten betonista, kivistä, puusta, muovista, paperista jne. Mittaukset prismoista ja muilta voimakkaasti heijastavilta pinnoilta eivät ole sallittuja, sillä mittaustulokset voivat olla virheellisiä.

Tuotteen käyttämiseen on hyväksytty tyypin AAA paristot.

3.3 Näyttöviestien selitykset

Näyttöviestit

	<ol style="list-style-type: none">4. Paristojen varaustila5. Edellinen mitattu etäisyys ennen nykyistä mittausta6. Nykyinen etäisyys jatkuvassa mittauksessa tai edellinen mitattu etäisyys7. Häiriöviesti
---	---

3.4 Toimituksen sisältö

Laseretäisyysmittari, 2 paristoa, käyttöohje, valmistajatodistus



Huomautus

Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja kulutusaineita. Tälle tuotteelle hyväksytyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti**-edustajalta tai osoitteesta: www.hilti.com

4 Tekniset tiedot

	PD 5
Virtalähde	1,5 V
Mittausalue tähtäinlevyn kanssa	0,25 m ... 100 m
Etäisyysmittauksen tarkkuus	±1,5 mm + 20 ppm
Kalibroinnin mittausalue	1 m ... 5 m
Suojausluokka IEC 60529 mukaan	IP55
Käyttölämpötila	-10 °C ... 50 °C
Kuljettamisen ja varastoimisen suositeltu lämpötila-alue	-30 °C ... 70 °C
Paino	100 g

5 Käyttö

5.1 Paristojen asennus 2



Huomautus







Huomaa paristojen napaisuus. Vaihda paristot aina pareittain. Älä käytä vaurioituneita paristoja.

- ▶ Avaa paristolokero ja aseta paristot paikoilleen.

5.2 Kiinnikkeen kiinnitys ja irrotus 3

1. Työnnä kiinnike takaapäin paikalleen siten, että se lukittuu kiinni.
2. Irrota kiinnike ylöspäin.

5.3 Laseretäisyysmittarin kytkeminen päälle ja pois päältä




1. Paina painiketta  tai .
 - ◁ Painikkeet  ja  kytkävät laseretäisyysmittarin päälle.
 - ◁ Painike  aktivoi laserin.
2. Kun laite on kytketty päälle, paina painiketta .
 - ◁ Laseretäisyysmittari kytkeytyy pois päältä.







Huomautus

Laser kytkeytyy automaattisesti pois päältä 1 minuutin kuluttua.
Laseretäisyysmittari kytkeytyy automaattisesti pois päältä 10 minuutin kuluttua.

5.4 Merkkiäänen kytkeminen käyttöön ja pois käytöstä

1. Asetusvalikon aktivoit painamalla 2 sekunnin ajan painiketta .
2. Merkkiäänen kytket käyttöön tai pois käytöstä painamalla lyhyesti painiketta .
3. Kun merkkiäänen käyttötapa on haluamasi, paina 2 sekunnin ajan painiketta .
 - ◁ Kaikki asetukset tallennetaan.
 - ◁ Laseretäisyysmittari kytkeytyy pois päältä.

5.5 Mittayksikön asetus



1. Asetusvalikon aktivoit painamalla 2 sekunnin ajan painiketta .
2. Paina lyhyesti painiketta , jotta pääset asettamaan mittayksiköt.
3. Painiketta  painamalla saat mittayksiköt kiertämään näytössä peräjäkeen.
4. Kun mittayksikkö on haluamasi, paina 2 sekunnin ajan painiketta .
 - ◁ Kaikki asetukset tallennetaan.
 - ◁ Laseretäisyysmittari kytkeytyy pois päältä.

5.6 Näytön valon kytkeminen päälle





Huomautus

Jos ympäristön valoisuus on heikko, näytön valo kytkeytyy automaattisesti päälle.

- ▶ Näytön valon kytket päälle painamalla lyhyesti painiketta  tai .
 - ◁ Valo kytkeytyy automaattisesti pois päältä noin 20 sekunnin kuluttua.

5.7 Yksittäismittauksen suoritus

1. Lasersäteen aktivoimiseksi paina lyhyesti painiketta .
2. Pidä lasersäde kohteeseen suunnattuna.
3. Paina lyhyesti painiketta  mittauksen suorittamiseksi.
 - ◁ Mitattu etäisyys näytetään näytössä alarivillä.
 - ◁ Edellisen mittauksen mittausarvo näytetään näytössä ylärivillä.

4. Jos haluat tehdä toisen mittauksen, pidä laser kohteeseen suunnattuna ja käynnistä mittaus uudelleen painamalla painiketta **F**.

5.8 Jatkuvan mittauksen suoritus



Huomautus

Jatkuvan mittauksen aikana mitataan ja näytetään 8-15 mittausarvoa sekunnissa. Laseretäisyysmittaria voidaan siirtää kohteeseen nähdessä niin kauan, kunnes haluttu etäisyys on saavutettu.

1. Paina 2 sekunnin ajan painiketta **F**.
 - ◀ Jos merkkiäni on kytketty käyttöön, merkkiäni kuuluu.
2. Liikuta laseretäisyysmittaria kohdetta kohti tai kohteesta pois päin, kunnes haluttu etäisyys on saavutettu.
3. Paina lyhyesti painiketta **F**.
 - ◀ Mitattu etäisyys näytetään näytössä alarivillä.
 - ◀ Edellisen mittauksen mittausarvo näytetään näytössä ylärivillä.

5.9 Mittausreferenssipiste **4**



Huomautus

Kaikkien mittausten referenssipiste on laseretäisyysmittarin takareuna.

- ▶ Pidä laseretäisyysmittarin takareuna mittauksen alkupisteessä.

5.10 Hilti Messtechnik Service -huolto

Hilti Messtechnik Service -huollossa tarkastetaan laitteen vaatimustenmukaisuus, ja jos poikkeamia havaitaan, laite palautetaan vaatimusten mukaiseksi ja sen vaatimustenmukaisuus tarkastetaan uudelleen. Vaatimustenmukaisuus tarkastuksen hetkellä vahvistetaan kirjallisesti huoltotodistuksella. On suositeltavaa:

- Valitse soveltuva huoltoväli laitteen käyttöä vastaten.
- Poikkeuksellisen käyttöraituksen jälkeen, ennen tärkeitä töitä ja kuitenkin vähintään kerran vuodessa, teetä tarkastus **Hilti Messtechnik Service** -huollossa.

Hilti Messtechnik Service -huollossa tehty tarkastus ei vapauta käyttäjää laitteen tarkastamisesta ennen käyttöä ja käytön aikana.

5.11 Mittaustarkkuuden tarkastus


Teknisen tarkkuustason säilyttämiseksi laite on tarkastettava säännöllisin välein (vähintään aina ennen suuria/tärkeitä mittauksia).




Korkealta putoamisen jälkeen laitteen toimintakuntoisuus on tarkastettava. Seuraavien edellytysten täytyessä voidaan olettaa, että laite toimii moitteettomasti:

- Putoaminen ei tapahtunut teknisissä tiedoissa annettua putoamiskorkeutta korkeammalta.
- Laite toimi moitteettomasti ennen putoamista.
- Laite ei putoamisen seurauksena vaurioitunut mekaanisesti (esimerkiksi pentaprisman murtumat).

5.12 Vianmääritys

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Tuotetta ei saa kytkettyä päälle.	Paristot tyhjt.	► Vaihda paristot pareittain.
	Paristot laitettu paikoilleen väärin.	► Laita paristot paikoilleen oikein. Huomaa paristojen napaisuus.
Mitattua etäisyyttä ei näytetä.	Mittauspainiketta ei painettu.	► Paina mittauspainiketta.
	Näyttö rikki.	► Korjauta tuote Hilti -huollossa.
	Mittauskohteen pinta liian vaalea, liian tumma tai heijastava.	► Muuta mittaussuuntaa siten, että valo tulee kohteeseen sivulta-päin. ► Käytä tähtäinlevyä.
	Auringonvalo edestä-päin.	► Muuta mittaussuuntaa siten, että valo tulee kohteeseen sivulta-päin. ► Käytä tähtäinlevyä.
Ei mittausta.	Mittauskohteen pinta liian vaalea, liian tumma tai heijastava.	► Muuta mittaussuuntaa siten, että valo tulee kohteeseen sivulta-päin. ► Käytä tähtäinlevyä.
	Auringonvalo edestä-päin.	► Muuta mittaussuuntaa siten, että valo tulee kohteeseen sivulta-päin. ► Käytä tähtäinlevyä.
 Paristosymboli.	Paristot tyhjt.	► Vaihda paristot pareittain.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
 Lämpömittarisymboli.	Lämpötila ei sallituissa rajoissa.	► Saata laseretäisyysmittari käyttölämpötilaan.
 Puhelinsymboli.	Yleinen laitevika.	► Kytke laite pois päältä ja takaisin päälle. ► Jos näyttöviesti ei poistu, korjauta tuote Hilti -huollossa.
 Tähtäinristisymboli.	Epäsuotuisat signaaliolosuhteet.	► Noudata mittausetäisyyksiä. ► Käytä tähtäinlevyä.

6 Hoito, kuljetus ja varastointi

6.1 Puhdistus

- Älä koske linssiin sormilla.
- Puhdista linssi puhaltamalla tai puhtaalla, pehmeällä kankaalla.
- Älä käytä muita nesteitä kuin puhdasta alkoholia tai vettä.

6.2 Kuljettaminen



Huomautus

Tuotteen lähettämistä varten eristä akut ja paristot tai irrota ne tuotteesta.

- Kuljeta tai lähetä laite aina alkuperäisessä **Hilti**-pakkauksessa tai muussa vastaavanlaatuisessa pakkauksessa.

6.3 Varastointi ja kuivaus

- Älä varastoi tuotetta märkänä. Anna sen kuivua ennen pakkaamista ja varastointia.
- Varastoi ja kuljeta tuote ja sen varusteet teknisissä tiedoissa annettuja lämpötilaraja-arvoja noudattaen.
- Tarkasta laitteen tarkkuus tarkastusmittauksella pitkäaikaisen säilytyksen tai kuljetuksen jälkeen.

7 Hävittäminen



VAARA

Loukkaantumisvaara. Epäasianmukaisen hävittämisen aiheuttama vaara.

- ▶ Laitteen/koneen ja sen varusteiden epäasianmukainen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Akut ja paristot saattavat vaurioituaessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumista. Huolimattomasti hävitetty laite/kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää sitä väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.



Hilti-tuotteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.

Käytetyt sähkötyökalut on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstävälliseen kierrätykseen.



- ▶ Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen sekajätteen mukana!

8 Valmistajan myöntämä takuu

- ▶ Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

9 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

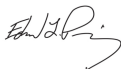
Nimi	Laseretäisyysmittari
Tyypimerkintä	PD 5
Sukupolvi	01
Suunnitteluvuosi	2010

- Sovellettavat direktiivit:
- 2004/108/EY (19. huhtikuuta 2016 saakka)
 - 2014/30/EU (20. huhtikuuta 2016 alkaen)
 - 2011/65/EY
- Sovellettavat standardit:
- EN ISO 12100
- Tekninen dokumentaatio:
- Sähkötyökalujen hyväksyntä
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Saksa

Schaan, 6.2015



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






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

1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 Objaśnienie symboli





1.1.1 Znaki ostrzegawcze

Zastosowano następujące znaki ostrzegawcze:

	NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTRZEŻENIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTROŻNIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

1.1.2 Symbole

Zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi
	Przycisk Wł./Wył.
	Przycisk pomiaru
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Rysunki

Rysunki zawarte w niniejszej instrukcji służą do zasadniczego zrozumienia i mogą różnić się od rzeczywistej wersji.

2	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji.
3	Numery rysunków oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od numeracji kroków roboczych w tekście.
11	Numery pozycji zostały zastosowane na rysunkach przedstawiających budowę urządzenia. W rozdziale z ogólną budową urządzenia numery zawarte w legendzie odwołują się do tych numerów pozycji.

1.2 O niniejszej dokumentacji

- ▶ Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i niezakłóconej obsługi.
- ▶ Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na urządzeniu.
- ▶ Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z urządzeniem; urządzenie przekazać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Zmiany i błędy zastrzeżone.

1.3 Informacje o produkcie

Produkty **Hilti** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.




- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane o produkcie

Dalmierz laserowy	PD 5
Generacja	01
Nr seryjny	

1.4 Informacja o laserze na produkcie

Informacja o laserze

	klasa lasera 2, zgodnie z normą IEC60825-1/EN60825-1:2007 oraz odpowiada CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50).
	Klasa lasera 2. Nie wolno patrzeć w źródło promienia lasera. Nie kierować promienia lasera na inne osoby ani na obszar, na którym mogłyby przebywać osoby, które nie są związane z pracami z laserem.
	Produkty te można stosować bez dodatkowych zabezpieczeń. W razie przypadkowego, krótkotrwałego spojrzenia w źródło promienia lasera oko ludzkie jest chronione dzięki odruchowi zamykania powieki. Odruch ten może być jednak zaburzony w wyniku przyjmowania leków, spożycia alkoholu lub zażywania narkotyków. Dlatego nie należy, tak samo jak w przypadku słońca, spoglądać bezpośrednio w źródło światła. Nie kierować promieni lasera na inne osoby.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1.1 Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa z poszczególnych rozdziałów niniejszej instrukcji obsługi należy bezwzględnie przestrzegać poniższych uwag. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

- ▶ Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.
- ▶ Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu urządzenia przystępować z rozwagą. Nie używać produktu będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas eksploatacji produktu może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ Nie demontować żadnych instalacji zabezpieczających i nie usuwać tabliczek informacyjnych ani ostrzegawczych.
- ▶ W przypadku nieprawidłowego odkręcenia produktu może powstać promieniowanie laserowe przewyższające klasę 2. **Konserwację lub naprawę produktu należy przeprowadzać wyłącznie w serwisie Hilti.**
- ▶ Dokonywanie modyfikacji i zmian w produkcie jest zabronione.
- ▶ Przed każdym uruchomieniem sprawdzać prawidłowy sposób działania produktu.
- ▶ Pomiary dokonywane przez szyby szklane lub inne obiekty mogą zafałszować wyniki pomiaru.
- ▶ Przyczyną zafałszowania wyniku pomiaru mogą być częste zmiany warunków pomiaru, np. osoby przecinające promień lasera.
- ▶ Nie wolno kierować produktu na słońce lub na inne silne źródła światła.
- ▶ Należy uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.
- ▶ Przestrzegać zawartych w instrukcji obsługi wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji i utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym.

2.1.2 Ogólne środki bezpieczeństwa

- ▶ Przed użyciem sprawdzić produkt pod kontem uszkodzeń. Zlecić naprawę uszkodzonych elementów w serwisie **Hilti**.
- ▶ Po upadku lub innych mechanicznych oddziaływaniach należy sprawdzić dokładność produktu.
- ▶ Pomimo tego, że produkt przystosowany został do pracy w trudnych warunkach panujących na budowie, należy się z nim obchodzić ostrożnie, jak z każdym innym urządzeniem pomiarowym.

- ▶ Nieużywane produkty należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Produkt nie może być obsługiwany przez dzieci.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.1.3 Prawidłowa organizacja miejsca pracy

- ▶ Podczas prac na drabinach unikać nienaturalnych pozycji ciała. Zadać o utrzymanie stabilnej pozycji i zachowanie równowagi.
- ▶ Należy zabezpieczyć miejsce pomiaru i podczas eksploatacji produktu zwracać uwagę na to, aby promienia lasera nie kierować na siebie ani inne osoby.
- ▶ W przypadku przeniesienia produktu z zimnego do ciepłego otoczenia lub odwrotnie, należy odczekać, aż urządzenie dostosuje się do nowych warunków.
- ▶ Produktu należy używać tylko w zdefiniowanych granicach zastosowania.
- ▶ W celu uniknięcia błędnych pomiarów należy utrzymywać w czystości okienko wyjścia promienia lasera.
- ▶ Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.

2.1.4 Klasyfikacja lasera

W zależności od wersji dalmierz laserowy odpowiada klasie lasera 2 zgodnie z normą IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 oraz Class II zgodnie z normą CFR 21 § 1040 (FDA). Urządzenia te można stosować bez dodatkowych zabezpieczeń. W razie przypadkowego, krótkotrwałego spojrzenia w źródło promienia lasera oko ludzkie jest chronione dzięki odruchowi zamykania powieki. Odruch ten może być jednak zaburzony w wyniku przyjmowania leków, spożycia alkoholu lub zażywania narkotyków. Dlatego nie należy, tak samo jak w przypadku słońca, patrzeć bezpośrednio w źródło światła. Nie kierować promieni lasera na inne osoby.

2.1.5 Zgodność elektromagnetyczna

Pomimo tego, że urządzenie spełnia rygorystyczne wymagania obowiązujących dyrektyw, firma **Hilti** nie może wykluczyć wystąpienia zakłóceń na skutek silnego promieniowania, co może z kolei doprowadzić do błędnych wskazań pomiarowych. W takim przypadku lub w razie pojawienia się innych wątpliwości należy przeprowadzić pomiary kontrolne. Równocześnie firma **Hilti** nie może wykluczyć wystąpienia zakłóceń w innych urządzeniach (np. w urządzeniach nawigacyjnych samolotów). To urządzenie odpowiada klasie A; wykluczenie zakłóceń w obszarze mieszkalnym nie jest możliwe. Tylko na rynek koreański: Ten dalmierz laserowy przystosowany jest do eksploatacji z falami elektromagnetycznymi występującymi w obszarze gospodarczym (klasa A). Użytkownik powinien przestrzegać tej informacji i nie stosować dalmierza laserowego w obszarze mieszkalnym.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| ① Wylot lasera i soczewka odbiorcza | ③ Przycisk pomiaru |
| ② Wyświetlacz | ④ Przycisk Wł./Wył. |
| | ⑤ Pokrywa baterii |
| | ⑥ Baterie |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

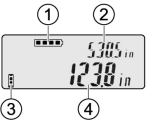
Opisany produkt to dalmierz laserowy. Jest on przeznaczony do przeprowadzania pomiarów pojedynczych oraz pomiarów ciągłych odległości.

Pomiary odległości można przeprowadzać na celach nieruchomych, takich jak beton, kamień, drewno, plastik, papier itd. Niedopuszczalne jest wykorzystywanie pryzmatów lub innych silnie odbijających celów - wynik pomiaru może zostać zafalszowany.

Produkt jest dopuszczony do eksploatacji z bateriami typu AAA.

3.3 Objaśnienie wskaźników na wyświetlaczu

Wskazania wyświetlacza

	4. Stan naładowania baterii
	5. ostatnia mierzona odległość przed aktualnym pomiarem
	6. aktualna odległość w przypadku pomiarów ciągłych lub ostatnia zmierzona odległość
	7. Komunikat o zakłóceniu

3.4 Zakres dostawy

Dalmierz laserowy, 2 baterie, instrukcja obsługi, certyfikat producenta



Wskazówka

W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti** oraz na: www.hilti.com

4 Dane techniczne

	PD 5
Zasilanie	1,5 V
Zakres pomiaru z płytką celowniczą	0,25 m ... 100 m
Dokładność pomiar odległości	±1,5 mm + 20 ppm
Zakres pomiaru w przypadku kalibracji	1 m ... 5 m

	PD 5
Klasa ochrony zgodnie z IEC 60529	IP55
Temperatura robocza	-10 °C ... 50 °C
Zalecany zakres temperatury podczas transportu i przechowywania	-30 °C ... 70 °C
Ciężar	100 g

5 Obsługa

5.1 Wkładanie baterii 2



Wskazówka







Przestrzegać prawidłowej biegunowości. Baterie wymieniać wyłącznie parami. Nie używać uszkodzonych baterii.

- ▶ Otworzyć przegrodę na baterie i włożyć baterie.

5.2 Montaż i zdejmowanie klipsa 3

1. Nasuwać klips od tyłu, aż zaskoczy na miejsce.
2. Zdjąć klips do góry.

5.3 Włączanie i wyłączanie dalmierza laserowego

1. Nacisnąć przycisk  lub .
 - ◀ Przyciski  i  służą do włączania dalmierza laserowego.
 - ◀ Przycisk  służy do aktywowania lasera.
2. Nacisnąć przycisk  na włączonym urządzeniu.
 - ◀ Dalmierz laserowy zostanie wyłączony.






Wskazówka





Laser wyłącza się automatycznie po upływie 1 minut.

Dalmierz laserowy wyłącza się automatycznie po upływie 10 minut.

5.4 Włączanie/wyłączanie sygnału

1. W celu aktywowania menu ustawiania naciskać przez 2 sekundy przycisk .
2. W celu włączenia lub wyłączenia sygnału nacisnąć krótko przycisk .
3. Po wyborze statusu sygnału naciskać przez 2 sekundy przycisk .
 - ◀ Wszystkie ustawienia zostaną zapisane.
 - ◀ Dalmierz laserowy zostanie wyłączony.

5.5 Ustawianie jednostek miary



1. W celu aktywowania menu ustawiania naciskać przez 2 sekundy przycisk .
2. Nacisnąć krótko przycisk , aby przejść do ustawiania jednostek miary.
3. Nacisnąć przycisk , aby kolejno przełączać jednostki.
4. Po wyborze jednostki miary naciskać przez 2 sekundy przycisk 
 - ◁ Wszystkie ustawienia zostaną zapisane.
 - ◁ Dalmierz laserowy zostanie wyłączony.

5.6 Włączanie podświetlenia wyświetlacza






Wskazówka

Przy niskiej jasności otoczenia automatycznie włącza się podświetlenie wyświetlacza.

- ▶ W celu włączenia podświetlenia wyświetlacza nacisnąć krótko przycisk  lub 
 - ◁ Po upływie 20 sekund podświetlenie automatycznie się wyłącza.

5.7 Przeprowadzanie pomiaru pojedynczego



1. W celu aktywowania promienia lasera nacisnąć krótko przycisk .
2. Promień lasera trzymać skierowany na punkt celowniczy.
3. Nacisnąć krótko przycisk  w celu przeprowadzenia pomiaru.
 - ◁ Mierzona odległość pojawi się na krótko w dolnym wierszu na wyświetlaczu.
 - ◁ Wartość pomiarowa z poprzedniego pomiaru pojawi się w górnym wierszu na wyświetlaczu.
4. W celu przeprowadzenia kolejnego pomiaru trzymać laser skierowany na punkt celowniczy i ponownie wykonać pomiar naciskając przycisk .

5.8 Przeprowadzanie pomiaru ciągłego



Wskazówka

Podczas przeprowadzania pomiaru ciągłego mierzonych jest i wyświetlanych 8-15 wartości pomiarowych na sekundę. Dalmierz laserowy można tak długo przesuwać naprzeciwko celu, aż osiągnięta zostanie żądana odległość.

1. Naciskać przycisk  przez 2 sekundy.
 - ◁ Jeśli sygnał zostanie nastawiony, emitowany jest sygnał dźwiękowy.
2. Zbliżać lub oddalać dalmierz laserowy od celu, aż osiągnięta zostanie żądana odległość.
3. Nacisnąć krótko przycisk 
 - ◁ Mierzona odległość pojawi się na krótko w dolnym wierszu na wyświetlaczu.

- ◁ Wartość pomiarowa z poprzedniego pomiaru pojawi się w górnym wierszu na wyświetlaczu.

5.9 Punkt odniesienia pomiaru 4



Wskazówka

Wszystkie pomiary odnoszą się do tylnej krawędzi dalmierza laserowego jako punktu odniesienia.

- ▶ Tylną krawędź dalmierza laserowego trzymać skierowaną na punkt początkowy pomiaru.

5.10 Serwis urządzeń pomiarowych Hilti

Serwis urządzeń pomiarowych **Hilti** przeprowadza kontrolę urządzenia, a w razie stwierdzenia odchylenia dokonuje przywrócenia funkcjonalności oraz przeprowadza ponowną kontrolę zgodności urządzenia ze specyfikacją. Zgodność ze specyfikacją w momencie przeprowadzania kontroli jest potwierdzana na piśmie w formie certyfikatu serwisowego. Zalecenia:

- Dokonać wyboru odpowiedniej częstotliwości badań w zależności od intensywności użytkowania.
- W przypadku nadzwyczajnego obciążenia urządzenia, przed wykonaniem ważnych prac, jednak nie rzadziej niż raz w roku zlecić przeprowadzenie kontroli w serwisie urządzeń pomiarowych **Hilti**.

Przeprowadzenie kontroli w serwisie urządzeń pomiarowych **Hilti** nie zwalnia użytkownika z obowiązku skontrolowania urządzenia przed i podczas eksploatacji.

5.11 Kontrola dokładności pomiaru



W celu zachowania technicznych specyfikacji należy regularnie kontrolować urządzenie (przynajmniej przed każdym większym/istotnym pomiarem).



W razie upadku urządzenia z dużej wysokości należy sprawdzić urządzenia pod kątem prawidłowego działania. Uwzględniając następujące warunki można przyjąć, że urządzenie działa bez zakłóceń:

- Podczas upadku nie została przekroczona wysokość podana w danych technicznych, z jakiej spadło urządzenie.
- Również przed upadkiem urządzenie działało bez zakłóceń.
- Podczas upadku urządzenie nie zostało uszkodzone mechanicznie (np. stłuczenie pryzmatu pentagonalnego).

5.12 Usuwanie usterek

W przypadku zakłóceń, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie sam usunąć, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Produkt nie daje się włączyć.	Baterie są wyczerpane.	▶ Wymenić baterie parami.
	Nieprawidłowo włożone baterie.	▶ Włożyć prawidłowo baterie. Przestrzegać biegunowości.
Brak wskazania mierzonej odległości.	Przycisk pomiaru nie jest wciśnięty.	▶ Nacisnąć przycisk pomiaru.
	Uszkodzony wyświetlacz.	▶ Oddać produkt do naprawy w serwisie Hilti .
	Powierzchnia pomiarowa za jasna, za ciemna lub odbija światło.	▶ Zmienić kierunek pomiaru w taki sposób, aby światło padało z boku. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.
	Słońce z przodu.	▶ Zmienić kierunek pomiaru w taki sposób, aby światło padało z boku. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.
Brak pomiaru.	Powierzchnia pomiarowa za jasna, za ciemna lub odbija światło.	▶ Zmienić kierunek pomiaru w taki sposób, aby światło padało z boku. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.
	Słońce z przodu.	▶ Zmienić kierunek pomiaru w taki sposób, aby światło padało z boku. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.
 Symbol baterii.	Baterie są wyczerpane.	▶ Wymenić baterie parami.
 Symbol termometru.	Temperatura poza dopuszczalnym zakresem.	▶ Temperaturę dalmierza laserowego doprowadzić do temperatury roboczej.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Symbol telefonu.	Ogólny błąd sprzętowy.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie. ▶ Jeśli wskazanie nie zgaśnie, oddać produkt do naprawy w serwisie Hilti.
 Symbol krzyża celowniczego.	Niekorzystne warunki pomiaru.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zachować odległość pomiarową. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.

6 Konserwacja, transport i przechowywanie

6.1 Czyszczenie

- ▶ Nie dotykać soczewki palcami.
- ▶ Soczewkę należy czyścić przez zdmuchnięcie zanieczyszczeń lub czystą, miękką ściereczką.
- ▶ Nie stosować innych płynów oprócz czystego alkoholu i wody.

6.2 Transport



Wskazówka

Przed wysyłką produktu należy zaizolować lub wyjąć z produktu akumulatory i baterie.

- ▶ Do transportu lub wysyłki urządzenia należy używać opakowania **Hilti** lub opakowania o podobnych właściwościach.

6.3 Przechowywanie i suszenie

- ▶ Nie przechowywać zawilgoconego produktu. Przed zapakowaniem i przechowywaniem należy pozostawić go do wyschnięcia.
- ▶ Przestrzegać wartości granicznych temperatury przechowywania i transportu wyposażenia, podanych w danych technicznych.
- ▶ Po dłuższym składowaniu lub transporcie przed użyciem urządzenia należy wykonać pomiary kontrolne.


7 Utylizacja



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Zagrożenie w wyniku nieprawidłowej utylizacji.

- ▶ Niewłaściwa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Podczas spalania elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które mogą zagrażać zdrowiu. W przypadku uszkodzenia lub silnego rozgrzania baterie mogą eksplodować i spowodować zatrucia, oparzenia ogniem lub kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomyślne pozbywanie się sprzętu umożliwi niepowołanym osobom użytkowanie go niezgodnie z przeznaczeniem. Może to spowodować poważne obrażenia ciała oraz zanieczyszczenie środowiska.

 Produkty **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcy handlowego.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

8 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

9 Deklaracja zgodności WE

Producent

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami.

Nazwa Dalmierz laserowy

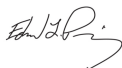
Oznaczenie typu PD 5

Generacja	01
Rok konstrukcji	2010
Zastosowane wytyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • 2004/108/WE (do 19 kwietnia 2016) • 2014/30/WE (do 20 kwietnia 2016) • 2011/65/UE
Zastosowane normy:	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100
Dokumentacja techniczna:	<ul style="list-style-type: none"> • Postanowienie dotyczące warunków dopuszczenia elektronarzędzi do użytku Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Niemcy

Schaan, 2015-06



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)

1 Údaje k dokumentaci

1.1 Vysvětlení značek





1.1.1 Výstražné značky

Byly použity následující výstražné značky:

	NEBEZPEČÍ! Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které vede k těžkým poraněním nebo k smrti.
	VAROVÁNÍ! Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.
	POZOR! Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

1.1.2 Symboly

Byly použity následující symboly:

	Před použitím si přečtěte návod k obsluze.
	Tlačítko zapnutí/vypnutí
	Tlačítko měření
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Obrázky

Obrázky v tomto návodu slouží k lepšímu pochopení a mohou se od skutečného provedení lišit.

2	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu.
3	Číslování na obrázcích udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od číslování pracovních kroků v textu.
11	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku s přehledem. V části Přehled výrobku odkazují čísla z legendy na čísla jednotlivých pozic.

1.2 O této dokumentaci

- ▶ Před uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- ▶ Dodržujte bezpečnostní a varovné pokyny uvedené v této dokumentaci a na přístroji.
- ▶ Návod k obsluze mějte uložený vždy u přístroje a dalším osobám předávejte přístroj jen s tímto návodem.

Změny a omyly vyhrazeny.

1.3 Informace o výrobku

Výrobky **Hilti** jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný perso-

nál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku.




- Poznamenejte si sériové číslo do následující tabulky. Údaje výrobku budete potřebovat při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisu.

Údaje o výrobku

Laserový dálkoměr	PD 5
Generace	01
Sériové číslo	

1.4 Informace o laseru na výrobku

Informace o laseru

	<p>Třída laseru 2, podle normy IEC60825-1/EN60825-1:2007 a splňuje CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50).</p>
	<p>Třída laseru 2. Neďívejte se do paprsku. Nemiřte paprsek na ostatní osoby ani do míst, kde by se mohly zdržovat jiné osoby, které nemají s prací s laserem nic společného.</p>
	<p>Tyto výrobky se smějí používat bez dalších ochranných opatření. Oko je při náhodném, krátkodobém pohledu do laserového záření chráněno zavíracím reflexem očního víčka. Tento ochranný reflex víčka však může být poškozen následkem používání léků, alkoholu nebo drog. Nicméně byste se měli vyhýbat přímému pohledu do zdroje světla podobně jako u slunečního záření. Nemiřte laserový paprsek proti osobám.</p>

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní pokyny

2.1.1 Základní bezpečnostní pokyny

Vedle technických bezpečnostních pokynů v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze je nutno vždy striktně dodržovat následující ustanovení. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud

s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

- ▶ Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.
- ▶ Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s výrobkem rozumně. Výrobek nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Okamžik nepozornosti při používání výrobku může vést k vážným poraněním.
- ▶ Nevyřazujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení a neodstraňujte informační a výstražné tabule.
- ▶ Při neodborném rozšroubování výrobku může vycházet laserové záření, které přesahuje třídu 2. **Výrobek nechávejte opravovat pouze v servisu Hilti.**
- ▶ Úpravy nebo změny výrobku nejsou dovolené.
- ▶ Před každým uvedením do provozu zkontrolujte, zda výrobek správně funguje.
- ▶ Měření přes sklo nebo jiné předměty může zkreslit výsledky.
- ▶ Výsledek měření může být zkreslený, pokud se rychle mění podmínky měření, např. vlivem osob pohybujících se přes měřicí paprsek.
- ▶ Nemiřte výrobek proti slunci, ani jiným silným světelným zdrojům.
- ▶ Zohledněte vlivy okolí. Nepoužívejte přístroj tam, kde existuje nebezpečí požáru nebo exploze.
- ▶ Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

2.1.2 Všeobecná bezpečnostní opatření

- ▶ Před použitím výrobek zkontrolujte, zda není poškozený. Poškození nechte opravit v servisu **Hilti**.
- ▶ Po pádu nebo působení jiného mechanického vlivu musíte zkontrolovat přesnost výrobku.
- ▶ I když je výrobek zkonstruovaný pro náročné použití na stavbě, měli byste s ním zacházet opatrně, podobně jako s ostatními měřicími přístroji.
- ▶ Výrobky, které se nepoužívají, musí být uloženy na suchém, výše položeném nebo uzavřeném místě mimo dosah dětí.
- ▶ Výrobek není určen pro děti.
- ▶ Dodržujte národní požadavky bezpečnosti práce.

2.1.3 Vhodné vybavení pracoviště

- ▶ Při pracích na žebřicích se vyhýbejte abnormálnímu držení těla. Stůjte vždy bezpečně a stále udržujte rovnováhu.
- ▶ Zajistěte měřicí stanoviště a při použití výrobku dbejte na to, abyste laserový paprsek nemiřili na jiné osoby nebo na sebe samotné.
- ▶ Při přenesení výrobku z velkého chladu do teplého prostředí nebo naopak nechte výrobek před použitím aklimatizovat.

- ▶ Výrobek používejte pouze v definovaných mezích použití.
- ▶ Udržujte výstupní okénko laserového paprsku čisté, aby nedocházelo k chybným měřením.
- ▶ Dodržujte specifické předpisy pro prevenci úrazů platné v dané zemi.

2.1.4 Klasifikace laseru

V závislosti na prodejní verzi laserový dálkoměr odpovídá třídě laseru 2 podle IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 a Class II podle CFR 21 § 1040 (FDA). Tyto přístroje se smějí používat bez dalších ochranných opatření. Oko je při náhodném, krátkodobém pohledu do laserového záření chráněno zavíracím reflexem očního víčka. Tento ochranný reflex víčka však může být poškozen následkem používání léků, alkoholu nebo drog. Nicméně byste se nikdy neměli dívat přímo do silného zdroje světla, podobně jako u slunečního záření. Nemířte laserový paprsek proti osobám.

2.1.5 Elektromagnetická kompatibilita

Ačkoli přístroj splňuje požadavky příslušných směrnic, nemůže firma **Hilti** vyloučit možnost, že bude přístroj rušený silným zářením, což může vést k chybným operacím. V takovém případě, nebo máte-li nějaké pochybnosti, je třeba provést kontrolní měření. Rovněž nemůže firma **Hilti** vyloučit, že nebudou rušeny jiné přístroje (např. navigační zařízení letadel). Přístroj odpovídá třídě A. Nelze vyloučit rušení v obytné oblasti.

Pouze pro Koreu: Tento laserový dálkoměr je vhodný pro elektromagnetické vlny vyskytující se v průmyslové oblasti (třída A). Uživatel by na to měl dbát a neměl by laserový dálkoměr používat v obytné oblasti.

3 Popis

3.1 Přehled výrobku 1

- | | |
|---|-------------------------------|
| ① Výstup laserového paprsku a čočka pro příjem laserového paprsku | ③ Tlačítko měření |
| ② Displej | ④ Tlačítko zapnutí/vypnutí |
| | ⑤ Krytka prostoru pro baterie |
| | ⑥ Baterie |

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je laserový dálkoměr. Je určený pro jednotlivá měření a kontinuální měření vzdáleností.

Je možné měřit vzdálenosti ke všem nepohyblivým cílům, tzn. betonu, kameni, dřevu, plastu, papíru atd. Použití hranolů a jiných silně odrazivých cílů není přípustné a může zkreslit výsledek.

Výrobek je schválený pro baterie typu AAA.

3.3 Vysvětlení zobrazení na displeji

Zobrazení na displeji

	<ol style="list-style-type: none">4. Stav nabití baterií5. Poslední naměřená vzdálenost před aktuálním měřením6. Aktuální vzdálenost při kontinuálním měření, resp. poslední naměřená vzdálenost7. Poruchové hlášení
--	---

3.4 Obsah dodávky

Laserový dálkoměr, 2 baterie, návod k obsluze, certifikát výrobce



Upozornění

Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námi schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro váš výrobek najdete ve středisku **Hilti** nebo na: www.hilti.com.

4 Technické údaje

	PD 5
Napájení	1,5 V
Měřicí dosah s cílovou destičkou	0,25 m ... 100 m
Přesnost při měření vzdálenosti	$\pm 1,5 \text{ mm} + 20 \text{ ppm}$
Měřicí rozsah kalibrace	1 m ... 5 m
Třída ochrany podle IEC 60529	IP55
Provozní teplota	-10 °C ... 50 °C
Doporučené teplotní rozmezí pro přepravu a skladování	-30 °C ... 70 °C
Hmotnost	100 g

5 Obsluha

5.1 Vložení baterií



Upozornění

Dbejte na správnou polaritu baterií. Vždy měňte obě baterie. Nepoužívejte poškozené baterie.







- ▶ Odklopte prostor pro baterie a vložte baterie.

5.2 Montáž a sejmutí klipsu

1. Klips nasadíte zezadu, až zaskočí.

2. Sejměte klips směrem nahoru.

5.3 Zapnutí a vypnutí laserového dálkoměru

1. Stiskněte tlačítko  nebo .
- ◀ Pomocí tlačítek  a  se laserový dálkoměr zapíná.
- ◀ Pomocí tlačítka  se aktivuje laser.
2. V zapnutém stavu stiskněte tlačítko .
- ◀ Laserový dálkoměr se vypne.






Upozornění





Laser se samočinně vypne po 1 minutě.

Laserový dálkoměr se samočinně vypne po 10 minutách.

5.4 Zapnutí/vypnutí akustického signálu

1. Pro aktivaci nabídky nastavení držte 2 sekundy stisknuté tlačítko .
2. Pro zapnutí nebo vypnutí akustického signálu krátce stiskněte tlačítko .
3. Po zvolení stavu akustického signálu držte 2 sekundy stisknuté tlačítko .
- ◀ Všechna nastavení se uloží.
- ◀ Laserový dálkoměr se vypne.

5.5 Nastavení měrné jednotky



1. Pro aktivaci nabídky nastavení držte 2 sekundy stisknuté tlačítko .
2. Pro přechod k nastavení měrných jednotek stiskněte krátce tlačítko .
3. Pro přepínání měrných jednotek stiskněte tlačítko .
4. Po zvolení měrné jednotky držte 2 sekundy stisknuté tlačítko .
- ◀ Všechna nastavení se uloží.
- ◀ Laserový dálkoměr se vypne.

5.6 Zapnutí osvětlení displeje





Upozornění

Při nízkém jasu prostředí se osvětlení displeje zapne automaticky.

- ▶ Pro zapnutí osvětlení displeje krátce stiskněte tlačítko  nebo .
- ◀ Po 20 sekundách se osvětlení samo vypne.

5.7 Provádění jednotlivého měření

1. Pro aktivaci laserového paprsku krátce stiskněte tlačítko .
2. Namiřte laserový paprsek na cílový bod.
3. Pro změření krátce stiskněte tlačítko .
- ◀ Změřená vzdálenost se zobrazí na dolním řádku na displeji.
- ◀ Naměřená hodnota z předchozího měření se zobrazí na horním řádku na displeji.

4. Pro další měření naimiřte laser na cílový bod a znovu spusťte měření tlačítkem **F1**.

5.8 Provádění kontinuálního měření



Upozornění

Během kontinuálního měření se měří a zobrazuje 8–15 naměřených hodnot za sekundu. Laserovým dálkoměrem lze tak dlouho pohybovat k cíli, dokud není dosažena požadovaná vzdálenost.

1. Držte 2 sekundy stisknuté tlačítko **F1**.
 - ◁ Zazní akustický signál, pokud je zapnutý.
2. Pohybuje laserovým dálkoměrem k cíli nebo od něj, dokud není dosažena požadovaná vzdálenost.
3. Stiskněte krátce tlačítko **F1**.
 - ◁ Změřená vzdálenost se zobrazí na dolním řádku na displeji.
 - ◁ Naměřená hodnota z předchozího měření se zobrazí na horním řádku na displeji.

5.9 Referenční měřicí bod **4**



Upozornění

Všechna měření se vztahují k zadní hraně laserového dálkoměru jako referenčnímu bodu.

- Umístěte zadní hranu laserového dálkoměru na počáteční bod měření.

5.10 Servis Hilti pro měřicí techniku

Servis **Hilti** pro měřicí techniku provede kontrolu a v případě odchylky opravu a novou kontrolu shody přístroje se specifikací. Shoda se specifikací v okamžiku kontroly je potvrzena certifikátem servisu. Doporučujeme:

- Zvolte vhodný interval kontroly v závislosti na používání.
- Po mimořádném namáhání přístroje, před důležitými pracemi, minimálně ale jednou ročně nechte provést kontrolu v servisu **Hilti** pro měřicí techniku.

Kontrola v servisu **Hilti** pro měřicí techniku nezbavuje uživatele povinnosti kontrolovat přístroje před použitím a během něj.

5.11 Kontrola přesnosti měření

Aby mohly být dodrženy technické specifikace, měl by se přístroj pravidelně (minimálně před každým větším/důležitým měřením) kontrolovat.


Po pádu přístroje z větší výšky by se měla ověřit funkčnost. Za následujících podmínek lze předpokládat, že přístroj bezvadně funguje:



- Při pádu nebyla překročena výška uvedená v technických údajích.
- Přístroj bezvadně fungoval i před pádem.

- Přístroj nebyl při pádu mechanicky poškozen (např. prasknutí pětibokého hranolu).

5.12 Odstraňování závad

V případě poruch, které nejsou uvedené v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se obraťte na náš servis **Hilti**.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Výrobek nelze zapnout.	Vybité baterie.	▶ Vyměňte obě baterie.
	Nesprávně vložené baterie.	▶ Vložte správně baterie. Dbejte na polaritu.
Změřená vzdálenost se nezobrazuje.	Nestiskli jste tlačítko měření.	▶ Stiskněte tlačítko měření.
	Vadný displej.	▶ Nechte výrobek opravit v servisu Hilti .
	Měřený povrch je příliš světlý, příliš tmavý nebo odráží.	▶ Změňte směr měření tak, aby světlo dopadlo ze strany. ▶ Použijte cílovou destičku.
	Zepředu svítí slunce.	▶ Změňte směr měření tak, aby světlo dopadlo ze strany. ▶ Použijte cílovou destičku.
Neprobíhá měření.	Měřený povrch je příliš světlý, příliš tmavý nebo odráží.	▶ Změňte směr měření tak, aby světlo dopadlo ze strany. ▶ Použijte cílovou destičku.
	Zepředu svítí slunce.	▶ Změňte směr měření tak, aby světlo dopadlo ze strany. ▶ Použijte cílovou destičku.
 Symbol baterie.	Vybité baterie.	▶ Vyměňte obě baterie.
 Symbol teploměru.	Teplota je mimo přípustné rozmezí.	▶ Zajistěte, aby měl laserový dálkoměr provozní teplotu.

Porucha	Možná příčina	Řešení
 Symbol telefonu.	Všeobecná chyba hardwaru.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Přístroj vypněte a znovu zapněte. ▶ Pokud ukazatel nezhasne, nechte výrobek opravit v servisu Hilti.
 Symbol cílového kříže.	Nepříznivé podmínky pro signál.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dodržujte měřicí vzdálenost. ▶ Použijte cílovou destičku.

6 Ošetřování, přeprava a skladování

6.1 Čištění

- ▶ Nedotýkejte se čočky prsty.
- ▶ Čočku čistěte ofouknutím nebo čistým, suchým hadrem.
- ▶ Nepoužívejte jiné kapaliny než čistý líh a vodu.

6.2 Přeprava



Upozornění

Při zasílání výrobku akumulátory a baterie izolujte nebo vyjměte z výrobku.

- ▶ Pro přepravu nebo zasílání vybavení používejte obal **Hilti** nebo obal stejné kvality.

6.3 Skladování a sušení


- ▶ Výrobek neskladujte ve vlhkém stavu. Před uložením a skladováním ho nechte uschnout.
- ▶ Při skladování a přepravě vybavení dodržujte teplotní meze, které jsou uvedené v technických údajích.
- ▶ Po delším skladování nebo po přepravě zkontrolujte před použitím přesnost přístroje kontrolním měřením.

7 Likvidace

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění. Nebezpečí způsobené nesprávnou likvidací.

- ▶ Při neodborné likvidaci vybavení se mohou vyskytnout následující události: Při spalování dílů z plastu vznikají jedovaté plyny, které mohou způsobit onemocnění osob. Akumulátory mohou při poškození nebo při působení velmi vysokých teplot explodovat, a tím způsobit otravu, popálení, poleptání kyselinami nebo znečištění životního prostředí. Lehkovážnou likvidací umožníte nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.

 Výrobky **Hilti** jsou vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích odebírá **Hilti** stará zařízení k recyklaci. Informujte se v servisu **Hilti** nebo u prodejního poradce.

Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se opotřebovaná elektrická zařízení musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.



- ▶ Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

8 Záruka výrobce

- ▶ V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera **Hilti**.

9 Prohlášení o shodě ES

Výrobce

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lichtenštejnsko

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

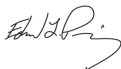
Označení	Laserový dálkoměr
Typové označení	PD 5
Generace	01
Rok výroby	2010

- Aplikované směrnice:
- 2004/108/ES (do 19. dubna 2016)
 - 2014/30/EU (od 20. dubna 2016)
 - 2011/65/EU
- Aplikované normy:
- EN ISO 12100
- Technická dokumentace u:
- Schválení elektrických zařízení
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Německo

Schaan, 6.2015



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






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

1 Dokümantasyon verileri

1.1 Resim açıklaması





1.1.1 İkaz işaretleri

Aşağıdaki ikaz işaretleri kullanılır:

	TEHLİKE! Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.
	İKAZ! Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.
	DİKKAT! Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

1.1.2 Semboller

Aşağıdaki semboller kullanılır:

	Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz
	Açma/Kapatma tuşu
	Ölçüm tuşu
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Resimler

Bu kılavuzdaki şekiller konunun daha iyi anlaşılabilmesi içindir ve elinizde bulunan modelden farklılık gösterebilirler.

2	Bu sayılar bu talimatın başında yer alan ilgili resimlere gönderme yaparlar.
3	Resimlerdeki numaralandırmalar, resim üzerindeki çalışma adımlarının sırasını gösterir ve metin üzerindeki çalışma adımları numaralandırmasından farklı olabilir.
11	Kalem numaraları genel bakış resminde kullanılmıştır. Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaraları, bu kalem numaralarına işaret eder.

1.2 Bu dokümantasyon için

- ▶ Aleti çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz. Bu, güvenli çalışma ve arızasız kullanım için ön koşuldur.
- ▶ Bu dokümantasyonda ve alet üzerinde yer alan tüm güvenlik ve uyarı notlarına dikkat ediniz.
- ▶ Kullanım kılavuzunu her zaman aletin yanında muhafaza ediniz ve aleti üçüncü kişilere sadece bu kılavuz ile birlikte teslim ediniz.

Değişiklik ve hata yapma hakkı saklıdır.

1.3 Ürün bilgileri

Hilti ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

Tip tanımı ve seri numarası, tip plakası üzerinde belirtilmiştir.




- Seri numarasını aşağıdaki tabloya aktarın. Ürün bilgileri acente veya servis merkezini aradığınızda sorulabilir.

Ürün verileri

Lazerli mesafe ölçer	PD 5
Nesil	01
Seri no.	

1.4 Ürün üzerindeki lazer bilgisi

Lazer bilgisi

	Lazer sınıfı 2, IEC60825-1/EN60825-1:2007 normunu temel alır ve CFR 21 § 1040 (Lazer bildiri mi 50) direktifine uygundur.
	Lazer sınıfı 2. Doğrudan ışına bakmayınız. Işını doğrudan insanların üzerine veya çalışmayla alakası olmayan kişilerin bulunduğu ortamlara doğrultmayınız.
	Bu ürünler başka koruyucu önlemler olmadan kullanılabilir. Göz, lazer ışınının olası kısa süreli temasına karşı göz kapağı koruma refleksi ile korunur. Bu göz kapağı koruma refleksi ancak, ilaçlar, alkol veya uyuşturucudan etkilenebilir. Buna rağmen güneşte olduğu gibi, doğrudan ışık kaynağına bakmamalıdır. Lazer ışını kişilere doğrultulmamalıdır.

2 Güvenlik

2.1 Güvenlik uyarıları

2.1.1 Temel güvenlik talimatları

Kılavuzun her bölümünde bulunan güvenlik tekniği uyarılarının yanında aşağıdaki kurallar her zaman uygulanmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde

kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

- ▶ Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.
- ▶ Alet ile çalışırken dikkatli olunuz, hareketlerinize dikkat ediniz ve mantıklı davranınız. Yorgun veya ilaçların, uyuşturucunun ya da alkolün etkisi altında olduğunuzda ürünü kullanmayınız. Ürünün kullanımı sırasındaki bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ Hiçbir emniyet tertibatını devre dışı bırakmayınız ve hiçbir uyarı ve ikaz levhasını çıkarmayınız.
- ▶ Ürünün uygun olmayan bir biçimde açılması durumunda, sınıf 2'yi aşan lazer ışınları yayılabilir. **Ürün sadece Hilti servisi tarafından onarılmalıdır.**
- ▶ Ürün üzerindeki manipülasyonlara veya değişikliklere izin verilmez.
- ▶ Her kullanımdan önce ürünün doğru çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
- ▶ Cam veya diğer nesnelerin içinden yapılan ölçümler, ölçüm sonuçlarını yanıltabilir.
- ▶ Ölçüm koşullarının hızlı bir şekilde değişmesi durumunda (örneğin lazer ışınlarının önünden geçen insanlar) ölçüm sonuçlarında yanlışlık olabilir.
- ▶ Ürünü güneşe karşı veya başka güçlü ışık kaynaklarına karşı konumlandırmayınız.
- ▶ Çevre etkilerini dikkate alınız. Yangın veya patlama tehlikesi olan yerlerde aleti kullanmayınız.
- ▶ Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve onarım bilgilerine dikkat ediniz.

2.1.2 Genel güvenlik önlemleri

- ▶ Ürünü kullanmadan önce hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Hasarlar **Hilti** servisinde onarılmalıdır.
- ▶ Bir düşmeden sonra veya diğer mekanik etkilere maruz kaldığında ürünün hassasiyeti kontrol edilmelidir.
- ▶ Ürün, zorlu şantiye kullanımları için tasarlanmış olmasına rağmen, diğer ölçüm aletleri gibi bakımı özenle yapılmalıdır.
- ▶ Kullanılmayan ürünler kuru, yüksek veya çocukların ulaşamayacağı kapalı bir yerde muhafaza edilmelidir.
- ▶ Bu ürün çocuklar tarafından kullanılmamalıdır.
- ▶ Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.

2.1.3 Çalışma yerinin gereken şekilde düzenlenmesi

- ▶ Merdiven üzerindeki çalışmalarda aşırı vücut hareketlerinden kaçınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli durunuz.
- ▶ Ölçüm yapılan yeri emniyete alınız ve ürünün kullanımı sırasında lazer ışınının diğer kişilere veya kendinize doğrultulmasına dikkat ediniz.
- ▶ Ürün, sıcaklığın çok düşük olduğu bir ortamdan daha sıcak bir ortama getirildiğinde veya tam tersi olduğunda, ürün kullanılmadan önce ortam şartlarına uygun sıcaklığa ulaşana kadar beklenmelidir.
- ▶ Ürünü sadece belirtilen kullanım sınırları içerisinde kullanınız.

- ▶ Hatalı ölçümleri önlemek için lazer çıkış camını temiz tutunuz.
- ▶ Ülkeye özgü kazaların önlenmesi ile ilgili talimatlara dikkat ediniz.

2.1.4 Lazer sınıflandırması

Lazerli mesafe ölçme aleti, satış versiyonuna bağlı olarak IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 uyarınca lazer sınıfı 2'ye ve CFR 21 § 1040 (FDA) uyarınca sınıf II'ye uygundur. Bu aletler başka koruyucu önlemler olmadan kullanılabilir. Göz, lazer ışınının olası kısa süreli temasına karşı göz kapağı koruma refleksi ile korunur. Bu göz kapağı koruma refleksi ancak, ilaçlar, alkol veya uyuşturucudan etkilenebilir. Buna rağmen güneşte olduğu gibi, doğrudan güçlü ışık kaynağına bakılmamalıdır. Lazer ışını kişilere doğrultulmamalıdır.

2.1.5 Elektromanyetik uyumluluk

Aletin ilgili yönetmeliklerin en zorlu taleplerini yerine getirmesine rağmen **Hilti**, hatalı işleme neden olabilecek, aletin yüksek ışınlama dolayısıyla hasar görmesini engelleyemez. Bu durumda veya emin olmadığınız diğer durumlarda kontrol ölçümleri yapılmalıdır. **Hilti** ayrıca bu gibi durumlarda diğer aletlerin (örn. uçaklardaki navigasyon donanımları) zarar görmeyeceğini garanti etmez. Alet A sınıfına karşılık gelir; oturma alanlarındaki bozukluklar engellenemeyebilir.

Sadece Kore için: Bu lazerli mesafe ölçme aleti endüstriyel bölgelerde ortaya çıkan elektromanyetik dalgalara uygundur (Sınıf A). Kullanıcı bu durumu göz önünde bulundurmalı ve yerleşim bölgelerinde bu lazerli mesafe ölçme aletini kullanmamalıdır.

3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| ① Lazer çıkışı ve alışı merceği | ④ Açma/Kapatma tuşu |
| ② Ekran | ⑤ Pil yuvası kapağı |
| ③ Ölçüm tuşu | ⑥ Piller |

3.2 Usulüne uygun kullanım

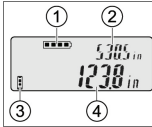
Tanımlanan ürün bir lazerli mesafe ölçme aletidir. Tekli ölçümler ve sürekli mesafe ölçümleri için tasarlanmıştır.

İlgili mesafeler hareketsiz hedeflerin tümünde ölçülebilir (yani beton, taş, ahşap, plastik, kağıt vb.). Prizmalar ve benzer yüksek yansıtıcı özellikli hedefler geçerli değildir ve sonucu bozabilir.

Bu üründe AAA tipi piller kullanılabilir.

3.3 Ekran göstergeleri açıklaması

Ekran göstergesi



4. Pillerin şarj durumu
5. Güncel ölçüm öncesi son ölçülen mesafe
6. Sürekli ölçümler için güncel mesafe veya son ölçülen mesafe
7. Arıza mesajı

3.4 Teslimat kapsamı

Lazerli mesafe ölçme aleti, 2 pil, kullanım kılavuzu, üretici sertifikası



Uyarı

Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve tüketim malzemelerini **Hilti Center** veya www.hilti.com adresinde bulabilirsiniz:

4 Teknik veriler

	PD 5
Güç kaynağı	1,5 V
Hedef plakası ile ölçüm aralığı	0,25 mt ... 100 mt
Mesafe ölçümünde hassasiyet	$\pm 1,5$ mm + 20 ppm
Kalibrasyon ölçüm aralığı	1 mt ... 5 mt
IEC 60529 uyarınca koruma sınıfı	IP55
Çalışma sıcaklığı	-10 °C ... 50 °C
Taşıma ve depolama için önerilen sıcaklık bölgesi	-30 °C ... 70 °C
Ağırlık	100 g

5 Kullanım

5.1 Pillerin takılması 2



Uyarı







Pil kutuplarının doğru yönde olmasına dikkat ediniz. Pilleri sadece çift olarak değiştiriniz. Hasarlı pil kullanmayınız.

- ▶ Pil bölmesini açınız ve pilleri yerleştiriniz.

5.2 Klipsin takılması ve çıkarılması 3

1. Klipsi arka tarafından, yerine oturana kadar itiniz.
2. Klipsi yukarı doğru çekerek çıkarınız.

5.3 Lazerli mesafe ölçme aletinin açılması ve kapatılması

1.  veya  tuşuna basınız.
 - ◁  ve  tuşları lazerli mesafe ölçme aletini açar.
 - ◁  tuşu lazeri aktifleştirir.
2. Alet açıkken  tuşuna basınız.
 - ◁ Lazerli mesafe ölçme aleti kapanır.






Uyarı





Lazer 1 dakika sonra kendiliğinden devre dışı kalır.

Lazerli mesafe ölçme aleti 10 dakika sonra kendiliğinden kapanır.

5.4 Sinyal sesinin açılması/kapatılması

1. Ayar menüsünün aktifleştirilmesi için 2 saniye  tuşuna basılı tutunuz.
2. Sinyal sesinin açılması veya kapatılması için  tuşuna kısa süreli basınız.
3. Sinyal sesine yönelik durum seçiminden sonra 2 saniye  tuşuna basılı tutunuz.
 - ◁ Tüm ayarlar kaydedilir.
 - ◁ Lazerli mesafe ölçme aleti kapanır.

5.5 Ölçü biriminin ayarlanması

1. Ayar menüsünün aktifleştirilmesi için 2 saniye  tuşuna basılı tutunuz.
2. Ölçü birimleri ayarına ulaşmak için  tuşuna kısa süreli basınız.
3. Ölçü birimleri arasında geçiş yapmak için  tuşuna basınız.
4. Ölçü birimi seçiminden sonra 2 saniye  tuşuna basılı tutunuz.
 - ◁ Tüm ayarlar kaydedilir.
 - ◁ Lazerli mesafe ölçme aleti kapanır.

5.6 Ekran aydınlatmasının açılması






Uyarı

Ortam ışığı düşükse, ekran aydınlatması otomatik olarak devreye girer.

- ▶ Ekran aydınlatmasının açılması için  veya  tuşuna kısa süreli basınız.
 - ◁ 20 saniye sonra aydınlatma kendiliğinden kapanır.

5.7 Tekli ölçüm yapılması

1. Lazer ışınının aktifleştirilmesi için  tuşuna kısa süreli basınız.
2. Lazer ışınıni hedef noktaya tutunuz.
3. Ölçüm yapmak için  tuşuna kısa süreli basınız.
 - ◁ Ölçülen mesafe ekrandaki alt satırda gösterilir.
 - ◁ Önceki ölçüme yönelik ölçüm değeri ekrandaki üst satırda gösterilir.
4. Başka bir ölçüm yapmak için lazeri hedef noktaya tutunuz ve yeniden  tuşu ile ölçümü başlatınız.

5.8 Sürekli ölçüm yapılması



Uyarı

Sürekli ölçüm sırasında her saniyede 8-15 ölçüm değeri ölçülür ve görüntülenir. Lazerli mesafe ölçme aleti, istenen mesafeye ulaşılan kadar hedefe karşı hareket ettirilebilir.

- 2 saniye boyunca **F** tuşuna basılı tutunuz.
 - Sinyal sesi devrede ise, akustik bir sinyal bildirimi yapılır.
- İstenen mesafeye ulaşılan kadar lazerli mesafe ölçme aletini hedefe doğrultunuz veya hedeften uzaklaştırınız.
- F** tuşuna kısa süreli basınız.
 - Ölçülen mesafe ekrandaki alt satırda gösterilir.
 - Önceki ölçüme yönelik ölçüm değeri ekrandaki üst satırda gösterilir.

5.9 Ölçüm referans noktası



Uyarı

Tüm ölçümler, referans noktası olarak lazerli mesafe ölçme aletinin arka kenarını temel alır.

- Lazerli mesafe ölçme aletinin arka kenarını, ölçüm başlangıç noktasına tutunuz.

5.10 Hilti Ölçüm Tekniği Servisi

Hilti Ölçüm Tekniği Servisi aleti kontrol eder ve sapma mevcutsa aletin teknik özelliklere uygun biçimde yeniden ayarlanması ve yeniden kontrol edilmesi işlemlerini yürütür. Kontrol anındaki teknik özelliklere uygunluk durumu, servis sertifikası ile yazılı olarak teyit edilir. Tavsiyemiz:

- Kullanıma göre uygun bir kontrol aralığı seçilmelidir.
- Alet olağanüstü yoğunlukta kullandıktan sonra veya önemli çalışmalardan önce ya da en azından yılda bir defa **Hilti Ölçüm Tekniği Servisi** tarafından kontrol edilmelidir.

Hilti Ölçüm Tekniği Servisi tarafından yapılan kontrol, kullanıcının aleti kullanmadan önce ve kullanım sırasında kontrol etmesi yükümlülüğünü ortadan kaldırmaz.

5.11 Ölçüm hassasiyetinin kontrol edilmesi

Teknik özelliklere uyabilmek için aletin düzenli olarak (en azından her büyük/ciddi ölçümden önce) kontrol edilmesi gerekir.



Alet yüksek bir yerden düştüğünde hala çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Aşağıdaki koşullar sağlanıyorsa aletin sorunsuz çalıştığı söylenebilir:



- Düşme sırasında "Teknik Veriler" altında belirtilen düşme yüksekliği aşılmamış olmalıdır.
- Alet, düşmeden önce de sorunsuz şekilde çalışıyor olmalıdır.

- Alet, düşme sırasında mekanik olarak hasar görmemiş olmalıdır (örn. Penta prizma kırılması).

5.12 Hata arama

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** Servisimiz ile irtibat kurunuz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Ürün açılmıyor.	Piller boş.	► Pilleri çift olarak değiştiriniz.
	Piller yanlış takılmış.	► Pilleri doğru yerleştiriniz. Kutup yönlerine dikkat ediniz.
Ölçülen mesafe göstergesi yok.	Ölçüm tuşuna basılmadı.	► Ölçüm tuşuna basınız.
	Ekran arızalı.	► Ürün Hilti servisi tarafından onarılmalıdır.
	Ölçüm yüzeyi çok aydınlık, çok karanlık veya yansımaya yapıyor.	► Ölçüm yönünü, ışık yan taraftan gelecek şekilde değiştiriniz. ► Bir hedef plakası kullanınız.
	Güneş ön tarafta.	► Ölçüm yönünü, ışık yan taraftan gelecek şekilde değiştiriniz. ► Bir hedef plakası kullanınız.
Ölçüm yok.	Ölçüm yüzeyi çok aydınlık, çok karanlık veya yansımaya yapıyor.	► Ölçüm yönünü, ışık yan taraftan gelecek şekilde değiştiriniz. ► Bir hedef plakası kullanınız.
	Güneş ön tarafta.	► Ölçüm yönünü, ışık yan taraftan gelecek şekilde değiştiriniz. ► Bir hedef plakası kullanınız.
 Pil sembolü.	Piller boş.	► Pilleri çift olarak değiştiriniz.
 Termometre sembolü.	Sıcaklık değeri izin verilen aralığın dışında.	► Lazerli mesafe ölçme aletini çalışma sıcaklığına getiriniz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
 Telefon sembolü.	Genel donanım hatası.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aleti kapatınız ve tekrar açınız. ▶ Gösterge sönmezse, ürün Hilti servisi tarafından onarılmalıdır.
 Hedef sembolü.	Geçersiz sinyal durumları.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ölçüm mesafesine uyunuz. ▶ Bir hedef plakası kullanınız.

6 Bakımı, taşınması ve depolanması

6.1 Temizlik

- ▶ Merceğe parmaklarınızla dokunmayınız.
- ▶ Merceği hava üfleyerek veya temiz, yumuşak bir bezle temizleyiniz.
- ▶ Saf alkol veya su haricinde sıvı kullanmayınız.

6.2 Taşıma



Uyarı

Ürünü gönderirken aküleri ve pilleri izole etmeniz veya üründen çıkarmanız gerekir.

- ▶ Ekipmanın gönderilmesi veya nakliyesi için **Hilti** ambalajını veya eş değerdeki bir ambalajı kullanınız.

6.3 Depolama ve Kurutma

- ▶ Ürünü nemli yerlerde muhafaza etmeyiniz. Aleti depolamadan önce kurutunuz.
- ▶ Ekipmanın depolanması ve taşınması sırasında "Teknik veriler" altında belirtilen sıcaklık sınırı değerlerine dikkat ediniz.
- ▶ Aleti uzun süreli depoladıktan sonra veya uzun süreli nakliye sonrası bir kontrol ölçümü uygulanmalıdır.


7 İmha



İKAZ

Yaralanma tehlikesi. Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle tehlike.

- Donanımın usulüne uygun olmayan biçimde imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması sırasında kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar ortaya çıkabilir. Piller hasar görür veya çok ısınırsa, patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca siz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilirsiniz ve çevre kirlenmesi söz konusu olabilir.

 **Hilti** ürünleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayırımıdır. Çoğu ülkede **Hilti** eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.

Kullanılmış elektronik ve elektrikli el aletlerine ilişkin Avrupa Direktifi ve ulusal yasalardaki uyarlamalar çerçevesinde, kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden geri dönüşüm işlemleri sağlanmalıdır.



- Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

8 Üretici garantisi

- Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

9 AB Uygunluk beyanı

Üretici

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz.

Tanım	Lazer uzaklık ölçme aleti
Tip tanımlaması	PD 5
Nesil	01
Yapım yılı	2010

İlgili yönergeler:

- 2004/108/EU (19 Nisan 2016'ya kadar)
- 2014/30/EU (20 Nisan 2016'dan itibaren)
- 2011/65/EU

İlgili normlar:

- EN ISO 12100

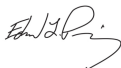
Teknik dokümantasyon:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Almanya

Schaan, 06.2015



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



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

1 بيانات المستند

1.1 شرح العلامات

1.1.1 علامات التحذير

يتم استخدام علامات التحذير التالية:

خطر! تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.	
تحذير! تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.	
احترس! تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.	

2.1.1 الرموز

يتم استخدام الرموز التالية:

قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال	
زر التشغيل / الإيقاف	
زر القياس	
KCC-REM-HLT-PD5	

3.1.1 الصور

الصور الموجودة في هذا الدليل تهدف لفهم الجهاز بصورة أفضل، وقد تختلف عن التجهيز الفعلي:

تشير هذه الأعداد إلى الصورة المعنية في بداية هذا الدليل.	2
ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص.	3
يتم استخدام أرقام المواضع الموجودة في صورة العرض العام. في جزء العرض العام للمنتج تشير أرقام تعليق الصورة إلى أرقام المواضع.	11

2.1 حول هذا المستند

- ◀ اقرأ دليل الاستعمال قبل التشغيل. يعتبر هذا شرطا للعمل بشكل آمن والاستخدام بدون اختلالات.
 - ◀ تراعى إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.
 - ◀ احتفظ بدليل الاستعمال دائما مع الجهاز، ولا تعطي الجهاز لآخرين إلا مرفقا بهذا الدليل.
- نحتفظ بحق إجراء تعديلات وورود أخطاء سهوا.

3.1 معلومات المنتج

منتجات Hilti مصممة للمستخدمين المحترفين ويقصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيدا. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب المنتج وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات. يوجد مسمى الطراز والرقم المسلسل على لوحة الصنع.

◀ انقل الرقم المسلسل في الجدول التالي. ستحتاج إلى بيانات المنتج في حالة الاستفسارات الموجهة إلى ممثلينا أو مركز الخدمة.

بيانات المنتج

جهاز قياس المسافة بالليزر	الجهاز 5 PD
الجيل	01
الرقم المسلسل	

4.1 معلومات الليزر المدونة على المنتج

معلومات الليزر

فئة الليزر 2، بناءً على المواصفة IEC60825-1/EN60825-1:2007 وحسب المادة 21 فقرة 1040 من القانون الفيدرالي (Laser Notice 50).	
فئة الليزر 2. لا تنظر إلى شعاع الليزر. تجنب تصوير شعاع الليزر على الأشخاص الآخرين أو في المناطق التي قد يتواجد فيها أشخاص ليس لهم علاقة بأعمال الليزر.	
يُسمح باستخدام هذه المنتجات بدون اتخاذ أية إجراءات وقائية أخرى. ومن الجدير بالذكر أن رد فعل رمشة العين يحمي العين في حالة النظر بشكل عابر في شعاع الليزر. إلا أنه يجب التنويه على أن رد فعل رمشة العين هذا يمكن أن يتأثر بتناول بعض الأدوية أو الكحوليات أو العقاقير. ورغم ذلك يجب عدم النظر في مصدر الضوء مباشرة، تماماً كما هو الحال مع الشمس. لا تسلط شعاع الليزر باتجاه الأشخاص.	

2 السلامة

1.2 إرشادات السلامة

1.1.2 تعليمات أساسية للسلامة

يجب مراعاة التعليمات التالية في جميع الأوقات بكل صرامة إلى جانب إرشادات السلامة التقنية الواردة في كل موضوعات دليل الاستعمال

- هذا. قد يتسبب المنتج وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.
- ◀ احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.
 - ◀ كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع المنتج بتعقل عند العمل به. لا تستخدم المنتج إذا كنت مجهداً أو تحت تأثير مخدرات أو الكحول أو عقاقير طبية. فعدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام المنتج يمكن أن تؤدي لإصابات خطيرة.
 - ◀ لا تقم بإيقاف فعالية أي من تجهيزات السلامة ولا تخلع أيًا من لوحات التنبيه والتحذير.
 - ◀ في حالة فك المنتج بطريقة غير سليمة قد تصدر منه أشعة ليزر تتخطى الفئة 2. **اقتصر على إصلاح المنتج لدى مركز خدمة Hilti.**
 - ◀ لا يُسمح بإجراء أية تدخلات أو تعديلات على المنتج.
 - ◀ تأكد من أداء المنتج لوظيفته بطريقة صحيحة قبل كل تشغيل.
 - ◀ قياس المسافات عبر نوافذ زجاجية أو عبر أجسام أخرى يمكن أن يعطي نتائج قياس خاطئة.
 - ◀ يمكن أن يحدث خطأ في نتائج القياس بسبب التغير السريع في ظروف القياس، مثلا بفعل تحرك أشخاص خلال شعاع القياس.
 - ◀ لا تصوب المنتج باتجاه أشعة الشمس أو باتجاه أية مصادر إضاءة قوية أخرى.
 - ◀ احرص على مراعاة المؤثرات المحيطة. لا تستخدم الجهاز في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.
 - ◀ يلزم مراعاة المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.

2.1.2 إجراءات السلامة العامة

- ◀ افحص المنتج قبل استخدامه للتأكد من عدم وجود أضرار. احرص على إصلاح الأعطال لدى مركز خدمة Hilti.
- ◀ في حالة تعرض المنتج للسقوط أو لأية مؤثرات ميكانيكية أخرى يجب مراجعة مدى دقته.
- ◀ على الرغم من تصميم المنتج للاستخدام الشاق في مواقع البناء، إلا أنه ينبغي التعامل معه بحرص وعناية، شأنه في ذلك شأن أجهزة القياس الأخرى.
- ◀ ينبغي حفظ المنتجات غير المستخدمة في مكان جاف مرتفع أو مغلق وبعيدا عن متناول الأطفال.
- ◀ المنتج غير مخصص للأطفال.
- ◀ يرجى مراعاة قوانين حماية العمال المحلية.

3.1.2 تجهيز أماكن العمل بشكل مطابق للتعليمات

- ◀ تجنب الوقوف بشكل غير اعتيادي عند إجراء أعمال أثناء الوقوف على سلم.
- ◀ واحرص على الوقوف بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.
- ◀ قم بتأمين موقع القياس، واحرص عند استخدام المنتج على عدم تصويب شعاع الليزر على أشخاص آخرين أو عليك شخصياً.
- ◀ في حالة وضع المنتج في مكان دافئ بسبب البرد القارس أو العكس، فاحرص قبل الاستخدام على مواءمة المنتج مع درجة الحرارة المحيطة.
- ◀ اقتصر على استخدام المنتج داخل حدود العمل المحددة.
- ◀ حافظ على نظافة عدسة خروج الليزر لتجنب القياسات الخاطئة.
- ◀ تراعى تعليمات الوقاية من الحوادث المعمول بها في كل بلد.

4.1.2 تصنيف الليزر

تبعاً لطراز الجهاز المباع يتوافق جهاز قياس المسافة بالليزر مع فئة الليزر 2 حسب المواصفة IEC 60825-1:2007 / EN 60825-1:2007 والفئة II حسب المادة 21 من القانون الفيدرالي، فقرة 1040 (إدارة الأغذية والأدوية). يُسمح باستخدام هذه الأجهزة بدون اتخاذ أية إجراءات حماية إضافية. ومن الجدير بالذكر أن رد فعل رمشة العين يحمي العين في حالة النظر بشكل عابر في شعاع الليزر. إلا أنه يجب التنويه على أن رد فعل رمشة العين هذا يمكن أن يتأثر بتناول بعض الأدوية أو الكحوليات أو العقاقير. ورغم ذلك يجب عدم النظر في مصدر الضوء شديد الإضاءة مباشرة، تماماً كما هو الحال مع أشعة الشمس. لا تسلط شعاع الليزر باتجاه الأشخاص.

5.1.2 التوافق الكهرومغناطيسي

على الرغم من استيفاء الجهاز للمتطلبات الصارمة الواردة في المواصفات السارية، لا تستبعد Hilti احتمالية حدوث تشويش للجهاز إثر تعرضه لإشعاع قوي وهو ما قد يؤدي لتعطله عن العمل. في هذه الحالة أو في حالات الشك الأخرى يجب القيام بقياسات اختبارية. كما أن Hilti لا تستبعد إمكانية تعرض الأجهزة الأخرى للتشويش (مثل أجهزة الملاحة بالطائرات). يطابق الجهاز الفئة A، وليس من المستبعد حدوث اختلالات في نطاق المنزل. فقط لكوريا: يعتبر جهاز قياس المسافة بالليزر مناسباً للموجات الكهرومغناطيسية الناشئة في نطاق العمل (الفئة A). وينبغي على المستخدم مراعاة ذلك وألا يستخدم جهاز قياس المسافة بالليزر في نطاق المنزل.

3 الشرح

1.3 نظرة عامة على المنتج 1

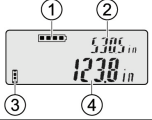
- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|
| ① | مخرج الليزر وعدسة الاستقبال | ④ | زر التشغيل / الإيقاف |
| ② | وحدة العرض | ⑤ | غطاء مبيت البطارية |
| ③ | زر القياس | ⑥ | البطاريات |

2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج الموصوف عبارة عن جهاز قياس المسافة بالليزر. وهو مخصص لعمليات القياس الأحادية والقياس المستمر للمسافات. يمكن قياس المسافات على جميع الأهداف الثابتة، أي الخرسانة والأحجار والخشب والبلاستيك والورق وما إلى ذلك. ولا يجوز استخدام المنشورات أو غيرها من الأهداف الأخرى قوية الانعكاس، لأنها قد تعطي نتائج خاطئة. يُسمح باستخدام الجهاز مع بطاريات من النوع AAA.

3.3 شرح بيانات وحدة العرض

بيانات وحدة العرض

4. حالة شحن البطاريات	
5. آخر مسافة مقاسة قبل عملية القياس الحالية	
6. المسافة الحالية مع القياسات المستمرة أو آخر مسافة مقاسة	
7. بلاغ الخلل	

4.3 مجموعة التجهيزات الموردة

جهاز قياس المسافة بالليزر، بطاريتان، دليل الاستعمال، شهادة الجهة الصانعة

ملحوظة

للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخامات الشغل. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات التكميلية المصرح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في مركز Hilti الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت: www.hilti.com

4 المواصفات الفنية

الجهاز PD 5	
1.5 فلت	الإمداد بالكهرباء
0.25 م ... 100 م	نطاق القياس مع لوحة التصويب
±1.5 م + 20 جزء في المليون	الدقة عند قياس المسافة
1 م ... 5 م	نطاق قياس المعايرة
IP55	فئة الحماية طبقاً للمواصفة IEC 60529
10° م ... 50° م	درجة حرارة التشغيل
30° م ... 70° م	نطاق درجة الحرارة الموصى به للنقل والتخزين
100 جم	الوزن

1.5 تركيب البطاريات 2

ملحوظة 







يرجى مراعاة الوضعية الصحيحة لأقطاب البطاريات. اقتصر على تغيير البطاريتين معا. ولا تستخدم بطاريات تالفة.


◀ ارفع غطاء مبيت البطاريات وقم بتركيب البطاريات.

2.5 تركيب المشبك وخلعه 3

1. أدخل المشبك من الخلف إلى أن يستقر في موضعه.
2. اخلع المشبك برفعه لأعلى.




3.5 تشغيل وإيقاف جهاز قياس المسافة بالليزر

1. اضغط على الزر  أو .
 - ▶ الزر  والزر  يقومان بتشغيل جهاز قياس المسافة بالليزر.
 - ▶ الزر  يقوم بتفعيل الليزر.
2. اضغط أثناء التشغيل على الزر .
 - ▶ يتوقف جهاز قياس المسافة بالليزر.





ملحوظة 

يتوقف الليزر تلقائيا بعد مرور دقيقة واحدة.
يتوقف جهاز قياس المسافة بالليزر تلقائيا بعد مرور 10 دقائق.

4.5 تشغيل/إيقاف الإشارة الصوتية

1. لتفعيل قائمة الضبط، اضغط لمدة ثانيتين على الزر .
2. لتشغيل أو إيقاف الإشارة الصوتية، اضغط قليلا على الزر .
3. بعد اختيار حالة الإشارة الصوتية، اضغط لمدة ثانيتين على الزر .
 - ▶ يتم تخزين جميع أوضاع الضبط.
 - ▶ يتوقف جهاز قياس المسافة بالليزر.



5.5 ضبط وحدة القياس

1. لتفعيل قائمة الضبط، اضغط لمدة ثانيتين على الزر .
2. اضغط قليلا على الزر ، للدخول إلى ضبط وحدة القياس.
3. اضغط على الزر ، لاستعراض وحدات القياس تلو بعضها.
4. بعد اختيار وحدة القياس، اضغط لمدة ثانيتين على الزر .
 - ▶ يتم تخزين جميع أوضاع الضبط.
 - ▶ يتوقف جهاز قياس المسافة بالليزر.




6.5 تشغيل إضاءة وحدة العرض

ملحوظة

عند انخفاض شدة الإضاءة المحيطة، يتم تشغيل إضاءة وحدة العرض أوتوماتيكيا.

- ◀ لتشغيل إضاءة وحدة العرض، اضغط قليلا على الزر  أو . ▶ وبعد مرور 20 ثانية تنطفئ الإضاءة تلقائيا.



7.5 إجراء عملية قياس أحادية

1. لتفعيل شعاع الليزر اضغط قليلا على الزر .
2. احتفظ بشعاع الليزر على نقطة الهدف.
3. اضغط قليلا على الزر  للقيام بعملية القياس.
▶ يتم عرض المسافة المقاسة في السطر السفلي بوحدة العرض.
▶ ويتم عرض قيمة القياس لعملية القياس السابقة في السطر العلوي بوحدة العرض.
4. للقيام بعملية قياس أخرى، احتفظ بالليزر على نقطة الهدف وأعد بدء عملية القياس باستخدام الزر .

8.5 إجراء القياس المستمر

ملحوظة

أثناء القياس المستمر يتم قياس وعرض قيم قياس تتراوح من 8-15 في الثانية. قد يستمر جهاز قياس المسافة بالليزر في الحركة باتجاه الهدف، إلى أن يتم الوصول إلى المسافة المرغوبة.

1. اضغط لمدة ثانيتين على الزر .
- ▶ إذا تم تشغيل الإشارة الصوتية، فسيبعثها إشارة صوتية مسموعة.
2. استمر في تحريك جهاز قياس المسافة بالليزر باتجاه الهدف أو بعيدا عنه حتى يتم الوصول إلى المسافة المرغوبة.
3. اضغط قليلا على الزر .
- ▶ يتم عرض المسافة المقاسة في السطر السفلي بوحدة العرض.
▶ ويتم عرض قيمة القياس لعملية القياس السابقة في السطر العلوي بوحدة العرض.

9.5 نقطة القياس المرجعية 4

ملحوظة

جميع عمليات القياس تعتمد الحافة الخلفية لجهاز قياس المسافة بالليزر كنقطة مرجعية.

- ◀ احتفظ بالحافة الخلفية لجهاز قياس المسافة بالليزر على نقطة بداية عملية القياس.

10.5 خدمة Hilti لتقنيات القياس

يقوم مركز خدمة Hilti لتقنيات القياس بعملية الفحص، وعند وجود تفاوت، يقوم باستعادة التطابق مع مواصفات الجهاز وإعادة الاختبار. يتم تأكيد التطابق مع المواصفات وقت الفحص بشكل مكتوب عن طريق إثبات ذلك في شهادة الخدمة. ينصح بالآتي:

- اختيار موعد فحص مناسب طبقا للاستخدام.
- يجب فحص الجهاز عن طريق خدمة Hilti بعد الاستخدام غير الاعتيادي للجهاز، قبل الأعمال الهامة أو على الأقل سنويا.
- فحص الجهاز عن طريق خدمة Hilti لتقنيات القياس لا يعفي المستخدم من ضرورة فحص الجهاز قبل وأثناء الاستخدام.

11.5 فحص دقة القياس

- للتزام بالمواصفات الفنية، ينبغي فحص الجهاز بصفة دورية (على الأقل قبل كل عملية قياس كبيرة/هامة).
- ينبغي فحص الأداء الوظيفي للجهاز بعد تعرضه للسقوط من ارتفاع عالي. يمكن اعتبار الجهاز سليما ويعمل بنفس الدقة عند تحقق الشروط التالية:
- عدم تجاوز ارتفاع السقوط المذكور في المواصفات الفنية.
 - عمل الجهاز قبل السقوط بشكل سليم.
 - عدم وقوع أضرار ميكانيكية بالجهاز من جراء السقوط (على سبيل المثال كسر المنشور الخماسي).

12.5 تقصي الأخطاء

عند حدوث اختلالات غير مذكورة في الجدول أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، فيرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
يتعذر تشغيل المنتج.	البطاريات فارغة.	◀ قم بتغيير البطاريتين معا.
	البطاريات مركبة بطريقة خاطئة.	◀ قم بتركيب البطاريات بطريقة صحيحة. تراعي الوضعية الصحيحة للأقطاب.
لا يوجد بيان للمسافة المقاسة.	لم يتم الضغط على زر القياس.	◀ اضغط على زر القياس.
	عطل بوحدة العرض.	◀ قم بإصلاح المنتج لدى مركز خدمة Hilti.
	سطح القياس مضيء للغاية، مظلم للغاية أو عاكس.	◀ استمر في تغيير اتجاه القياس حتى يحدث سقوط للضوء من الجانب.
		◀ استخدم لوحة تصويب.

الحل	السبب المحتمل	الخلل
<ul style="list-style-type: none"> ◀ استمر في تغيير اتجاه القياس حتى يحدث سقوط للضوء من الجانب. ◀ استخدم لوحة تصويب. 	أشعة الشمس في الأمام.	لا يوجد بيان للمسافة المقاسة.
<ul style="list-style-type: none"> ◀ استمر في تغيير اتجاه القياس حتى يحدث سقوط للضوء من الجانب. ◀ استخدم لوحة تصويب. 	سطح القياس مضيء للغاية، مظلم للغاية أو عاكس.	لا توجد عملية قياس.
<ul style="list-style-type: none"> ◀ استمر في تغيير اتجاه القياس حتى يحدث سقوط للضوء من الجانب. ◀ استخدم لوحة تصويب. 	أشعة الشمس في الأمام.	
<ul style="list-style-type: none"> ◀ قم بتغيير البطارتين معاً. 	البطاريات فارغة.	 رمز البطارية.
<ul style="list-style-type: none"> ◀ ضع جهاز قياس المسافة بالليزر على درجة حرارة التشغيل. 	درجة الحرارة خارج النطاق المسموح به.	 رمز الثرمومتر.
<ul style="list-style-type: none"> ◀ قم بإيقاف الجهاز ثم أعد تشغيله. 	خطأ عام بالأجزاء.	 رمز الهاتف.
<ul style="list-style-type: none"> ◀ إذا لم ينطفئ البيان، قم بإصلاح المنتج لدى مركز خدمة Hilti. 		
<ul style="list-style-type: none"> ◀ التزم بمسافة القياس. ◀ استخدم لوحة تصويب. 	ظروف غير مناسبة للإشارات.	 رمز مؤشر التصويب.

6 العناية والنقل والتخزين

1.6 التنظيف

- ◀ لا تلمس العدسة بأصابعك.
- ◀ قم بتنظيف العدسة بنفخ الهواء أو بقطعة قماش نظيفة وناعمة.
- ◀ لا تستخدم أية سوائل أخرى مثل الكحول النقي أو الماء.

2.6 النقل

ملحوظة

لشحن المنتج يجب عزل المراكم والبطاريات أو خلعها من المنتج.

◀ عند نقل أو شحن الجهاز استخدم إما عبوة Hilti أو أية عبوة ماثلة.

3.6 التخزين والتجفيف

- ◀ لا تقم بتخزين المنتج وهو مبلل. احرص على تجفيفه قبل حفظه وتخزينه.
- ◀ يرجى عند تخزين أو نقل جهازك مراعاة القيم المدية لدرجات الحرارة المقررة في المواصفات الفنية.
- ◀ بعد تخزين أو نقل الجهاز لفترة طويلة نسبياً قم بعمل قياس اختباري قبل الاستخدام.


7 التكبين

تحذير



خطر الإصابة. خطر من جراء التكبين غير السليم.

- ◀ في حالة التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم، فإنه يمكن حدوث المشاكل التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتبع للآخرين استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

منتجات  Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنياً. في كثير من الدول تقوم Hilti باستعادة جهازك القديم لإعادة الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو لمستشار المبيعات.

طبقاً للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

◀ لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!



8 ضمان الجبة الصانعة

- ◀ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي الذي تتعامل معه.

الجهة الصانعة

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
ليشتينشتاين

نقر على مسؤوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية:

المسمى جهاز قياس المسافة بالليزر

مسمى الطراز الجهاز 5 PD

الجيل 01

سنة الصنع 2010

- المعايير المستخدمة: • 2004/108/EC (حتى 19 أبريل 2016)
- 2014/30/EU (بدءاً من 20 أبريل 2016)
- 2011/65/EU

المواصفات المستخدمة: • EN ISO 12100

التوثيق الفني بواسطة: • Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
ألمانيا

06/2015, Schaan



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






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

1 Інформація про документацію

1.1 Пояснення символів





1.1.1 Попереджувальні знаки

Використовуються такі попереджувальні знаки:

	НЕБЕЗПЕКА! Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.
	УВАГА! Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання легких тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків.

1.1.2 Символи

Використовуються такі символи:

	Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації
	Кнопка «Увімкн./Вимкн.»
	Кнопка вимірювання
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Ілюстрації

Ілюстрації, наведені у цій інструкції, призначені для кращого розуміння поданої інформації та можуть відрізнятися від фактичного виконання інструмента.

2	Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції.
3	Нумерація, що відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях, може відрізнятися від нумерації робочих кроків у тексті.
11	Номера позицій наведені на оглядовій ілюстрації. У розділі «Огляд продукту» цифри у легенді відповідають цим номерам позицій.

1.2 Інформація про цей документ

- ▶ Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Це є передумовою безпечної роботи та відсутності несправностей під час застосування інструмента.
- ▶ Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.

- ▶ Завжди зберігайте інструкцію з експлуатації поблизу інструмента та передавайте інструмент іншим особам лише разом з інструкцією.

До конструкції інструмента, що описаний у цьому документі, можуть вноситися зміни, а сам документ може містити помилки або неточності.

1.3 Інформація про інструмент

Інструменти **Hilti** призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.

Тип та серійний номер зазначені на заводській табличці.



- ▶ Перепишіть серійний номер у наведену нижче таблицю. При оформленні запитів до нашого представництва та до сервісної служби вкажіть інформацію про інструмент.

Інформація про інструмент

Лазерний дальномір	PD 5
Версія	01
Серійний номер	

1.4 Зазначена на інструменті інформація про лазерний промінь

Інформація про лазерний промінь

	<p>Клас лазера 2 згідно зі стандартом IEC60825-1/EN60825-1:2007 та CFR 21 § 1040 (зауваження щодо використання лазерів № 50).</p>
	<p>Клас лазера 2. Не дивіться на джерело лазерного променя. Не направляйте лазерний промінь на інших осіб, а також у місця, де можуть знаходитися люди, які не задіяні у використанні лазерного дальноміра.</p>



Такі інструменти дозволяється використовувати без додаткових засобів безпеки. Око при випадковому короткотривалому спогляданні лазерного променя надійно захищене рефлексом моргання. Однак цей рефлекс моргання внаслідок дії певних фармацевтичних засобів, алкоголю чи наркотиків може виявитися недосить швидким. Тим не менше, не дивіться прямо на джерело лазерного випромінювання, як не рекомендується дивитися й прямо на сонце. Не спрямовуйте лазерний промінь на людей.

2 Безпека

2.1 Указівки з техніки безпеки

2.1.1 Основні вимоги щодо безпеки

Окрім загальних вимог з техніки безпеки, що наведені в окремих розділах цієї інструкції з експлуатації, необхідно також суворо дотримуватись наведених нижче вказівок. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.

- ▶ Збережіть всі інструкції та вказівки з техніки безпеки – вони можуть знадобитися Вам у майбутньому.
- ▶ Будьте уважними, зосередьтеся на виконуваній операції, до роботи з інструментом ставтеся відповідально. Не користуйтеся інструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або лікарських засобів. Під час роботи з інструментом не відволікайтеся ні на мить, оскільки це може призвести до отримання серйозних травм.
- ▶ Не відключайте жодних засобів безпеки і не знімайте вказівні та попереджувальні щитки.
- ▶ У разі неналежного розгвинчування інструмента назовні може вивільнитися випромінювання, яке перевищує клас 2. **Ремонт інструмента повинен здійснюватися тільки у сервісній службі компанії Hiilti.**
- ▶ Вносити будь-які зміни до конструкції інструмента заборонено.
- ▶ Кожен раз перед використанням перевіряйте справність інструмента.
- ▶ Вимірювання, виконані крізь віконні шибки тощо, можуть виявитися неточними.
- ▶ Швидка зміна умов вимірювання може призвести до похибок, наприклад у разі перетинання траєкторії лазерного променя сторонніми особами.
- ▶ Не спрямовуйте інструмент на сонце або на інші потужні джерела світла.

- ▶ Обов'язково враховуйте умови навколишнього середовища. Не застосовуйте інструмент у пожежонебезпечних і вибухонебезпечних умовах.
- ▶ Дотримуйтеся вказівок з експлуатації, догляду і технічного обслуговування, наведених в інструкції з експлуатації.

2.1.2 Загальні вимоги щодо техніки безпеки

- ▶ Перед застосуванням перевірте інструмент на наявність пошкоджень. Якщо Ви виявите пошкодження, передайте інструмент до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
- ▶ Якщо інструмент впав або зазнав впливу значних механічних навантажень, необхідно перевірити точність його роботи.
- ▶ Хоча інструмент і розрахований на жорсткі умови експлуатації на будівельному майданчику, він, як й інші вимірювальні прилади, потребує дбайливого догляду і акуратного поводження.
- ▶ Якщо Ви не використовуєте інструменти, зберігайте їх у сухому місці, яке розташоване високо над підлогою або зачиняється на замок і тому є недоступним для дітей.
- ▶ Інструмент не призначений для використання дітьми.
- ▶ Дотримуйтеся національних вимог з охорони праці.

2.1.3 Належне облаштування робочого місця

- ▶ Під час виконання робіт на драбині подбайте про зручну позу. Намагайтесь працювати у стійкій позі та повсякчас утримувати рівновагу.
- ▶ Подбайте про безпеку в місці виконання вимірювань. Під час застосування інструмента слідкуйте за тим, щоб лазерний промінь не був спрямований на Вас або інших людей.
- ▶ Якщо Ви переносите інструмент із сильного холоду в більш тепле оточення або навпаки, то перед початком роботи слід зачекати, доки інструмент не «акліматизується».
- ▶ Застосовуйте інструмент лише в межах його робочого діапазону.
- ▶ Щоб уникнути похибок під час вимірювання, утримуйте у чистоті вихідне віконце лазерного променя.
- ▶ Враховуйте правила техніки безпеки і попередження нещасних випадків, чинні у Вашій країні.

2.1.4 Клас лазера

Залежно від моделі цей лазерний дальномір відповідає класу лазера 2 згідно з IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 та класу II згідно з CFR 21 § 1040 (FDA). Такі інструменти дозволяється використовувати без додаткових засобів безпеки. Око при випадковому короткотривалому спогляданні лазерного променя надійно захищене рефлексом моргання. Однак цей рефлекс моргання внаслідок дії певних фармацевтичних засобів, алкоголю чи наркотиків може виявитися недосить

швидким. Незважаючи на це не слід дивитися безпосередньо на потужні джерела світла, як і не слід дивитися на сонце. Не спрямовуйте лазерний промінь на людей.

2.1.5 Електромагнітна сумісність

Хоча інструмент відповідає суворим вимогам належних директив, компанія **Hilti** не виключає, що під час вимірювання можуть виникати похибки, обумовлені негативним впливом сильного випромінювання на роботу інструмента. У цьому та в інших випадках повинні виконуватися контрольні вимірювання. Крім того, компанія **Hilti** не виключає наявності перешкод для роботи інших приладів (зокрема, навігаційного обладнання літаків). Інструмент відповідає класу А; перешкоди в житловій зоні не виключаються.

Тільки для Кореї: Цей лазерний дальномір розрахований на електромагнітні хвилі, які генеруються у виробничому середовищі (клас А). Користувач повинен дотримуватися цієї умови та не застосовувати лазерний дальномір у побутовому середовищі.

3 Опис

3.1 Огляд продукту 1

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ① Вихідна лінза лазера і прийомна лінза | ④ Кнопка «Увімкн./Вимкн.» |
| ② Дисплей | ⑤ Кришка відсіку елементів живлення |
| ③ Кнопка вимірювання | ⑥ Елементи живлення |

3.2 Використання за призначенням

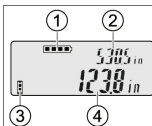
Описаний у цій інструкції інструмент являє собою лазерний дальномір. Він призначений як для поодинокого, так і для безперервного вимірювання відстаней.

Інструмент може вимірювати відстані до будь-яких непорушних об'єктів, зокрема з бетону, каменю, дерева, пластмаси, паперу тощо. Застосовувати призми або інші цілі з високою відбивною здатністю неприпустимо, оскільки це може призвести до похибок у вимірюванні.

Із інструментом можуть використовуватися елементи живлення типу ААА.

3.3 Пояснення індикації на дисплеї

Індикація на дисплеї



4. Стан заряду елементів живлення
5. Відстань, визначена безпосередньо перед поточним вимірюванням
6. Поточна відстань під час вимірювання в безперервному режимі або відстань, отримана у результаті попереднього вимірювання
7. Повідомлення про несправність

3.4 Комплект постачання

Лазерний дальномір, 2 елементи живлення, інструкція з експлуатації, сертифікат виробника



Вказівка

Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Із рекомендованими запасними частинами, видатковими матеріалами та приладами для Вашого інструмента Ви можете ознайомитися у найближчому сервісному центрі **Hilti** або на веб-сайті **www.hilti.com**

4 Технічні дані

	PD 5
Енергозабезпечення	1,5 В
Діапазон вимірювання з мішенню	0,25 м ... 100 м
Точність вимірювання відстані	$\pm 1,5$ мм + 20 ppm
Діапазон вимірювання із калібруванням	1 м ... 5 м
Клас захисту згідно з IEC 60529	IP55
Робоча температура	-10 °C ... 50 °C
Рекомендований температурний діапазон для транспортування та зберігання	-30 °C ... 70 °C
Маса	100 г

5 Експлуатація

5.1 Установлення елементів живлення 2



Вказівка



Вірно визначаєте полярність елементів живлення. Заміняйте обидва елементи живлення. Не використовуйте пошкоджені елементи живлення.




- ▶ Відкрийте відсік елементів живлення та вставте елементи живлення.


5.2 Установлення та зняття кріпильної скоби 3

1. Уставте кріпильну скобу із тильної сторони до упору.
2. Щоб зняти кріпильну скобу, потягніть її вгору.

5.3 Увімкнення та вимкнення лазерного дальноміра

1. Натисніть кнопку  або .

 - ◀ Ви можете увімкнути лазерний дальномір за допомогою кнопок  та .
 - ◀ Кнопка  активує лазер.

2. Коли інструмент увімкнений, натисніть кнопку .




 - ◀ Лазерний дальномір вимкнеться.






Вказівка


Лазерний промінь автоматично вимикається через 1 хвилину.
Лазерний дальномір автоматично вимикається через 10 хвилин.

5.4 Увімкнення/вимкнення звукового сигналу

1. Щоб активувати меню налаштувань, натисніть кнопку  та утримуйте її протягом 2 секунд.
2. Щоб увімкнути або вимкнути звуковий сигнал, короткочасно натисніть кнопку .
3. Після того як Ви задали налаштування звукового сигналу, натисніть кнопку  та утримуйте її протягом 2 секунд.
 - ◀ Усі налаштування зберігаються.
 - ◀ Після цього лазерний дальномір вимикається.

5.5 Установлення одиниць вимірювання

1. Щоб активувати меню налаштувань, натисніть кнопку  та утримуйте її протягом 2 секунд.
2. Короткочасно натисніть кнопку , щоб перейти до налаштувань одиниць вимірювання.
3. Натискайте кнопку , щоб послідовно переключати одиниці вимірювання.



4. Вибравши потрібні одиниці вимірювання, натисніть кнопку  та утримуйте її протягом 2 секунд.
 - ◁ Усі налаштування зберігаються.
 - ◁ Після цього лазерний дальномір вимикається.

5.6 Увімкнення підсвічування дисплея






Вказівка

Якщо робоча ділянка освітлена недостатньо, підсвічування дисплея вмикається автоматично.

- ▶ Щоб увімкнути підсвічування дисплея, короткочасно натисніть кнопку  або .
- ◁ Підсвічування автоматично вимикається через 20 секунд.

5.7 Поодинокі вимірювання



1. Щоб активувати лазерний промінь, короткочасно натисніть кнопку .
2. Спрямуйте лазерний промінь на ціль.
3. Щоб виконати вимірювання, короткочасно натисніть кнопку 
 - ◁ Виміряна відстань буде відображена на дисплеї у нижньому рядку.
 - ◁ Значення, отримане під час попереднього вимірювання, відобразиться у верхньому рядку.
4. Щоб здійснити нове вимірювання, спрямуйте лазерний промінь на ціль та знову запустіть вимірювання за допомогою кнопки .

5.8 Вимірювання в безперервному режимі



Вказівка

Під час роботи в безперервному режимі інструмент виконує 8–15 вимірювань на секунду та виводить відповідні значення на дисплей. Лазерний дальномір можна без обмежень пересувати відносно цілі, доки не буде визначена потрібна відстань.

1. Натисніть кнопку  та утримуйте її протягом 2 секунд.
 - ◁ Інструмент видає звуковий сигнал, якщо ця настройка активована.
2. Наближайте лазерний дальномір до цілі або віддаляйте його від неї, доки не буде визначена потрібна відстань.
3. Короткочасно натисніть кнопку 
 - ◁ Виміряна відстань буде відображена на дисплеї у нижньому рядку.
 - ◁ Значення, отримане під час попереднього вимірювання, відобразиться у верхньому рядку.

5.9 Опорна точка вимірювання 4



Вказівка

Опорною точкою всіх вимірювань є задня кромка лазерного дальноміра.

- ▶ Тому пам'ятайте, що вимірювання розпочинається від задньої кромки лазерного дальноміра.

5.10 Служба технічного обслуговування вимірювальних приладів Hilti

Служба технічного обслуговування вимірювальних приладів **Hilti** перевіряє інструмент та, якщо відхилення виявляються, відновлює його відповідність технічним умовам, після чого проводиться повторна перевірка інструмента. Відповідність технічним умовам на момент перевірки підтверджується письмовим сертифікатом сервісної служби. Рекомендується:

- Дотримуватися належних інтервалів проведення перевірок залежно від інтенсивності використання інструмента.
- Після інтенсивного використання інструмента та перед виконанням важливих робіт (однак не рідше ніж один раз на рік) слід передавати інструмент до служби технічного обслуговування вимірювальних приладів **Hilti** для здійснення перевірки.

Перевірка у службі технічного обслуговування вимірювальних приладів **Hilti** не звільняє користувача від необхідності проведення перевірки інструмента перед його використанням і під час роботи з ним.

5.11 Перевірка точності вимірювання


Щоб інструмент відповідав технічним вимогам, слід регулярно здійснювати його перевірку (принаймні перед кожним значним або відповідальним вимірюванням).




Якщо інструмент впав з великої висоти, слід перевірити його функціональність. За наступних умов інструмент можна вважати таким, що працює точно і без збоїв:

- Висота падіння інструмента не перевищує висоту, зазначену у технічних характеристиках.
- До падіння інструмент працював точно і без збоїв.
- Після падіння інструмент не зазнав механічних пошкоджень (наприклад, поломки пентапризми).

5.12 Пошук і усунення несправностей

У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

Несправність	Можлива причина	Рішення
Інструмент не вмикається.	Елементи живлення розряджені.	▶ Замініть обидва елементи живлення.
	Елементи живлення вставлені неналежним чином.	▶ Уставте елементи живлення належним чином. Вірно визначайте полярність.
Індикація вимірної відстані не відображається.	Ви не натиснули кнопку вимірювання.	▶ Натисніть кнопку вимірювання.
	Дисплей несправний.	▶ Передайте інструмент до сервісної служби компанії Hilti для здійснення ремонту.
	Поверхня, відстань до якої потрібно виміряти, занадто світла, занадто темна або відбиває світло.	▶ Змініть місце вимірювання таким чином, щоб промені світла падали збоку. ▶ Скористайтеся мішенню.
	Сонце знаходиться перед інструментом.	▶ Змініть місце вимірювання таким чином, щоб промені світла падали збоку. ▶ Скористайтеся мішенню.
Інструмент не здійснює вимірювання.	Поверхня, відстань до якої потрібно виміряти, занадто світла, занадто темна або відбиває світло.	▶ Змініть місце вимірювання таким чином, щоб промені світла падали збоку. ▶ Скористайтеся мішенню.
	Сонце знаходиться перед інструментом.	▶ Змініть місце вимірювання таким чином, щоб промені світла падали збоку. ▶ Скористайтеся мішенню.
 Символ елемента живлення.	Елементи живлення розряджені.	▶ Замініть обидва елементи живлення.

Несправність	Можлива причина	Рішення
 Символ термометра.	Температура знаходиться за межами припустимого діапазону.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Зачекайте, доки лазерний дальномір не досягне робочої температури.
 Символ телефону.	Загальна апаратна несправність.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вимкніть інструмент, а потім увімкніть його знову. ▶ Якщо індикація не зникла, передайте інструмент до сервісної служби компанії Hilti для здійснення ремонту.
 Символ цілі.	Несприятливі умови для проходження лазерного променя.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дотримуйтеся належної відстані вимірювання. ▶ Скористайтеся мішенню.

6 Догляд, транспортування та зберігання

6.1 Чищення

- ▶ Не торкайтеся лінзи пальцями.
- ▶ Пил слід здувати з лінзи або, якщо це необхідно, стирати його чистою м'якою тканиною.
- ▶ Не використовуйте будь-яку іншу рідину, окрім чистого спирту або води.

6.2 Транспортування



Вказівка

Якщо необхідно відправити інструмент поштою, то елементи живлення/акумуляторні батареї слід ізолювати або дістати з інструмента.

- ▶ Для транспортування та пересилання обладнання використовуйте упаковку компанії **Hilti** або рівнозначну їй упаковку.

6.3 Зберігання та висушування

- ▶ Забороняється зберігати інструмент у вологому стані. Перш ніж класти інструмент у транспортний контейнер для зберігання, зачекайте, доки інструмент не просохне.

- ▶ Під час зберігання або транспортування обладнання температура повинна знаходитися у межах діапазону, зазначеного у технічних характеристиках.
- ▶ Після довготривалого зберігання або дальніх перевезень обов'язково виконайте контрольне вимірювання перед використанням інструмента.


7 Утилізація



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм. Небезпека через неналежну утилізацію.

- ▶ У разі неналежної утилізації обладнання можуть мати місце такі негативні наслідки: Під час спалювання пластмас утворюються токсичні гази, які можуть призвести до захворювання людей. У разі пошкодження або сильного нагрівання акумуляторні батареї можуть вибухнути, що призведе до отруєння, отримання термічних і хімічних опіків або забруднення довкілля. У разі недбалості утилізації обладнання може потрапити до рук сторонніх осіб, які можуть його використовувати неналежним чином. Це може призвести до тяжкого травмування як цих осіб, так і сторонніх людей, а також до забруднення довкілля.

 Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом матеріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.

Згідно з Директивою Європейського союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.



- ▶ Не викидайте електроінструменти у баки для побутового сміття!

8 Гарантійні зобов'язання виробника

- ▶ Із питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії **Hilti**.

Виробник

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Ліхтенштейн

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наведеним нижче директивам і стандартам.

Позначення Лазерний дальномір

Тип PD 5

Версія 01

Рік випуску 2010

Директиви, що застосовують-
ться:

- 2004/108/EG (до 19 квітня 2016 р.)
- 2014/30/EU (з 20 квітня 2016 р.)
- 2011/65/ЄС

Норми, що застосовують-
ться:

- EN ISO 12100

Технічна документація:

- Дозвіл – електроінструменти
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Німеччина

Schaan, 06.2015

Паоло Люццині
(Голова відділу управління якістю та процесами / підрозділ з електричних інструментів та приладдя)

Едвард Пжибилович
(Голова підрозділу з вимірювальних систем)

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com



319831