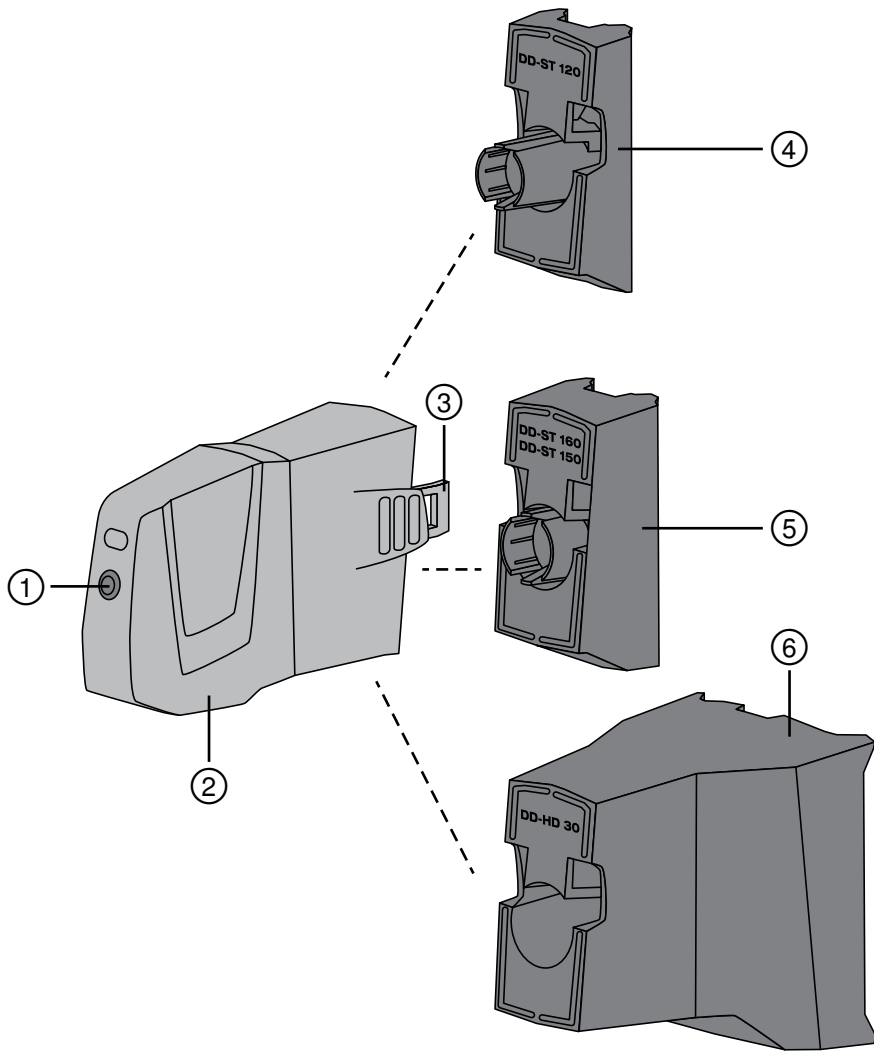
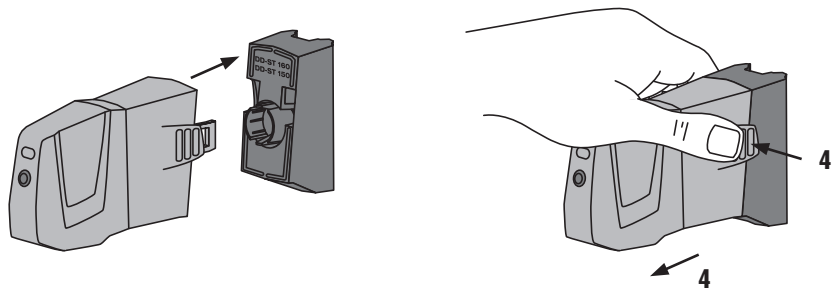


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Інструкція з експлуатації	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作説明書	zh
操作说明书	cn

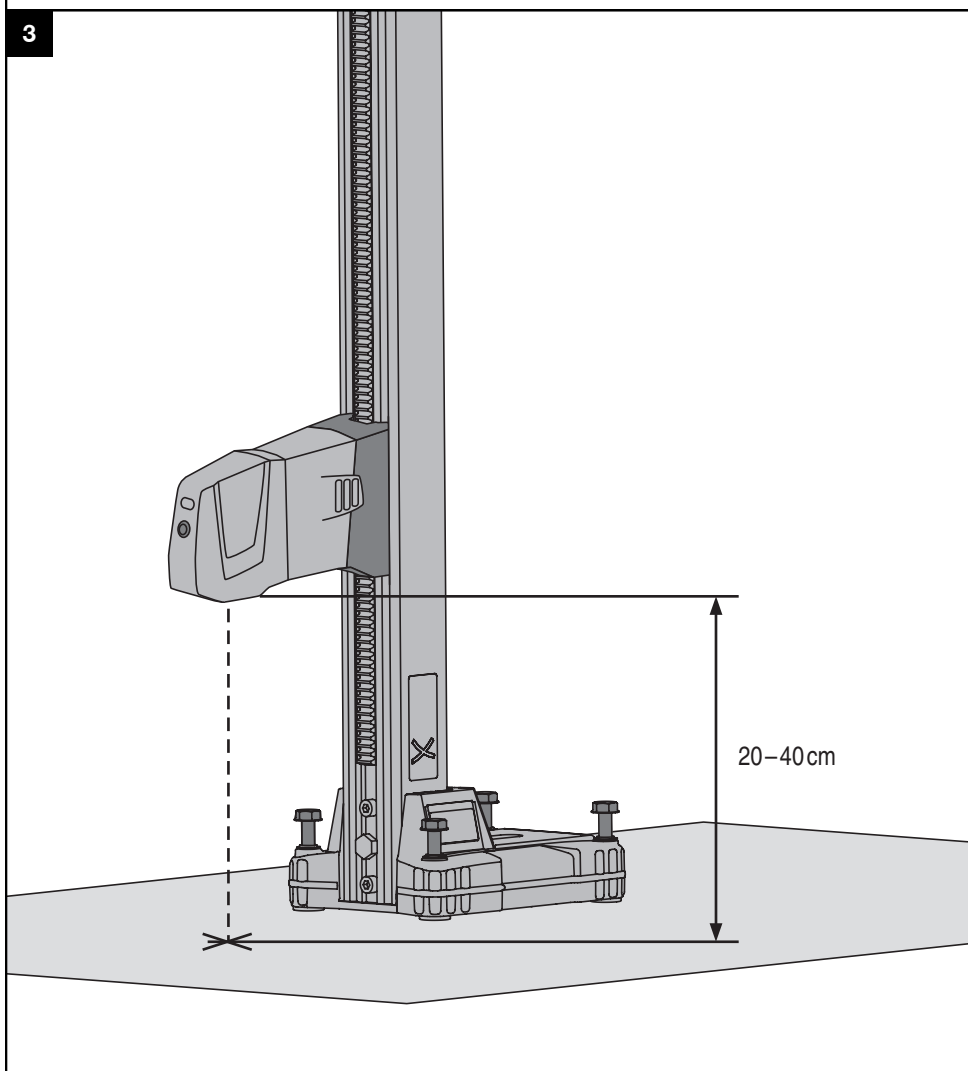




2



3



Láser indicador del centro de perforación DD-ST HCL

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve el manual de instrucciones siempre cerca de la herramienta.

En caso de traspaso a terceros, la herramienta siempre se debe entregar junto con el manual de instrucciones.

Índice	Página
1 Indicaciones generales	29
2 Descripción	30
3 Accesorios, material de consumo	31
4 Datos técnicos	31
5 Indicaciones de seguridad	32
6 Puesta en servicio	33
7 Manejo	33
8 Cuidado y mantenimiento	34
9 Localización de averías	34
10 Reciclaje	34
11 Garantía del fabricante de las herramientas	35
12 Declaración de conformidad CE (original)	35

Los números hacen referencia a las ilustraciones. Las ilustraciones se encuentran al principio del manual de instrucciones.

En este manual de instrucciones, «la herramienta» se refiere siempre al láser indicador del centro de perforación DD-ST HCL.

Elementos de manejo y componentes de la herramienta 1

- ① Tecla de encendido/apagado
- ② Unidad láser
- ③ Enclavamiento del adaptador
- ④ Adaptador DD-ST 120 (disponible como accesorio)
- ⑤ Adaptador DD-ST 150-U/160 (disponible como accesorio)
- ⑥ Adaptador DD-HD 30 (disponible como accesorio)

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y su significado

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 la muerte.

PRECAUCIÓN

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN

Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general

Señales prescriptivas



Leer el manual de instrucciones antes del uso

Símbolos



No desechar las herramientas y las pilas a los contenedores normales de basura.



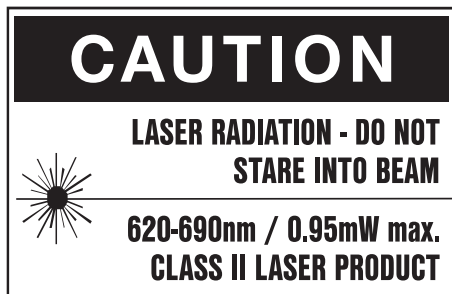
Radiación láser

No mire el haz de luz

Clase de láser 2 según EN 60825-1:2007

ES

En la herramienta



Longitud de onda láser 620-690 nm. Con las condiciones recogidas anteriormente, la potencia de salida media es de 0,95 mW.

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta.

La denominación del modelo y la identificación de serie aparecen indicadas en la placa de identificación de la herramienta. Anote estos datos en el manual de instrucciones e indíquelos siempre que consulte a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Modelo: _____

Generación: 01 _____

N.º de serie: _____

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

El DD-ST HCL es un láser de cruz que se utiliza junto con los soportes DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 y DD-ST 120. Junto con el soporte correspondiente, el láser indicador del centro de perforación permite determinar de forma rápida y exacta el punto central de la perforación que se va a realizar. El DD-ST HCL también indica correctamente el centro de perforaciones inclinadas.

Dependiendo del soporte utilizado con la herramienta perforadora de Hilti correspondiente, el DD-ST HCL se debe utilizar siempre en combinación con uno de los siguientes adaptadores: Adaptador DD-HD 30, adaptador DD-ST 150-U/160 o adaptador DD-ST 120.

El imán integrado en el adaptador facilita el montaje y desmontaje y, además, fija el láser indicador del centro de perforación al riel de guía del soporte.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas originales de Hilti.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

La utilización de la herramienta 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.

2.2 Características

La herramienta dispone de un láser de cruz con un alcance de aprox. 1 m. El alcance depende de la luminosidad del entorno.

La herramienta se apaga sola pasado 1 minuto.

No está previsto el cambio de las pilas. La herramienta está diseñada para un tiempo de funcionamiento de 150 horas a 20 °C/68 °F. Con una duración de 1 minuto por perforación, son posibles aprox. 9000 indicaciones dependiendo de la temperatura ambiente.

2.3 Suministro del láser indicador del centro de perforación

- 1 Unidad láser
- 1 Bolsa de transporte
- 1 Manual de instrucciones

3 Accesorios, material de consumo

INDICACIÓN

Los adaptadores mencionados garantizan la distancia correcta entre el láser indicador del centro de perforación y el soporte correspondiente.

Denominación	Abreviatura	Descripción
Adaptador	DD-ST HCL A-120	Utilícese con soporte DD-ST 120
Adaptador	DD-ST HCL A-150/160	Utilícese con soporte DD-ST 150-U o DD-ST 160
Adaptador	DD-ST HCL A-HD30	Utilícese con soporte DD-HD 30
Gafas para visión láser	PUA 60	Aumentan la visibilidad del rayo láser en circunstancias difíciles de iluminación.

es

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Alcance de las líneas y del punto de intersección aprox.	1 m
Precisión a 200 mm de distancia de la superficie de trabajo	± 1 mm
Clase de láser	2
Grosor de la línea a 250 mm de distancia de la superficie de trabajo	1 ... 1,5 mm
Desconexión automática aprox.	1 min
Alimentación de corriente	4 células AA
Autonomía de funcionamiento a una temperatura de +20 °C aprox.	150 h
Temperatura de servicio	-10... +40 °C (+14 a +104 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20... +60 °C (-4 a +140 °F)
Protección contra polvo y salpicaduras de agua	IP 53 Según IEC 60529
Peso de la unidad láser con adaptador DD-ST HCL A-120	400 g
Peso de la unidad láser con adaptador DD-ST HCL A-150/160	460 g
Peso de la unidad láser con adaptador DD-ST HCL A-HD30	570 g
Dimensiones de la unidad láser con adaptador DD-ST 120 (LxAxAI)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Dimensiones de la unidad láser con adaptador DD-ST 150-U/ 160 (LxAxAI)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Dimensiones de la unidad láser con adaptador DD-HD 30 (LxAxAI)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Indicaciones 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.

- a) La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los previstos.
- b) Para evitar lesiones, utilice exclusivamente accesorios y complementos originales Hilti.
- c) No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- d) Observe las indicaciones sobre funcionamiento, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.
- e) No anule ninguno de los dispositivos de seguridad ni quite ninguna de las placas de indicación y de advertencia.
- f) Los niños no deben estar cerca de las herramientas láser.
- g) Observe las condiciones ambientales. No exponga la herramienta a las precipitaciones ni la utilice en un entorno húmedo o mojado. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
- h) Compruebe la herramienta antes de su utilización. Si presentara daños, acuda al departamento del servicio técnico de Hilti para que la reparen.
- i) Compruebe la precisión de la herramienta después de sufrir una caída u otros impactos mecánicos.
- j) Si la herramienta pasa de estar sometida a un frío intenso a un entorno más cálido o viceversa, aclimátela antes de empezar a utilizarla.
- k) Cuando utilice adaptadores, asegúrese de que la herramienta esté bien colocada.
- l) Para evitar errores de medición, mantenga limpio el cristal del orificio de salida del láser.
- m) Si bien la herramienta está diseñada para un uso en condiciones duras de trabajo, como lugares de construcción, debe tratarla con sumo cuidado, al igual que las demás herramientas ópticas y eléctricas (prismáticos, gafas, cámara fotográfica, etc.).
- n) Aunque la herramienta está protegida contra la humedad, séquela con un paño antes de introducirla en el contenedor de transporte.
- o) Evite mirar el rayo láser directamente
- p) Las gafas para visión láser no protegen contra el láser, ni protegen los ojos de los rayos láser. Debido a la disminución de la vista en color, las gafas no deben utilizarse para circular por la vía pública y no sustituyen a las gafas de sol.
- q) Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. Un momento de

descuido al utilizar la herramienta podría conllevar serias lesiones.

5.1 Organización segura del lugar de trabajo

- a) **Asegure la zona de trabajo y compruebe que el rayo no esté orientado hacia usted u otras personas al colocar la herramienta.**
- b) **Durante el trabajo con los conductores, procure no adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.**
- c) La utilización del láser indicador a través de vidrio u otros objetos o con un adaptador inadecuado puede alterar el resultado.
- d) La reflexión sobre superficies de vidrio u otras superficies especulares puede alterar los resultados.
- e) **Asegúrese de que la herramienta esté bien fijada al riel de guía del soporte (en caso necesario, elimine la suciedad como, por ejemplo, el lodo de perforación del riel de guía del soporte).**
- f) **Utilice la herramienta solo dentro de los límites de aplicación definidos.**
- g) **Si se utilizan varios láseres en la zona de trabajo, asegúrese de que los rayos de su herramienta no se confundan con los demás rayos.**
- h) La herramienta no debe situarse cerca de aparatos médicos.

5.2 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.

5.3 Clasificación de láser para herramientas de la clase 2/ class II

En función de la versión adquirida, la herramienta corresponde a la clase de láser 2 conforme a IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 y a la clase II según CFR 21 § 1040 (FDA). Estas herramientas se pueden utilizar sin ninguna medida de protección adicional. El reflejo de cierre del párpado actúa de protección para los ojos en caso de dirigir la vista hacia el rayo láser de forma breve y casual. No obstante, este reflejo de cierre del párpado puede verse afectado negativamente por la influencia de medicamentos, alcohol o drogas. Al igual que no se debe mirar directamente al sol, tampoco debe mirarse hacia la fuente de luz. No apunte con el rayo láser hacia terceras personas.

5.4 Sistema eléctrico

- a) **No desmonte la herramienta para cargar las pilas.** Estas pilas están diseñadas para que no se agoten durante toda la vida útil de la herramienta. No está previsto que el usuario cambie las pilas.
- b) **Para evitar daños medioambientales, recicle la herramienta cumpliendo las Directivas vigentes**

en su país en esta materia. Póngase en contacto con el fabricante en caso de duda.

- c) **No deje que las pilas se sobrecalienten ni las exponga al fuego.** Las pilas pueden explotar o liberar sustancias tóxicas.

5.5 Líquidos

El uso inadecuado de la pila/batería puede provocar fugas de líquido. **Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, aclárelos con agua abundante y consulte de inmediato a su médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

6 Puesta en servicio

6.1 Unión y separación del láser indicador del centro de perforación 2

INDICACIÓN

Los adaptadores están disponibles como accesorios (véase el capítulo 3).

1. Seleccione el adaptador adecuado para el soporte que utiliza.

2. Ensamble la unidad láser DD-ST HCL con el adaptador colocando la unidad láser sobre el adaptador y presionando hasta que escuche un clic.
3. Antes de utilizar el láser indicador del centro de perforación, compruebe que las dos lengüetas estén encajadas correctamente.
4. Para separar el adaptador, presione levemente las lengüetas de ambos lados y extraiga la unidad láser del adaptador.

es

7 Manejo

INDICACIÓN

Proyecte la línea sobre una superficie plana para conseguir la mayor precisión.

7.1 Encendido del rayo láser

Pulse la tecla ENCENDIDO/APAGADO una vez.

7.2 Apagado del rayo láser

Cuando esté encendido, pulse la tecla ENCENDIDO/APAGADO una vez.

INDICACIÓN

La unidad láser se apaga pasado 1 minuto.

7.3 Fije el láser indicador del centro de perforación en el soporte y enciéndalo 3

INDICACIÓN

Para un uso óptimo del láser indicador del centro de perforación, la distancia entre este y el fondo debe ser de entre 20 y 40 cm. Para fijar el láser indicador del centro de perforación, si fuera necesario debe llevar el carro a la posición superior o retirar la corona de perforación fijada en la herramienta (véase el manual de instrucciones de la herramienta).

INDICACIÓN

Cerciórese de utilizar el adaptador adecuado para el soporte.

1. Coloque el láser indicador del centro de perforación sobre el riel de guía del soporte y asegúrese de que la superposición sea lisa (en caso necesario, elimine la suciedad como, p. ej., el lodo de perforación del riel de guía).
El imán integrado en el adaptador fija el láser indicador del centro de perforación al riel de guía del soporte.
2. Asegúrese de que el láser apunte en dirección a la superficie de trabajo.
3. Pulse la tecla ENCENDIDO/APAGADO una vez.

7.4 Alineación del soporte con el punto central de perforación

1. En caso de que el soporte esté ya fijado, afloje la fijación levemente (véase el manual de instrucciones de la herramienta perforadora).
2. Alinee el soporte con la superficie de trabajo, de forma que el láser de cruz proyectado se corresponda con el punto central de la perforación que se va a realizar.
3. Vuelva a fijar el soporte y cerciórese de colocarlo en una posición segura (véase el manual de instrucciones de la herramienta perforadora).
4. Compruebe de nuevo la posición del láser de cruz proyectado tras la fijación del soporte.
5. Mantenga pulsada la tecla ENCENDIDO/APAGADO hasta que desaparezca el rayo láser.
6. Retire del soporte el láser indicador del centro de perforación.

7.5 Realización de perforaciones

Véase el manual de instrucciones de la herramienta perforadora

8 Cuidado y mantenimiento

8.1 Limpieza y secado

1. Elimine el polvo de las lentes soplando.
2. No toque el cristal con los dedos.
3. En la limpieza, utilice solo paños limpios y suaves y, en caso necesario, humedézcalos con alcohol puro o con un poco de agua.

INDICACIÓN No utilice ninguna otra clase de líquido, ya que podría afectar a las piezas de plástico.

4. Observe los valores límite de temperatura para el almacenamiento del equipo, en especial si se guarda en el habitáculo de un vehículo durante el invierno/verano (de -20 °C a +60 °C/de -4 °F a 140 °F).

8.2 Almacenamiento

Desempaquete las herramientas que se hayan humedecido. Seque las herramientas, el contenedor de transporte y los accesorios (a una temperatura máxima de +60 °C/140 °F) y límpielos. Vuelva a empaquetar el equipo cuando esté completamente seco y almacénelo en un lugar seco.

Compruebe su equipo tras haber estado almacenado o haber sido transportado durante mucho tiempo.

8.3 Transporte

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

9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no se puede encender./ El rayo láser no funciona.	La pila está descargada.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	Interruptor de conexión y desconexión defectuoso.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	Daños en la herramienta.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	Temperatura demasiado alta o demasiado baja	Deje enfriar o calentar la herramienta
No se indica el centro de perforación.	Fuente láser o control del láser defectuosos.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	La calibración del diodo láser se ha desajustado debido a, p. ej., una caída.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	Riel de guía o adaptador sucios.	Limpie el riel de guía o el adaptador.
	El adaptador seleccionado y montado no es adecuado.	Utilice el adaptador adecuado para el soporte.
	Utilización de un distanciador en el soporte	El uso de un distanciador impide que el láser indicador del centro de perforación indique de forma correcta.

10 Reciclaje

ADVERTENCIA

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 pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente.

Si se realiza una evacuación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inadecuado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Hilti o con su asesor de ventas.



Solo para países de la Unión Europea

No deseche las herramientas de medición electrónicas junto con los residuos domésticos.

De acuerdo con la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.



Deseche las pilas conforme a la normativa nacional.

es

11 Garantía del fabricante de las herramientas

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

12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Láser indicador del centro de perforación
Denominación del modelo:	DD-ST HCL
Generación:	01
Año de fabricación:	2012

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: Hasta el 19 de abril de 2016: 2004/108/CE, a partir del 20 de abril de 2016: 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN ISO 12100.

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

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

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

06/2015

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 2015117

