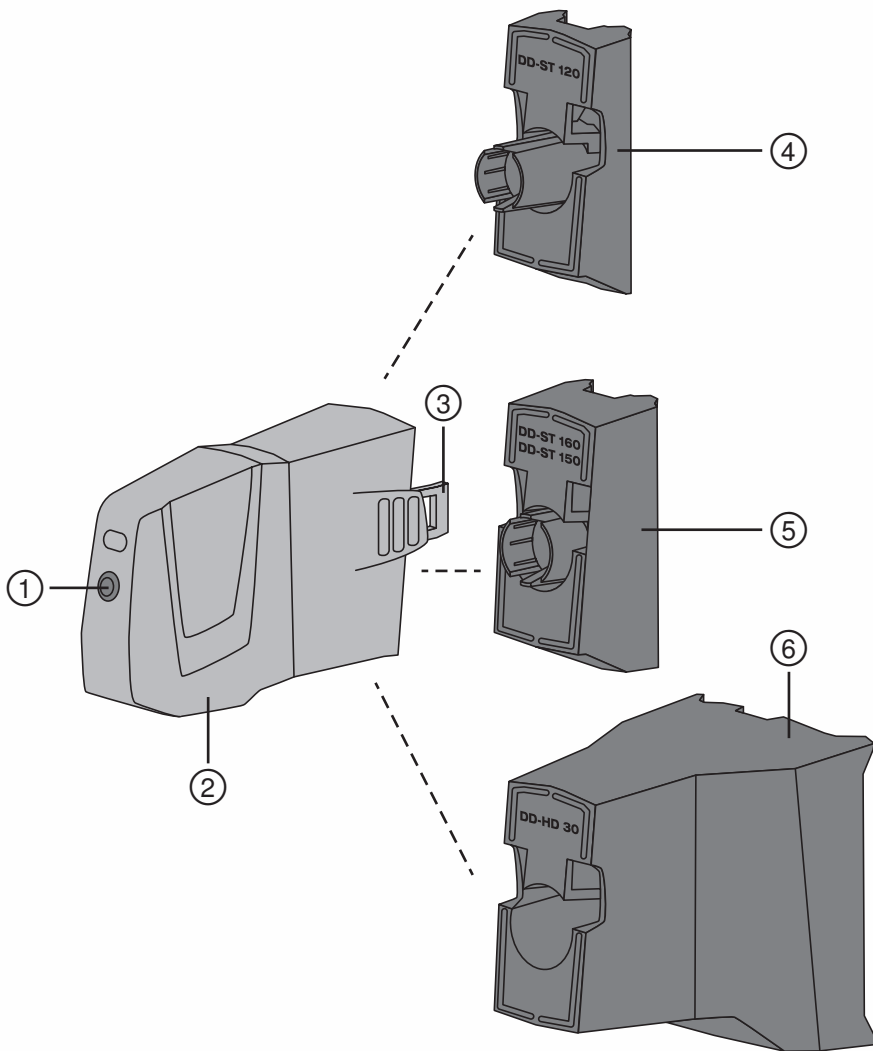


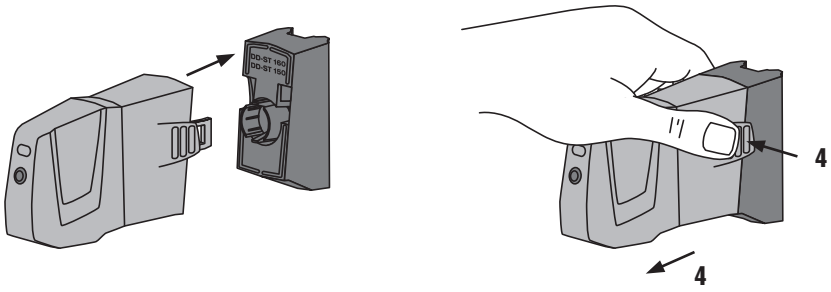


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция 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
操作說明書	zh
操作说明书	cn

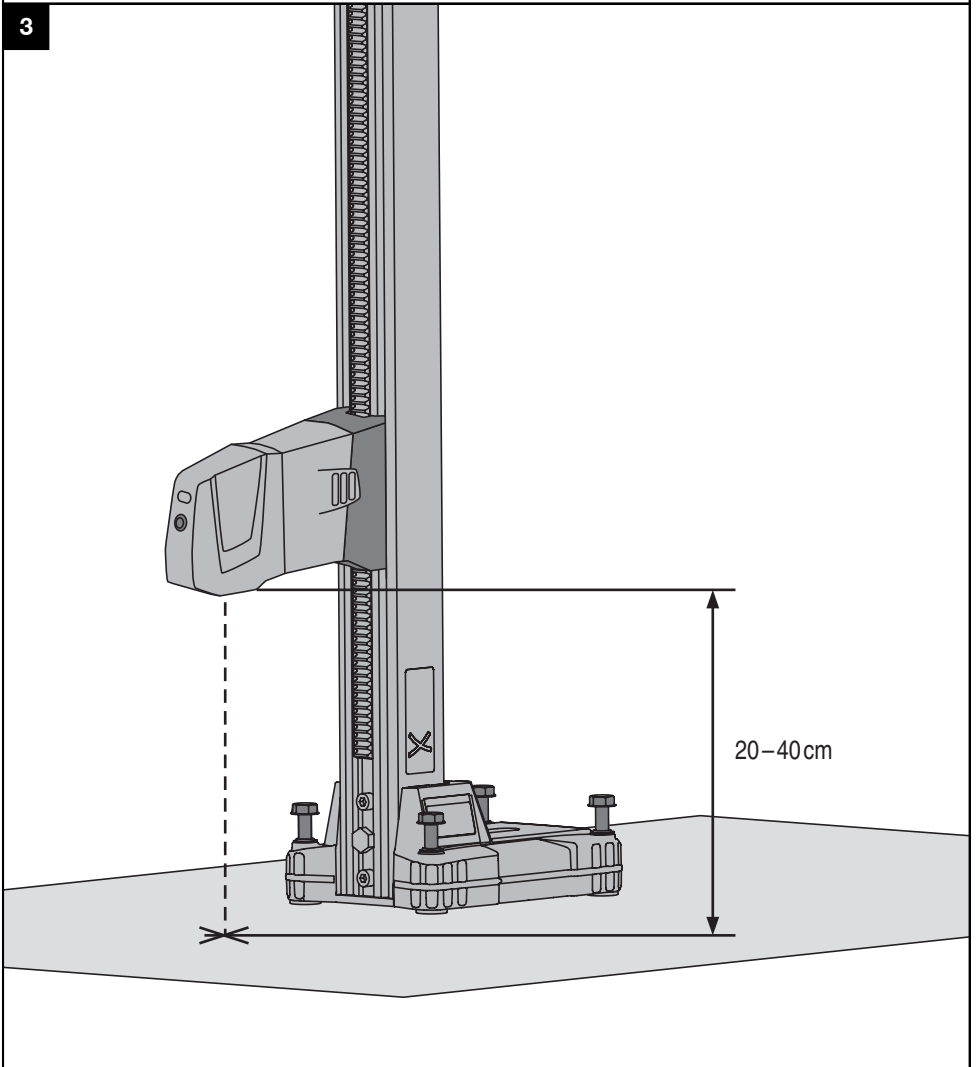
DD ST-HCL



2



3



DD-ST HCL Bohrmittelanzeigelaser

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Beschreibung	2
3 Zubehör, Verbrauchsmaterial	3
4 Technische Daten	3
5 Sicherheitshinweise	4
6 Inbetriebnahme	5
7 Bedienung	5
8 Pflege und Instandhaltung	6
9 Fehlersuche	6
10 Entsorgung	6
11 Herstellergewährleistung Geräte	7
12 EG-Konformitätserklärung (Original)	7

1 Die Zahlen verweisen auf Abbildungen. Die Abbildungen finden Sie am Anfang der Bedienungsanleitung. Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet "das Gerät" immer den Bohrmittelanzeigelaser DD-ST HCL.

Bedienungselemente und Gerätebauteile **1**

- ① Ein/ Aus-Taste
- ② Lasereinheit
- ③ Adapterverriegelung
- ④ Adapter DD-ST 120 (als Zubehör erhältlich)
- ⑤ Adapter DD-ST 150-U/160 (als Zubehör erhältlich)
- ⑥ Adapter DD-HD 30 (als Zubehör erhältlich)

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalwörter und ihre Bedeutung

GEFAHR

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr

Gebotszeichen



Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Symbole



de
Geräte und Batterien dürfen nicht über den Müll entsorgt werden.

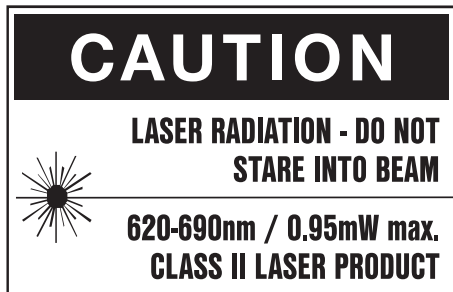


Laserstrahlung

Nicht in den Strahl blicken

Laserklasse 2
gemäß
EN 60825-1:2007

Am Gerät



Laserwellenlänge 620-690 nm. Unter den oben genannten Bedingungen ist die durchschnittliche Ausgangsleistung 0,95 mW.

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Gerätes angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: _____

Generation: 01 _____

Serien Nr.: _____

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der DD-ST HCL ist ein Kreuzlaser welcher in Verbindung mit den Bohrständen DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 und DD-ST 120 zur Anwendung kommt. Aufgesetzt auf den jeweiligen Bohrstand ermöglicht der Bohrmittelanzeigelaser die schnelle und exakte Bestimmung des Mittelpunktes einer zu erstellenden Kernbohrung. Der DD-ST HCL zeigt auch bei Schrägbohrungen die Bohrmittlinie richtig an.

Der DD-ST HCL muss immer, abhängig vom verwendeten Bohrstand in Verbindung mit dem entsprechenden Hilti-Kernbohrgerät, in Kombination mit einem der folgenden Adapter verwendet werden: Adapter DD-HD 30, Adapter DD-ST 150-U/160 oder Adapter DD-ST 120.

Der im Adapter integrierte Magnet ermöglicht eine einfache Montage und Demontage und fixiert den Bohrmittelanzeigelaser an der Führungsschiene des Bohrständers. Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.

2.2 Merkmale

Das Gerät verfügt über einen Kreuzlaser mit einer Reichweite von ca. 1 m. Die Reichweite ist abhängig von der Umgebungshelligkeit.

Das Gerät schaltet nach 1 Minute selbstständig ab.

Ein Austausch der Batterien ist nicht vorgesehen. Das Gerät ist auf eine Betriebsdauer von 150 Stunden bei 20°C/68°F ausgelegt. Bei einer Einschaltdauer von 1 Minute / Bohrung sind somit, abhängig von der Umgebungstemperatur, ca. 9.000 Anzeigen möglich.

2.3 Lieferumfang Bohrmittelanzeigelaser

- 1 Lasereinheit
- 1 Gerätetasche
- 1 Bedienungsanleitung

3 Zubehör, Verbrauchsmaterial

HINWEIS

Die aufgeführten Adapter gewährleisten die richtige Distanz zwischen Bohrmittelanzeigelaser und jeweiligem Bohrstand.

Bezeichnung	Kurzzeichen	Beschreibung
Adapter	DD-ST HCL A-120	zu verwenden mit Bohrstand DD-ST 120
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	zu verwenden mit Bohrstand DD-ST 150-U bzw. DD-ST 160
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	zu verwenden mit Bohrstand DD-HD 30
Lasersichtbrille	PUA 60	Erhöht die Sichtbarkeit des Laserstrahls bei schwierigen Lichtverhältnissen.

de

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Reichweite Linien und Kreuzpunkt ca.	1 m
Genauigkeit bei 200 mm Abstand zum Untergrund	± 1 mm
Laserklasse	2
Liniendicke bei 250 mm Abstand zum Untergrund	1...1,5 mm
Automatische Selbstabschaltung ca.	1 min
Stromversorgung	4 AA-Zellen
Betriebsdauer bei Temperatur +20°C ca.	150 h
Betriebstemperatur	-10...+40 °C (+14...+104°F)
Lagertemperatur	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Staub- und Spritzwasserschutz	IP 53 nach IEC 60529
Gewicht Lasereinheit mit Adapter DD-ST HCL A-120	400 g
Gewicht Lasereinheit mit Adapter DD-ST HCL A-150/160	460 g
Gewicht Lasereinheit mit Adapter DD-ST HCL A-HD30	570 g
Abmessungen Lasereinheit mit Adapter DD-ST 120 (LxBxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Abmessungen Lasereinheit mit Adapter DD-ST 150-U/160 (LxBxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Abmessungen Lasereinheit mit Adapter DD-HD 30 (LxBxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Sicherheitshinweise

Neben den sicherheitstechnischen Hinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sind folgende Bestimmungen jederzeit strikt zu beachten.

de

- a) Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.
- b) Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur original Hilti Zubehör und Zusatzgeräte.
- c) Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.
- d) Beachten Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.
- e) Machen Sie keine Sicherheitseinrichtungen unwirksam und entfernen Sie keine Hinweis- und Wamschilder.
- f) Halten Sie Kinder von Lasergeräten fern.
- g) Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Setzen Sie das Gerät nicht Niederschlägen aus, benutzen Sie es nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- h) Überprüfen Sie das Gerät vor dem Gebrauch. Falls das Gerät beschädigt ist, lassen Sie es durch eine Hilti-Servicestelle reparieren.
- i) Nach einem Sturz oder anderen mechanischen Einwirkungen müssen Sie die Genauigkeit des Geräts überprüfen.
- j) Wenn das Gerät aus grosser Kälte in eine wärmere Umgebung gebracht wird oder umgekehrt, sollten Sie das Gerät vor dem Gebrauch akklimatisieren lassen.
- k) Stellen Sie bei der Verwendung mit Adaptern sicher, dass das Gerät richtig aufgesetzt ist.
- l) Um Fehlmessungen zu vermeiden, müssen Sie die Laseraustrittsfenster sauber halten.
- m) Obwohl das Gerät für den harten Baustelleneinsatz konzipiert ist, sollten Sie es, wie andere optische und elektrische Geräte (Feldstecher, Brille, Fotoapparat) sorgfältig behandeln.
- n) Obwohl das Gerät gegen den Eintritt von Feuchtigkeit geschützt ist, sollten Sie das Gerät vor dem Verstaun in dem Transportbehälter trockenwischen.
- o) Vermeiden sie den direkten Blick in den Laserstrahl
- p) Die Lasersichtbrille ist keine Laserschutzbrille und schützt die Augen nicht vor Laserstrahlung. Die Brille darf wegen Ihrer Einschränkung der Farbsicht nicht im öffentlichen Strassenverkehr benutzt werden und ist kein Ersatz für eine Sonnenbrille.
- q) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit dem Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

5.1 Sachgemässe Einrichtung der Arbeitsplätze

- a) **Sichern Sie den Arbeitsbereich ab und achten Sie beim Aufstellen des Geräts darauf, dass der Strahl nicht gegen andere Personen oder gegen Sie selbst gerichtet wird.**
- b) **Vermeiden Sie, bei Arbeiten auf Leitern, eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.**
- c) Anzeigen durch Glasscheiben oder andere Objekte oder Verwendung eines falschen Adapters können das Resultat verfälschen.
- d) Reflektion auf Glasflächen oder anderen spiegelnden Flächen können die Ergebnisse verfälschen.
- e) **Achten Sie darauf, dass das Gerät richtig an der Führungsschiene des Bohrständers befestigt ist (entfernen Sie ggf. Schmutz wie zum Beispiel Bohrschlamm von der Führungsschiene des Bohrständers).**
- f) **Verwenden Sie das Gerät nur innerhalb der definierten Einsatzgrenzen.**
- g) **Werden mehrere Laser im Arbeitsbereich eingesetzt, stellen Sie sicher, dass Sie die Strahlen ihres Gerätes nicht mit anderen vertauschen.**
- h) Das Gerät darf nicht in der Nähe von medizinischen Geräten eingesetzt werden.

5.2 Elektromagnetische Verträglichkeit

Obwohl das Gerät die strengen Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllt, kann Hilti die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass das Gerät durch starke Strahlung gestört wird, was zu einer Fehloperation führen kann.

5.3 Laserklassifizierung für Geräte der Laser-Klasse 2/ class II

Je nach Verkaufsversion entspricht das Gerät der Laserklasse 2 nach IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 und Class II nach CFR 21 § 1040 (FDA). Diese Geräte dürfen ohne weitere Schutzmassnahme eingesetzt werden. Das Auge ist bei zufälligem, kurzzeitigem Hineinsehen in die Laserstrahlung durch den Lidschlussreflex geschützt. Dieser Lidschutzreflex kann jedoch durch Medikamente, Alkohol oder Drogen beeinträchtigt werden. Trotzdem sollte man, wie auch bei der Sonne, nicht direkt in die Lichtquelle hineinsehen. Laserstrahl nicht gegen Personen richten.

5.4 Elektrisch

- a) **Demontieren Sie nicht das Gerät, um die Batterien aufzuladen.** Die Batterien dieses Gerätes sind für die gesamte Gerätelebensdauer ausgelegt. Ein selbstständiger Austausch der Batterien durch den Anwender ist nicht vorgesehen.
- b) **Um Umweltschäden zu vermeiden, müssen Sie das Gerät gemäss den jeweilig gültigen landesspezifischen Richtlinien entsorgen. Sprechen Sie im Zweifelsfall den Hersteller an.**

- c) **Überhitzen Sie die Batterien nicht und setzen Sie sie nicht einem Feuer aus.** Die Batterien können explodieren oder es können toxische Stoffe freigesetzt werden.

5.5 Flüssigkeiten

Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus Batterie/Akku austreten. **Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Kommt die Flüssigkeit in die Augen, spülen Sie diese mit viel Wasser aus und nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Flüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

de

6 Inbetriebnahme

6.1 Bohrmittelanzeigelaser zusammenbauen und auseinanderbauen 2

HINWEIS

Die Adapter sind als Zubehör erhältlich (siehe Kapitel 3).

1. Wählen Sie den geeigneten Adapter entsprechend dem von Ihnen verwendeten Bohrständler aus.

2. Verbinden Sie die Lasereinheit DD-ST HCL mit dem Adapter, indem Sie die Lasereinheit auf den Adapter aufstecken bis ein hörbarer Klick vernehmbar ist.
3. Prüfen Sie vor Verwendung des Bohrmittelanzeigelasers, dass beide Laschen sauber eingerastet sind.
4. Zum Entfernen des Adapters drücken Sie die beidseitigen Laschen leicht zusammen und ziehen die Lasereinheit vom Adapter ab.

7 Bedienung

HINWEIS

Um die höchste Genauigkeit zu erreichen, projizieren Sie die Linie auf eine ebene Fläche.

7.1 Laserstrahl einschalten

Drücken Sie die Ein/ Aus-Taste einmal.

7.2 Laserstrahl ausschalten

Im eingeschalteten Zustand die Ein/ Aus-Taste einmal drücken.

HINWEIS

Die Lasereinheit schaltet sich nach 1 Minute selbstständig aus.

7.3 Bohrmittelanzeigelaser am Bohrständler befestigen und einschalten 3

HINWEIS

Zur optimalen Nutzung des Bohrmittelanzeigelasers sollte der Abstand vom Bohrmittelanzeigelaser zum Untergrund zwischen 20 und 40 cm betragen. Um den Bohrmittelanzeigelaser zu befestigen, müssen Sie ggf. den Schlitten in die obere Position fahren bzw. die am Gerät befestigte Bohrkronen entfernen (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).

HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass Sie den zum Bohrständler passenden Adapter verwenden.

1. Setzen Sie den Bohrmittelanzeigelaser auf die Führungsschiene des Bohrständlers auf und überzeugen Sie sich von dessen ebener Auflage (entfernen sie ggf. Schmutz wie z.B. Bohrschlamm von der Führungsschiene).
Der im Adapter integrierte Magnet fixiert den Bohrmittelanzeigelaser an der Führungsschiene des Bohrständlers.
2. Achten Sie darauf, dass der Laser in Richtung des zu bohrenden Untergrundes zeigt.
3. Drücken Sie die Ein/ Aus-Taste einmal.

7.4 Bohrständler auf Mittelpunkt der Bohrung ausrichten

1. Lösen Sie, falls der Bohrständler bereits befestigt wurde, die Befestigung des Bohrständlers leicht (siehe Bedienungsanleitung des Bohrgerätes).
2. Richten Sie den Bohrständler am Untergrund aus, so dass der projizierte Kreuzlaser dem Mittelpunkt der zu erstellenden Bohrung entspricht.
3. Befestigen Sie den Bohrständler wieder und vergewissern Sie sich von dessen sicherem Halt (siehe Bedienungsanleitung des Bohrgerätes).
4. Prüfen Sie die Lage des projizierten Kreuzlasers nach der Befestigung des Bohrständlers nochmals.
5. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste so lange bis der Laserstrahl nicht mehr sichtbar ist.
6. Entfernen Sie den Bohrmittelanzeigelaser vom Bohrständler.

7.5 Bohrung erstellen

Siehe Bedienungsanleitung des Bohrgerätes

8 Pflege und Instandhaltung

8.1 Reinigen und trocknen

1. Staub von Linsen wegblasen.
2. Glas nicht mit den Fingern berühren.
3. Nur mit sauberen und weichen Lappen reinigen; wenn nötig mit reinem Alkohol oder etwas Wasser befeuchten.

HINWEIS Keine anderen Flüssigkeiten verwenden, da diese die Kunststoffteile angreifen können.

4. Temperaturgrenzwerte bei der Lagerung Ihrer Ausrüstung beachten, speziell im Winter / Sommer, wenn Sie Ihre Ausrüstung im Fahrzeug-Innenraum aufbewahren (-20 °C bis +60 °C/ -4 °F bis 140 °F).

8.2 Lagern

Nass gewordene Geräte auspacken. Geräte, Transportbehälter und Zubehör abtrocknen (bei höchstens +60 °C / 140 °F) und reinigen. Ausrüstung erst wieder einpacken, wenn sie völlig trocken ist, anschließend trocken lagern. Führen Sie nach längerer Lagerung oder längerem Transport Ihrer Ausrüstung vor Gebrauch eine Kontrolle durch.

8.3 Transportieren

Verwenden Sie für den Transport oder Versand Ihrer Ausrüstung entweder die Hilti Verpackung oder eine gleichwertige Verpackung.

9 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Das Gerät lässt sich nicht einschalten./ Laserstrahlen funktionieren nicht.	Batterie leer.	Hilti Service kontaktieren.
	Ein-/ Ausschalter defekt.	Hilti Service kontaktieren.
	Schaden am Gerät.	Hilti Service kontaktieren.
	Temperatur zu hoch oder zu tief	Gerät abkühlen bzw. erwärmen lassen
	Laserquelle oder Lasersteuerung defekt.	Hilti Service kontaktieren.
Bohrungsmittel wird nicht richtig angezeigt.	Kalibrierung der Laserdiode wurde zum Beispiel durch Sturz verstellt.	Hilti Service kontaktieren.
	Verschmutzte Führungsschiene oder Adapter.	Führungsschiene und/ oder Adapter reinigen.
	Falschen Adapter ausgewählt und montiert.	Verwenden Sie den zum Bohrstand passenden Adapter.
	Verwendung eines Distanzstücks am Bohrstand	Bei Verwendung eines Distanzstücks ist die Anzeige mittels Bohrmittelanzeigelaser fehlerhaft.

10 Entsorgung

WARNUNG

Bei unsachgemäßem Entsorgen der Ausrüstung können folgende Ereignisse eintreten:

Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können.

Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden.

Bei leichtfertigem Entsorgen ermöglichen Sie unberechtigten Personen, die Ausrüstung sachwidrig zu verwenden. Dabei können Sie sich und Dritte schwer verletzen sowie die Umwelt verschmutzen.



Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemäße Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



Nur für EU Länder

Werfen Sie elektronische Messgeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Entsorgen Sie die Batterien nach den nationalen Vorschriften.



11 Herstellergewährleistung Geräte

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Garantiebedingungen an Ihren lokalen HILTI Partner.

12 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Bohrmittelanzeigelaser
Typenbezeichnung:	DD-ST HCL
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2012

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: bis 19. April 2016: 2004/108/EG, ab 20. April 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

**Hilti Aktiengesellschaft, 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

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

DD-ST HCL hole center laser pointer

en

It is essential that the operating instructions are read before the tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the tool.

Ensure that the operating instructions are with the tool when it is given to other persons.

Contents	Page
1 General information	8
2 Description	9
3 Accessories, consumables	10
4 Technical data	10
5 Safety instructions	10
6 Before use	12
7 Operation	12
8 Care and maintenance	13
9 Troubleshooting	13
10 Disposal	13
11 Manufacturer's warranty - tools	14
12 EC declaration of conformity (original)	14

1 These numbers refer to the illustrations. You can find the illustrations at the beginning of the operating instructions.

In these operating instructions, the designation "the tool" always refers to the DD-ST HCL hole center laser pointer.

Operating controls and parts **1**

- ① On/off button
- ② Laser unit
- ③ Adapter locking mechanism
- ④ DD-ST 120 adapter (available as an accessory)
- ⑤ DD-ST 150-U/160 adapter (available as an accessory)
- ⑥ DD-HD 30 adapter (available as an accessory)

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER

Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE

Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs



General warning

Obligation signs



Read the operating instructions before use.

Symbols



Disposal of power tools or appliances and batteries together with household waste is not permissible.

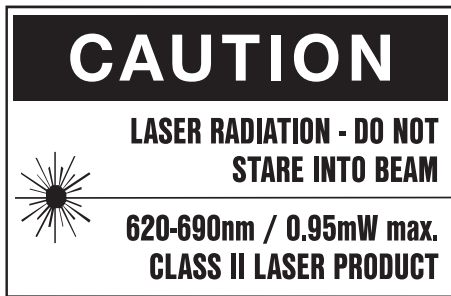


Laser radiation

Do not look into the beam.

Laser Class 2 in accordance with EN 60825-1:2007

On the tool



Laser wavelength 620-690 nm. Under the conditions stated above, mean output power is 0.95 mW.

Location of identification data on the tool

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type: _____

Generation: 01 _____

Serial no.: _____

en

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The DD-ST HCL is a cross laser that is used in conjunction with the DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 and DD-ST 120 drill stands. When mounted on the corresponding drill stand, the hole center laser pointer makes it possible to quickly determine the exact center of a hole to be drilled with the core drilling system. The DD-ST HCL indicates the hole center correctly even when drilling at an angle.

Depending on the Hilti core drilling machine and drill stand used, the DD-ST HCL must always be used in conjunction with one of the following adapters: DD-HD 30 adapter, DD-ST 150-U/160 adapter or DD-ST 120 adapter.

The magnet incorporated in the adapter makes it easy to mount the hole center laser pointer on the drill stand guide rail and to remove it after use.

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti tools and accessories.

Modification of the tool is not permissible.

The tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

2.2 Features

The tool features a cross laser with a range of approx. 1 m. The range depends on the brightness of ambient light. The tool switches itself off after 1 minute.

No provision has been made for battery replacement. The tool is designed to achieve a battery life of 150 hours at 20°C/68°F. If switched on for 1 minute per hole drilled, approx. 9,000 hole center indications are thus possible, depending on the ambient temperature.

2.3 Items supplied

- 1 Laser unit
- 1 Soft pouch
- 1 Operating instructions

3 Accessories, consumables

NOTE

The adapters listed ensure the right distance between the hole center laser pointer and the drill stand used.

Designation	Short designation	Description
Adapter	DD-ST HCL A-120	For use with the DD-ST 120 drill stand
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	For use with the DD-ST 150-U or DD-ST 160 drill stands
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	For use with the DD-HD 30 drill stand
Laser visibility glasses	PUA 60	For improved laser beam visibility under difficult lighting conditions.

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

Approx. range of the lines and intersection point	1 m
Accuracy at a distance of 200 mm from the base material	± 1 mm
Laser class	2
Line width at a distance of 250 mm from the base material	1...1.5 mm
Automatic power-off after approx.	1 min
Power supply	4 AA batteries
Battery life at a temperature of +20 °C	150 h
Operating temperature range	-10...+40°C (+14...+104°F)
Storage temperature	-20...+60°C (-4...+140°F)
Protection against dust and water spray	IP 53 As per IEC 60529
Weight of the laser unit with DD-ST HCL A-120 adapter	400 g
Weight of the laser unit with DD-ST HCL A-150/160 adapter	460 g
Weight of the laser unit with DD-ST HCL A-HD30 adapter	570 g
Dimensions of the laser unit with DD-ST 120 adapter (LxWxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Dimensions of the laser unit with DD-ST 150-U/ 160 adapter (LxWxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Dimensions of the laser unit with DD-HD 30 adapter (LxWxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Safety instructions

In addition to the information relevant to safety given in each of the sections of these operating instructions, the following points must be strictly observed at all times.

- The tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.**
- To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and additional equipment.**
- Modification of the tool is not permissible.**
- Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.**
- Do not render safety devices ineffective and do not remove information and warning notices.**
- Keep laser tools out of reach of children.**
- Take the influences of the surrounding area into account. Do not expose the tool to rain or snow**

- and do not use it in damp or wet conditions. Do not use the tool where there is a risk of fire or explosion.
- h) Check the condition of the tool before use. If the tool is found to be damaged, have it repaired at a Hilti service center.
 - i) The user must check the accuracy of the tool after it has been dropped or subjected to other mechanical stresses.
 - j) When the tool is brought into a warm environment from very cold conditions, or vice-versa, allow it to become acclimatized before use.
 - k) If mounting on an adapter, check that the tool is fitted correctly.
 - l) Keep the laser exit aperture clean to avoid measurement errors.
 - m) Although the tool is designed for the tough conditions of jobsite use, as with other optical and electronic instruments (e.g. binoculars, spectacles, cameras) it should be treated with care.
 - n) Although the tool is protected to prevent entry of dampness, it should be wiped dry each time before being put away in its transport container.
 - o) Avoid looking directly into the laser beam.
 - p) The laser visibility glasses are not laser protection glasses and do not protect the eyes against laser beams. As these glasses restrict color vision, wearing them while driving a vehicle on a public road is not permissible. They are also no substitute for sunglasses.
 - q) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the machine. Don't use the machine when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating machines may result in serious personal injury.

5.1 Proper organization of the work area

- a) Implement suitable safety measures in the area in which you are working and take care to avoid directing the beam towards other persons or towards yourself when setting up the tool.
- b) Avoid unfavorable body positions when working from ladders. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.
- c) The result obtained may be distorted if the laser beam passes through a pane of glass or other objects, or if the wrong adapter is used.
- d) Reflection of the laser beam from glass or other reflective surfaces may cause errors or incorrect results.

- e) Check that the tool is correctly attached to the guide rail of the drill stand (remove dirt or foreign matter such as drilling slurry from the guide rail).
- f) Use the tool only within its specified limits.
- g) If several laser tools are used in the same working area, care must be taken to avoid confusing the beams.
- h) Do not use the tool in the proximity of medical instruments.

5.2 Electromagnetic compatibility

Although the tool complies with the strict requirements of the applicable directives, Hilti cannot entirely rule out the possibility of the tool being subject to interference caused by powerful electromagnetic radiation, leading to incorrect operation.

5.3 Laser classification for Laser Class 2 / Class II appliances

Depending on the version purchased, the tool complies with Laser Class 2 in accordance with IEC825-3:2007 / EN60825-3:2007 and Class II in accordance with CFR 21 § 1040 (FDA). This tool may be used without need for further protective measures. The eyelid closure reflex protects the eyes when a person looks into the beam unintentionally for a brief moment. This eyelid closure reflex, however, may be negatively affected by medicines, alcohol or drugs. Nevertheless, as with the sun, one should not look directly into sources of bright light. Do not direct the laser beam toward persons.

5.4 Electrical

- a) **Do not disassemble the tool in order to attempt to charge the batteries.** The batteries in the tool are designed to last for the life of the tool. No provision has been made for battery replacement by the user.
- b) **To avoid pollution of the environment, the tool must be disposed of in accordance with the currently applicable national regulations. Consult the manufacturer if you are unsure of how to proceed.**
- c) **Do not allow the batteries to overheat and do not expose them to fire.** The batteries may explode or release toxic substances.

5.5 Liquids

Under abusive conditions, liquid may leak from the battery. **Avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. In the event of the liquid coming into contact with the eyes, rinse the eyes with plenty of water and consult a doctor.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6 Before use

6.1 Assembling and dismantling the hole center laser pointer

NOTE

The adapters are available as accessories (see section 3).

1. Select the adapter that is suitable for the drill stand you are using.
2. Fit the DD-ST HCL laser unit to the adapter by pressing it onto the adapter until it is heard to engage with a click.
3. Check that both catches have engaged securely before using the hole center laser pointer.
4. To remove the adapter, press the catches on each side together slightly and pull the laser unit away from the adapter.

7 Operation

NOTE

To achieve maximum accuracy, project the line onto an even surface.

7.1 Switching the laser beam on

Press the on/off button once.

7.2 Switching the laser beam off

If the beam is already switched on, press the on / off button once.

NOTE

The laser unit switches itself off automatically after 1 minute.

7.3 Attach the hole center laser pointer to the drill stand and switch it on.

NOTE

For optimum use, the hole center laser pointer should be positioned at a distance of between 20 and 40 cm from the working surface. In order to attach the hole center laser pointer you may have to move the carriage to its highest position on the guide rail or remove the core bit from the machine (please refer to the operating instructions for the drilling machine).

NOTE

Check to ensure that you are using the right adapter for the drill stand.

1. Mount the hole center laser pointer on the guide rail of the drill stand and check that it lies flat against the rail (if necessary, clean the rail to remove dirt or foreign matter such as drilling slurry).
The magnet incorporated in the adapter holds the hole center laser pointer in place on the guide rail of the drill stand.
2. Check to ensure that the laser points toward the working surface.
3. Press the on/off button once.

7.4 Aligning the drill stand with the hole center

1. If the drill stand has already been secured, slightly slacken the means by which it is fastened (please refer to the operating instructions for the drilling machine).
2. Adjust the position of the drill stand relative to the surface on which it is standing until the projected laser cross coincides with the center of the position at which the hole is to be drilled.
3. Refasten the drill stand and check to ensure that it holds securely (please refer to the operating instructions for the drilling machine).
4. After refastening the drill stand, check the position of the projected laser cross once again.
5. Press the on / off button to switch the laser beam off (beam no longer visible).
6. Remove the hole center laser pointer from the drill stand.

7.5 Drilling the hole

Please refer to the operating instructions for the drilling machine.

8 Care and maintenance

8.1 Cleaning and drying

1. Blow dust off the lenses.
2. Do not touch the glass with the fingers.
3. Use only a clean, soft cloth for cleaning. If necessary, moisten the cloth slightly with pure alcohol or a little water.

NOTE Do not use any other liquids as these may damage the plastic components.

4. Observe the temperature limits when storing your equipment. This is particularly important in winter / summer if the equipment is kept inside a motor vehicle (-20°C to +60°C / -4°F to 140°F).

8.2 Storage

Remove the tool from its case if it has become wet. The tool, its carrying case and accessories should be cleaned and dried (at maximum +60°C / 140°F). Repack the equipment only once it has dried completely and then store it in a dry place.

Check the equipment before it is used after a long period of storage or transportation.

8.3 Transport

Use the Hilti packaging or packaging of equivalent quality for transporting or shipping your equipment.

en

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The tool can't be switched on / no laser beam.	The battery is exhausted.	Contact Hilti Service.
	The on / off switch is defective.	Contact Hilti Service.
	A fault has occurred in the tool.	Contact Hilti Service.
	The temperature is too high or too low.	Allow the tool to cool down or warm up.
	The laser source or laser control unit is faulty.	Contact Hilti Service.
The hole center is not correctly indicated.	The laser diode is out of alignment as a result of a hard impact (e.g. was dropped).	Contact Hilti Service.
	Dirt or foreign matter on the guide rail or adapter.	Clean the guide rail and / or adapter.
	The wrong adapter has been selected and used.	Use the right adapter for the drill stand.
	A spacer is fitted to the drill stand.	The hole center indicated by the laser is incorrect if a spacer is used.

10 Disposal

WARNING

Improper disposal of the equipment may have serious consequences:

The burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard.

Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution.

Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.



Most of the materials from which Hilti tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back old tools and appliances for recycling. Ask Hilti customer service or your Hilti representative for further information.



For EC countries only

Do not dispose of electronic measuring tools or appliances together with household waste.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Dispose of the batteries in accordance with national regulations.

en



11 Manufacturer's warranty - tools

Please contact your local Hilti representative if you have questions about the warranty conditions.

12 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Hole center laser pointer
Type:	DD-ST HCL
Generation:	01
Year of design:	2012

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: until 19th April 2016: 2004/108/EC, from 20th April 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

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

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

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

06/2015

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-ST HCL Laser d'indication du centre de forage

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1 Consignes générales	15
2 Description	16
3 Accessoires, consommables	17
4 Caractéristiques techniques	17
5 Consignes de sécurité	18
6 Mise en service	19
7 Utilisation	19
8 Nettoyage et entretien	20
9 Guide de dépannage	20
10 Recyclage	21
11 Garantie constructeur des appareils	21
12 Déclaration de conformité CE (original)	21

1 Les numéros renvoient aux illustrations. Les illustrations se trouvent au début de la notice d'utilisation. Dans le présent mode d'emploi, «l'appareil» désigne toujours le laser d'indication du centre de forage DD-ST HCL.

Organes de commande et éléments de l'appareil **1**

- ① Touche Marche / Arrêt
- ② Unité laser
- ③ Verrouillage de l'adaptateur
- ④ Adaptateur DD-ST 120 (disponible en tant qu'accessoire)
- ⑤ Adaptateur DD-ST 150-U/160 (disponible en tant qu'accessoire)
- ⑥ Adaptateur DD-HD 30 (disponible en tant qu'accessoire)

fr

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER

Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE

Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement



Avertissement danger général

Symboles d'obligation



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Symboles



Les appareils et les piles/batteries ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

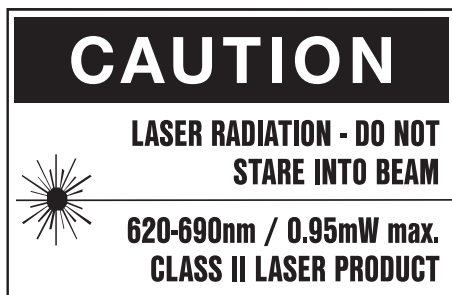


Rayonnement laser
Ne pas regarder directement dans le faisceau

Laser de classe 2 conformément à EN 60825-1:2007

fr

Sur l'appareil



Longueur d'onde de laser de 620 à 690 nm. Dans les conditions citées ci-dessus, la puissance de sortie moyenne est de 0,95 mW.

Identification de l'appareil

La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrive ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le DD-ST HCL est un laser en croix utilisé en combinaison avec les colonnes de forage DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 et DD-ST 120. Monté sur la colonne de forage appropriée, le laser d'indication du centre de forage permet de déterminer de manière rapide et exacte le point central d'un carottage devant être effectué. Le DD-ST HCL est également capable d'indiquer avec précision le point central dans le cas de forages biais.

Le DD-ST HCL doit toujours être utilisé avec la carotteuse Hilti correspondante selon la colonne de forage utilisée, en combinaison avec l'un des adaptateurs suivants : Adaptateur DD-HD 30, adaptateur DD-ST 150-U/160 ou adaptateur DD-ST 120.

L'aimant intégré à l'adaptateur permet un montage et un démontage aisé, et maintient le laser d'indication du centre de forage sur le rail de guidage de la colonne de forage.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

2.2 Caractéristiques

L'appareil dispose d'un laser en croix d'une portée de 1 m environ. La portée varie selon la luminosité ambiante. L'appareil s'arrête spontanément au bout d'1 minute.

Il n'est pas prévu de remplacer les batteries. L'appareil est conçu pour une durée d'utilisation de 150 heures à

20 °C/68 °F. Compte tenu d'une durée de mise en marche de 1 minute / perçage et en fonction de la température ambiante, env. 9.000 indications sont possibles.

2.3 Éléments du laser d'indication du centre de forage livrés

- 1 Unité laser
- 1 Housse de transport
- 1 Mode d'emploi

3 Accessoires, consommables

REMARQUE

L'adaptateur présenté assure que la distance est correcte entre le laser d'indication du centre de centre du forage et la colonne de forage correspondante.

Désignation	Symbole	Description
Adaptateur	DD-ST HCL A-120	à utiliser avec la colonne de forage DD-ST 120
Adaptateur	DD-ST HCL A-150/160	à utiliser avec la colonne de forage DD-ST 150-U ou DD-ST 160
Adaptateur	DD-ST HCL A-HD30	à utiliser avec la colonne de forage DD-HD 30
Lunettes de visée	PUA 60	Accroît la sécurité du faisceau laser dans des conditions de luminosité difficiles.

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Portée lignes et point d'intersection env.	1 m
Précision à une distance de 200 mm du matériau support	± 1 mm
Classe laser	2
Épaisseur de ligne à une distance de 250 mm du matériau support	1...1,5 mm
Arrêt automatique env.	1 min
Alimentation électrique	4 cellules AA
Autonomie de fonctionnement à une température de +20 °C env.	150 h
Température de service	-10...+40 °C (+14...+104°F)
Température de stockage	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Protection antipoussière et contre les projections d'eau	IP 53 Selon IEC 60529
Poids de l'unité laser avec adaptateur DD-ST HCL A-120	400 g
Poids de l'unité laser avec adaptateur DD-ST HCL A-150/160	460 g
Poids de l'unité laser avec adaptateur DD-ST HCL A-HD30	570 g
Dimensions de l'unité laser avec adaptateur DD-ST 120 (LxBxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm

Dimensions de l'unité laser avec adaptateur DD-ST 150-U/ 160 (LxBxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Dimensions de l'unité laser avec adaptateur DD-HD 30 (LxBxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Consignes de sécurité

En plus des consignes de sécurité figurant dans les différentes sections du présent mode d'emploi, il importe de toujours bien respecter les directives suivantes.

- a) L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
- b) Pour éviter tout risque de blessures, utiliser uniquement les accessoires et adaptateurs Hilti d'origine.
- c) Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.
- d) Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
- e) Ne pas neutraliser les dispositifs de sécurité ni enlever les plaquettes indicatrices et les plaquettes d'avertissement.
- f) Tenir l'appareil laser hors de portée des enfants.
- g) Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Protéger l'appareil des intempéries, ne pas l'utiliser dans un environnement humide ou mouillé. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
- h) Avant toute utilisation, l'appareil doit être contrôlé. Si l'appareil est endommagé, le faire réparer par le S.A.V. Hilti.
- i) Après une chute ou tout autre incident mécanique, il est nécessaire de vérifier la précision de l'appareil.
- j) Lorsque l'appareil est déplacé d'un lieu très froid à un plus chaud ou vice-versa, le laisser atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.
- k) En cas d'utilisation d'adaptateurs, vérifier que l'appareil est toujours bien mis en place.
- l) Pour éviter toute erreur de mesure, toujours bien nettoyer les fenêtres d'émission du faisceau laser.
- m) Bien que l'appareil soit conçu pour être utilisé dans les conditions de chantier les plus dures, en prendre soin comme de tout autre instrument optique et électrique (par ex. jumelles, lunettes, appareil photo).
- n) Bien que l'appareil soit parfaitement étanche, il est conseillé d'éliminer toute trace d'humidité en l'essuyant avant de le ranger dans son coffret de transport.
- o) Éviter de regarder directement dans le faisceau laser
- p) Les lunettes de visée ne sont pas des lunettes de protection contre les rayons laser et ne protègent pas les yeux contre les rayons laser. Étant

donné qu'elles limitent la vision des couleurs, les lunettes ne doivent pas être utilisées lors d'un déplacement sur la voie publique, encore moins en guise de lunettes de soleil.

- q) Rester vigilant, surveiller ses gestes. Faire preuve de bon sens en utilisant l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil en étant fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures corporelles.

5.1 Aménagement correct du poste de travail

- a) Protéger la zone de travail et, lors de l'installation de l'appareil, veiller à ce que le faisceau ne soit pas dirigé vers d'autres personnes ou vers soi-même.
- b) Lors de travaux sur une échelle, éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.
- c) Des indications lues à travers une vitre ou l'utilisation d'un adaptateur inapproprié peuvent fausser le résultat.
- d) Toute réflexion sur des surfaces vitrées ou autres surfaces réfléchissantes est susceptible de fausser le résultat.
- e) Veiller à ce que l'appareil soit correctement fixé sur le rail de guidage de la colonne de forage (enlever du rail de guidage de la colonne de forage toute saleté éventuelle, telle que par ex. des boues de forage).
- f) Utiliser l'appareil uniquement dans les limites d'application définies.
- g) Si plusieurs lasers sont utilisés dans la zone d'intervention, bien veiller à ce qu'il n'y ait pas de confusion entre les faisceaux laser.
- h) L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité d'appareils médicaux.

5.2 Compatibilité électromagnétique

Bien que l'appareil réponde aux exigences les plus sévères des directives respectives, Hilti ne peut entièrement exclure la possibilité qu'un rayonnement très intense produise des interférences sur l'appareil et perturbe son fonctionnement.

5.3 Classification du laser pour appareils de classe laser 2/class II

Selon la version commercialisée, l'appareil est un appareil laser de classe 2 satisfaisant aux exigences des normes IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 et de classe II sa-

tatisfaisant aux exigences de la norme CFR 21 § 1040 (FDA). Ces appareils peuvent être utilisés sans autre mesure de protection. L'œil est normalement protégé par le réflexe de fermeture des paupières lorsque l'utilisateur regarde brièvement, par inadvertance, dans le faisceau laser. Ce réflexe peut néanmoins être altéré par la prise de médicaments, d'alcool ou de drogues. Il est malgré tout conseillé, comme pour le soleil, d'éviter de regarder directement la source lumineuse. Ne pas diriger le faisceau laser contre des personnes.

5.4 Dangers électriques

- a) **Ne pas démonter l'appareil pour charger les batteries.** Les batteries de cet appareil sont conçues pour toute la durée de fonctionnement de l'appareil.

reil. Il est n'est pas prévu que l'utilisation remplace soi-même les batteries.

- b) **Pour éviter toute nuisance à l'environnement, l'appareil doit être éliminé conformément aux directives nationales en vigueur. En cas de doute, contacter le fabricant.**
- c) **Ne pas surchauffer les piles et ne pas les exposer au feu.** Les piles peuvent exploser ou des substances toxiques peuvent être dégagées.

5.5 Liquides

En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de la batterie/bloc-accu. **Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par inadvertance, rincer soigneusement avec de l'eau. Si le liquide rentre dans les yeux, les rincer abondamment à l'eau et consulter en plus un médecin.** Le liquide qui sort peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

fr

6 Mise en service

6.1 Assemblage et désassemblage du laser d'indication du centre de forage 2

REMARQUE

Les adaptateurs sont disponibles en tant qu'accessoires (voir chapitre 3).

1. Sélectionner l'adaptateur approprié en fonction de la colonne de forage utilisée.

2. Raccorder l'unité laser DD-ST HCL à l'adaptateur, en enfichant l'unité laser sur l'adaptateur jusqu'à entendre un "clic" audible.
3. Avant d'utiliser le laser d'indication du centre de forage, vérifier que les deux languettes sont bien encliquetées.
4. Pour retirer l'adaptateur, pousser légèrement ensemble les languettes des deux côtés et retirer l'unité laser de l'adaptateur.

7 Utilisation

REMARQUE

Pour atteindre la meilleure précision, projeter la ligne sur une surface plane.

7.1 Activation du faisceau laser

Appuyer une fois sur le bouton Marche / Arrêt.

7.2 Arrêt du faisceau laser

Si l'appareil est en marche, appuyer une fois sur le bouton Marche / Arrêt.

REMARQUE

L'unité laser s'arrête spontanément au bout d'1 minute.

7.3 Fixation du laser d'indication du centre de forage sur la colonne de forage et mise en marche 3

REMARQUE

Pour une utilisation optimale du laser d'indication du centre de forage, la distance entre laser d'indication du centre de forage et le matériau support devrait être comprise entre 20 et 40 cm. Pour fixer le laser d'indication du centre de forage, amener le cas échéant le boîtier de guidage dans la position supérieure, resp. retirer la couronne de forage montée sur l'appareil (se référer aux instructions d'utilisation de l'appareil).

REMARQUE

S'assurer de bien utiliser l'adaptateur adapté à la colonne de forage.

1. Mettre en place le laser d'indication du centre de forage sur le rail de guidage de la colonne de forage et vérifier qu'il est bien plan (enlever le cas échéant la saleté telles que p. ex. des boues de forage du rail de guidage).
L'aimant intégré à l'adaptateur maintient le laser d'indication du centre de forage sur le rail de guidage de la colonne de forage.
2. Vérifier que le laser montre en direction du matériau support à forer.
3. Appuyer une fois sur le bouton Marche / Arrêt.

7.4 Orientation de la colonne de forage sur le point central d'un carottage

1. Si la colonne de forage a déjà été fixée, desserrer légèrement la colonne de forage (voir les instructions d'utilisation de l'appareil de l'appareil de forage).
2. Orienter la colonne de forage sur le matériau support, de sorte que le laser en croix projeté coïncide avec le point central de l'alésage devant être effectué.

3. Fixer à nouveau la colonne de forage et s'assurer qu'elle est bien maintenue (voir les instructions d'utilisation de l'appareil de forage).
4. Après avoir fixé la colonne de forage, contrôler à nouveau la position du laser en croix projeté.
5. Appuyer de manière répétitive sur le bouton Marche / Arrêt jusqu'à ce que le faisceau laser ne soit plus visible.
6. Retirer de la colonne de forage le laser d'indication du centre de forage.

7.5 Forage

Se référer aux instructions d'utilisation de l'appareil de forage.

8 Nettoyage et entretien

8.1 Nettoyage et séchage

1. Si de la poussière s'est déposée sur les lentilles, la souffler pour l'éliminer.
2. Ne pas toucher le verre avec les doigts.
3. Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et doux ; humidifier avec un peu d'eau ou d'alcool pur, si besoin est.
REMARQUE N'utiliser aucun autre liquide, car il pourrait attaquer les pièces en plastique.
4. Respecter les plages de températures en cas de stockage du matériel, notamment en hiver ou en été, à l'intérieur d'un véhicule (-20 °C à +60 °C / -4 °F à 140 °F).

8.2 Stockage

Si l'appareil a été mouillé, le débarrasser. Sécher et nettoyer l'appareil, son coffret de transport et les accessoires (température max. +60 °C / 140 °F). Ne réemballer le matériel qu'une fois complètement sec, puis le stocker au sec.

Si le matériel est resté longtemps stocké ou s'il a été transporté sur une longue distance, procéder à un contrôle avant de l'utiliser.

8.3 Transport

Pour transporter ou renvoyer le matériel, utiliser soit l'emballage Hilti, soit tout autre emballage de qualité équivalente.

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne peut pas être mis en marche./ Les faisceaux lasers ne fonctionnent pas.	La pile est vide.	Contactez le S.A.V. Hilti
	Interrupteur Marche / Arrêt défectueux.	Contactez le S.A.V. Hilti
	Appareil endommagé	Contactez le S.A.V. Hilti
	La température est trop élevée ou trop basse	Refroidir l'appareil resp. le laisser monter en température
	La source laser ou la commande laser est défectueuse.	Contactez le S.A.V. Hilti
Le centre de forage n'est pas correctement indiqué.	Calibrage de la diode laser a été déréglé par ex. lors d'une chute.	Contactez le S.A.V. Hilti
	Rail de guidage ou adaptateur encrassé.	Nettoyer le rail de guidage et/ou l'adaptateur.
	L'adaptateur sélectionné ou monté n'est pas approprié.	S'assurer de bien utiliser l'adaptateur adapté à la colonne de forage.
	Utilisation d'une entretoise sur la colonne de forage	Si une entretoise est utilisée, l'indication au moyen d'un laser d'indication du centre de forage n'est plus juste.

10 Recyclage

AVERTISSEMENT

En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter :

la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé.

Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement.

En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.



Les appareils Hilti sont fabriqués pour une grande part en matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils de mesure électroniques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.



Les piles doivent être éliminées conformément aux réglementations nationales en vigueur.

11 Garantie constructeur des appareils

En cas de questions relatives aux conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire HILTI local.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Laser d'indication du centre de forage
Désignation du modèle :	DD-ST HCL
Génération :	01
Année de fabrication :	2012

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : jusqu'au 19 avril 2016 : 2004/108/CE, à partir du 20 avril 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

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Indicatore laser del centro foro DD-ST HCL

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima della messa in funzione.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme allo strumento.

Se affidato a terzi, lo strumento deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Indice	Pagina
1 Indicazioni di carattere generale	22
2 Descrizione	23
3 Accessori, materiale di consumo	24
4 Dati tecnici	24
5 Indicazioni di sicurezza	24
6 Messa in funzione	26
7 Utilizzo	26
8 Cura e manutenzione	26
9 Problemi e soluzioni	27
10 Smaltimento	27
11 Garanzia del costruttore	28
12 Dichiarazione di conformità CE (originale)	28

1 I numeri rimandano alle immagini. Le immagini si trovano all'inizio del manuale d'istruzioni. Nel testo delle presenti istruzioni per l'uso, il termine "strumento" fa sempre riferimento all'indicatore laser del centro foro DD-ST HCL.

Comandi e componenti dello strumento **1**

- ① Tasto ON/OFF
- ② Unità laser
- ③ Bloccaggio adattatore
- ④ Adattatore DD-ST 120 (disponibile come accessorio)
- ⑤ Adattatore DD-ST 150-U/160 (disponibile come accessorio)
- ⑥ Adattatore DD-HD 30 (disponibile come accessorio)

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO

Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA

Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA

Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento



Attenzione:
pericolo
generico

Segnali di obbligo



Prima
dell'uso
leggere il
manuale
d'istruzioni

Simboli



Gli attrezzi /
strumenti e
le batterie
non devono
essere
smaltiti
come rifiuti
comuni.

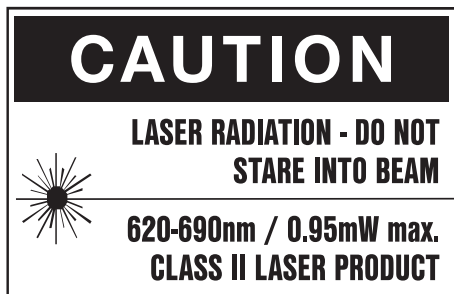


Raggio laser

Non
guardare
direttamente
il raggio

Classe laser
2 secondo
EN 60825-
1:2007

Sullo strumento



Lunghezza onda laser 620-690 nm. Nelle condizioni summenzionate la potenza di uscita media è 0,95 mW.

Localizzazione dei dati identificativi sullo strumento

La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dello strumento. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Generazione: 01

Numero di serie:

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

DD-ST HCL è un laser incrociato utilizzato in combinazione con i supporti a colonna DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 e DD-ST 120. Posizionato sul supporto a colonna, l'indicatore laser del centro foro consente un'individuazione rapida e precisa del centro di un foro di carotaggio da eseguire. DD-ST HCL indica correttamente il centro foro anche in caso di forature oblique.

DD-ST HCL deve sempre essere utilizzato, a seconda del supporto a colonna impiegato, insieme al corrispondente trapano carotatore Hilti, in combinazione con i seguenti adattatori: adattatore DD-HD 30, adattatore DD-ST 150-U/160 oppure adattatore DD-ST 120.

Il magnete integrato nell'adattatore consente un facile montaggio e smontaggio e fissa il laser di visualizzazione del centro foro sul binario di guida del supporto a colonna. Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dello strumento riportate nel manuale d'istruzioni.

Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare soltanto accessori e attrezzi originali Hilti.

Non è consentito manipolare o apportare modifiche allo strumento.

Lo strumento ed i suoi accessori possono essere causa di pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.

2.2 Caratteristiche

Lo strumento è dotato di laser incrociato con portata di ca. 1 m. La portata può variare in base alla luminosità ambientale.

Dopo 1 minuto lo strumento si spegne automaticamente. Le batterie non sono sostituibili. Lo strumento è programmato per una durata in esercizio di 150 ore a 20°C/68°F. Con una durata di accensione di 1 minuto / foro quindi sono possibili ca. 9.000 visualizzazioni, a seconda della temperatura ambiente.

2.3 Fornitura in dotazione con l'indicatore laser del centro foro

- 1 Unità laser
- 1 Custodia
- 1 Manuale d'istruzioni

3 Accessori, materiale di consumo

NOTA

Gli adattatori indicati garantiscono la giusta distanza tra indicatore laser del centro foro e rispettivo supporto a colonna.

Denominazione	Sigla	Descrizione
Adattatore	DD-ST HCL A-120	da utilizzare con supporto a colonna DD-ST 120
Adattatore	DD-ST HCL A-150/160	da utilizzare con supporto a colonna DD-ST 150-U o DD-ST 160
Adattatore	DD-ST HCL A-HD30	da utilizzare con supporto a colonna DD-HD 30
Occhiali per la visione del raggio laser	PUA 60	Aumentano la visibilità del raggio laser in condizioni di scarsa luminosità.

4 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Portata linee e crocino ca.	1 m
Precisione ad una distanza di 200 mm dal fondo	± 1 mm
Classe laser	2
Spessore della linea a 250 mm di distanza dal fondo	1... 1,5 mm
Spegnimento automatico ca.	1 min
Alimentazione	4 batterie di tipo AA
Durata di esercizio con temperatura +20°C ca.	150 h
Temperatura d'esercizio	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Temperatura di magazzino	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Protezione da polvere e spruzzi d'acqua	IP 53 Secondo IEC 60529
Peso unità laser con adattatore DD-ST HCL A-120	400 g
Peso unità laser con adattatore DD-ST HCL A-150/160	460 g
Peso unità laser con adattatore DD-ST HCL A-HD30	570 g
Dimensioni unità laser con adattatore DD-ST 120 (Lx-PxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Dimensioni unità laser con adattatore DD-ST 150-U/160 (LxPxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Dimensioni unità laser con adattatore DD-HD 30 (Lx-PxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Indicazioni di sicurezza

Oltre alle indicazioni di sicurezza riportate nei singoli capitoli del presente manuale d'istruzioni, è necessario attenersi sempre e rigorosamente alle disposizioni riportate di seguito.

a) **Lo strumento ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.**

- b) **Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori e utensili originali Hilti.**
- c) **Non è consentito manipolare o apportare modifiche allo strumento.**
- d) **Osservare le indicazioni per l'utilizzo, la cura e la manutenzione dello strumento riportate nel manuale d'istruzioni.**

- e) **Non disattivare i dispositivi di sicurezza e non rimuovere alcuna etichetta con indicazioni e avvertenze.**
- f) **Tenere gli strumenti laser fuori dalla portata dei bambini.**
- g) **Tenere conto delle influenze dell'ambiente circostante. Non esporre lo strumento alle intemperie, non utilizzarlo in ambienti umidi o bagnati. Non utilizzare lo strumento in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.**
- h) **Controllare lo strumento prima dell'uso. Nel caso in cui si riscontrino danneggiamenti, fare eseguire la riparazione presso un Centro Riparazioni Hilti.**
- i) **Dopo una caduta o in seguito ad altre sollecitazioni di natura meccanica, controllare la precisione di funzionamento dello strumento.**
- j) **Se lo strumento viene portato da un ambiente molto freddo in un ambiente caldo o viceversa, è necessario lasciarlo riscaldare prima dell'utilizzo.**
- k) **In caso di utilizzo di adattatori, accertarsi che lo strumento sia applicato correttamente.**
- l) **Per evitare errori di misurazione, mantenere sempre pulite le finestre di uscita del laser.**
- m) **Sebbene lo strumento sia stato concepito per l'utilizzo in condizioni gravose in cantiere, dev'essere maneggiato con la massima cura, come altri strumenti ottici ed elettrici (binocoli, occhiali, macchine fotografiche).**
- n) **Sebbene lo strumento sia protetto da eventuali infiltrazioni di umidità, dovrebbe sempre essere asciugato prima di essere riposto nell'apposito contenitore utilizzato per il trasporto.**
- o) **Evitare di guardare il raggio laser direttamente**
- p) **Gli occhiali per la visione del raggio laser non sono occhiali di protezione e pertanto non proteggono gli occhi dalle radiazioni laser. Gli occhiali, a causa della loro limitazione nella distinzione dei colori, non devono essere utilizzati né durante la guida né come occhiali da sole.**
- q) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione lo strumento durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare lo strumento in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali. Anche solo un attimo di disattenzione durante l'uso dello strumento potrebbe provocare lesioni gravi.**

5.1 Corretto allestimento della postazione di lavoro

- a) **Proteggere l'area di lavoro e fare attenzione durante l'installazione dello strumento che il raggio non venga diretto contro altre persone o contro l'utilizzatore.**
- b) **Evitare di assumere posture anomale quando si lavora sulla scala. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**
- c) **La visualizzazione attraverso schermi di vetro o altri oggetti oppure l'uso di adattatori non adatti potrebbero alterare il risultato.**

- d) **Eventuali riflessi su superfici di vetro o altre superfici riflettenti possono alterare i risultati.**
- e) **Sincerarsi che lo strumento sia correttamente fissato al binario di guida del supporto a colonna (rimuovere eventuale sporco, come fango di foratura dal binario di guida del supporto a colonna).**
- f) **Utilizzare lo strumento solamente nell'ambito delle limitazioni d'impiego previste.**
- g) **Se si impiegano più laser nella zona di lavoro, accertarsi di non scambiare i raggi del proprio strumento con quelli degli altri.**
- h) **Lo strumento non deve essere utilizzato nelle vicinanze di apparecchiature mediche.**

5.2 Compatibilità elettromagnetica

Sebbene il prodotto soddisfi i rigidi requisiti delle normative in materia, Hilti non può escludere la possibilità che lo strumento venga danneggiato a causa di una forte irradiazione, che potrebbe essere causa di un malfunzionamento.

5.3 Classificazione laser per strumenti di classe laser 2/ class II

In funzione della versione in vendita, lo strumento è conforme alla classe laser 2 secondo la normativa IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 ed alla classe II secondo CFR 21 § 1040 (FDA). Questi strumenti possono essere utilizzati senza ulteriori misure di protezione. Il riflesso incondizionato di chiusura delle palpebre è sufficiente a proteggere l'occhio da un'accidentale esposizione al raggio laser di breve durata. Tale riflesso può essere tuttavia pregiudicato dall'assunzione di medicinali, alcolici o droghe. Ciononostante, come per la luce del sole, si dovrebbe evitare di guardare direttamente verso la fonte di luce. Non indirizzare il raggio laser verso altre persone.

5.4 Parte elettrica

- a) **Non smontare lo strumento per ricaricare le batterie.** Le batterie di questo strumento sono predisposte per un ciclo di vita pari al ciclo di vita dello strumento stesso. Non è prevista la sostituzione delle batterie da parte dell'utente.
- b) **Al fine di evitare danni all'ambiente, lo strumento e le batterie devono essere smaltiti secondo le direttive nazionali vigenti in materia. In caso di dubbio rivolgersi al produttore.**
- c) **Non lasciare surriscaldare le batterie e non esporle alle fiamme.** Le batterie possono esplodere oppure sprigionare sostanze tossiche.

5.5 Liquidi

In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria / batteria ricaricabile. **Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, risciacquare abbondantemente con acqua e consultare un medico.** Il liquido fuoriuscito può causare irritazioni cutanee o ustioni.

6 Messa in funzione

6.1 Assemblaggio e disassemblaggio dell'indicatore laser del centro foro

NOTA

Gli adattatori sono disponibili come accessori (vedere capitolo 3).

1. Scegliere l'adattatore giusto secondo il supporto a colonna impiegato.

2. Collegare l'unità laser DD-ST HCL con l'adattatore applicando l'unità laser sull'adattatore fino a sentire un clic udibile.
3. Prima dell'uso dell'indicatore laser del centro foro, verificare che le due linguette siano correttamente inserite.
4. Per rimuovere l'adattatore, premere delicatamente le due linguette sui lati contemporaneamente e sfilare l'unità laser dall'adattatore.

it

7 Utilizzo

NOTA

Per ottenere la massima precisione, proiettare la linea su una superficie piana.

7.1 Accendere il raggio laser

Premere una volta il tasto ON/OFF.

7.2 Spegnerne il raggio laser

Premere una volta il tasto ON/OFF a strumento acceso.

NOTA

L'unità laser si spegne automaticamente dopo 1 minuto.

7.3 Fissare l'indicatore laser del centro foro al supporto a colonna e accenderlo

NOTA

Per un utilizzo ottimale dell'indicatore laser del centro foro, la distanza tra l'indicatore laser del centro foro e il fondo deve essere compresa tra 20 e 40 cm. Per fissare l'indicatore laser del centro foro, potrebbe essere necessario spostare la slitta nella posizione più alta oppure rimuovere la corona a forare fissata allo strumento (vedere le istruzioni per l'uso dello strumento).

NOTA

Sincerarsi di utilizzare l'adattatore corretto per il supporto a colonna in uso.

1. Posizionare l'indicatore laser del centro foro sul binario di guida del supporto a colonna e verificare che sia in piano (rimuovere eventualmente la sporcizia come i fanghi di foratura dal binario di guida).
Il magnete integrato nell'adattatore fissa l'indicatore laser del centro foro al binario di guida del supporto a colonna.
2. Fare attenzione che il laser sia orientato verso il fondo da forare.
3. Premere una volta il tasto ON/OFF.

7.4 Allineare il supporto a colonna con il centro del foro

1. Se il supporto a colonna è già stato fissato, allentare leggermente il fissaggio del supporto a colonna (vedere le istruzioni per l'uso del trapano).
2. Orientare il supporto a colonna sul fondo in modo tale che il laser incrociato proiettato corrisponda al centro del foro da eseguire.
3. Fissare nuovamente il supporto a colonna e accertarsi che sia stabile (vedere le istruzioni per l'uso del trapano).
4. Verificare nuovamente la posizione del laser incrociato proiettato dopo il fissaggio del supporto a colonna.
5. Premere il tasto ON/OFF fino a non visualizzare più il raggio laser.
6. Rimuovere l'indicatore laser del centro foro dal supporto a colonna.

7.5 Eseguire il foro

Consultare le istruzioni per l'uso del trapano

8 Cura e manutenzione

8.1 Pulizia ed asciugatura

1. Soffiare via la polvere dalle lenti.
2. Non toccare le lenti con le dita.
3. Pulire utilizzando unicamente un panno morbido e pulito; se necessario, inumidire leggermente il panno con alcol puro o acqua.

NOTA Non utilizzare altri liquidi, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.

4. Rispettare i limiti di temperatura per il magazzino dello strumento, in special modo in inverno / estate, quando l'attrezzatura viene conservata nell'abitacolo di un veicolo (da -20 °C a +60 °C/ da -4 °F a 140 °F).

8.2 Magazzinaggio

Togliere gli strumenti dai loro imballaggi se sono bagnati. Asciugare gli strumenti, i contenitori per il trasporto e gli accessori (temperature massime di +60 °C / 140 °F) e pulirli. Reimballare l'attrezzatura soltanto una volta com-

pletamente asciutta, quindi immagazzinarla in un luogo asciutto.

Dopo uno stoccaggio o un trasporto prolungato, ispezionare l'attrezzatura.

8.3 Trasporto

Per il trasporto o la spedizione dell'attrezzatura, utilizzare la confezione Hilti o una confezione equivalente.

9 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
Lo strumento non si accende./ I raggi laser non funzionano.	Batteria esaurita.	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Interruttore on / off difettoso.	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Danneggiamento dello strumento.	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Temperatura troppo elevata o troppo bassa	Lasciar raffreddare o riscaldare lo strumento
	Sorgente laser o comando laser difettosi.	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
Il centro del foro non viene visualizzato correttamente.	La taratura del diodo laser è stata spostata, ad esempio in seguito a caduta.	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Binario di guida o adattatore sporco.	Pulire il binario di guida e/o l'adattatore.
	È stato scelto e montato un adattatore errato.	Utilizzare l'adattatore corretto per il supporto a colonna.
	Utilizzo di un distanziatore nel supporto a colonna	Se si utilizza un distanziatore, il risultato dell'indicatore laser del centro foro sarà alterato.

10 Smaltimento

ATTENZIONE

Uno smaltimento non conforme dei componenti potrebbe comportare i seguenti inconvenienti:

Durante la combustione di parti in plastica vengono prodotti gas tossici che possono causare problemi di salute.

Le batterie possono esplodere se sono danneggiate o notevolmente surriscaldate e, di conseguenza, possono causare avvelenamenti, ustioni, corrosione o inquinamento.

Uno smaltimento sconsiderato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a se stessi oppure a terzi, e inquinando l'ambiente.



Gli strumenti e gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi strumenti / attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il proprio referente Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare gli strumenti di misura elettronici tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiagate in modo ecocompatibile.



Smaltire le batterie secondo le prescrizioni nazionali vigenti in materia.

11 Garanzia del costruttore

In caso di domande relative alle condizioni della garanzia, rivolgersi al rivenditore HILTI più vicino.

it

12 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Indicatore laser del centro foro
Modello:	DD-ST HCL
Generazione:	01
Anno di progettazione:	2012

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: fino al 19 aprile 2016: 2004/108/EG, a partire dal 20 aprile 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

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

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

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

06/2015

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

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

1 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)

ES

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.



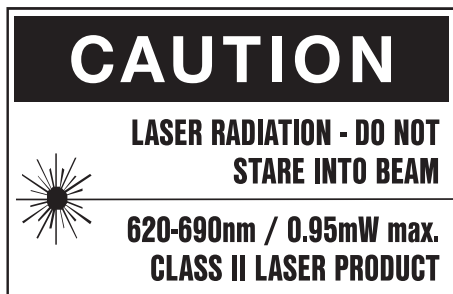
Radiación láser

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 esponga 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

Cerciérese 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, humidézcalos 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

Laser indicador para centragem do furo DD-ST HCL

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

pt

Índice	Página
1 Informações gerais	36
2 Descrição	37
3 Acessórios, consumíveis	38
4 Características técnicas	38
5 Normas de segurança	39
6 Antes de iniciar a utilização	40
7 Utilização	40
8 Conservação e manutenção	41
9 Avarias possíveis	41
10 Reciclagem	41
11 Garantia do fabricante - Ferramentas	42
12 Declaração de conformidade CE (Original)	42

1 Estes números referem-se a figuras. Pode encontrar as figuras no início do manual de instruções. Neste manual de instruções, o termo "ferramenta" refere-se sempre ao laser indicador para centragem do furo DD-ST HCL.

Comandos operativos e componentes **1**

- 1 Tecla Ligar/Desligar
- 2 Unidade laser
- 3 Travamento do adaptador
- 4 Adaptador DD-ST 120 (disponível como acessório)
- 5 Adaptador DD-ST 150-U/160 (disponível como acessório)
- 6 Adaptador DD-HD 30 (disponível como acessório)

1 Informações gerais

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO

Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou outros materiais.

NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso



Perigo geral

Sinais de obrigação



Leia o manual de instruções antes de utilizar o aparelho.

Símbolos



Não deite ferramentas e pilhas usadas no lixo comum.

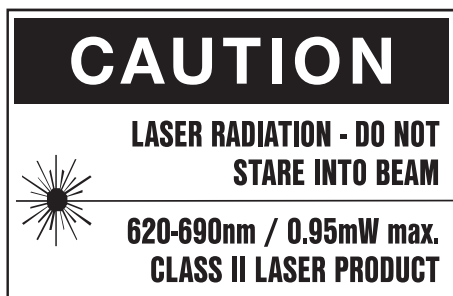


Radiação laser

Não olhe fixamente para o raio laser

Laser da classe 2 de acordo com a norma EN 60825-1:2007

Na ferramenta



Comprimento de onda do laser 620-690 nm. Nas condições atrás mencionadas, a potência de saída média é de 0,95 mW.

Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da sua ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo: _____

Geração: 01 _____

Número de série: _____

pt

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

O DD-ST HCL é um laser de linhas cruzadas que é utilizado em conjunto com os suportes de coluna DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 e DD-ST 120. Colocado sobre o respectivo suporte de coluna, o laser indicador para centragem do furo permite uma determinação rápida e exacta do centro de um furo a efectuar. O DD-ST HCL também indica correctamente o centro do furo ao efectuarem-se perfurações inclinadas.

O DD-ST HCL tem de ser sempre utilizado em combinação com um dos seguintes adaptadores, em função do suporte de coluna utilizado em conjunto com o respectivo sistema de perfuração Hilti: adaptador DD-HD 30, adaptador DD-ST 150-U/160 ou adaptador DD-ST 120.

O íman integrado no adaptador permite uma montagem e desmontagem simples e fixa o laser indicador para centragem do furo ao trilho-guia do suporte de coluna. Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

A ferramenta 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.

2.2 Características

A ferramenta dispõe de um laser de linhas cruzadas com um alcance de aprox. 1 m. O alcance depende da luminosidade ambiente.

A ferramenta desliga-se automaticamente após 1 minuto. Não está prevista uma substituição das pilhas. A ferramenta está concebida para ter uma autonomia de 150 horas a 20 °C/68 °F. Com uma duração de activação de 1 minuto/furo, são, assim, possíveis, e em função da temperatura ambiente, aprox. 9000 indicações.

2.3 Incluído no fornecimento do laser indicador para centragem do furo

- 1 Unidade laser
- 1 Bolsa de transporte
- 1 Manual de instruções

3 Acessórios, consumíveis

NOTA

Os adaptadores mencionados asseguram a distância correcta entre o laser indicador para centragem do furo e o respectivo suporte de coluna.

Designação	Sigla	Descrição
Adaptador	DD-ST HCL A-120	para utilizar com o suporte de coluna DD-ST 120
Adaptador	DD-ST HCL A-150/160	para utilizar com o suporte de coluna DD-ST 150-U ou DD-ST 160
Adaptador	DD-ST HCL A-HD30	para utilizar com o suporte de coluna DD-HD 30
Óculos de visibilidade	PUA 60	Aumenta a visibilidade do raio laser com más condições de luz.

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Alcance das linhas e do ponto de cruzamento, aprox.	1 m
Precisão a uma distância de 200 mm do material base	±1 mm
Classe laser	2
Largura da linha a uma distância de 250 mm do material base	1...1,5 mm
Autodesactivação aprox.	1 min
Alimentação	4 pilhas AA
Durabilidade das pilhas a +20 °C, aprox.	150 h
Temperatura de funcionamento	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Temperatura de armazenamento	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Protecção contra poeiras e jactos de água	IP 53 Conforme a norma IEC 60529
Peso da unidade laser com adaptador DD-ST HCL A-120	400 g
Peso da unidade laser com adaptador DD-ST HCL A-150/160	460 g
Peso da unidade laser com adaptador DD-ST HCL A-HD30	570 g
Dimensões da unidade laser com adaptador DD-ST 120 (CxLxA)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Dimensões da unidade laser com adaptador DD-ST 150-U/ 160 (CxLxA)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Dimensões da unidade laser com adaptador DD-HD 30 (CxLxA)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Normas de segurança

Além das regras especificamente mencionadas em cada capítulo deste manual de instruções, deve observar sempre os pontos a seguir indicados.

- a) A ferramenta 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.
- b) Para evitar ferimentos, use apenas acessórios e instrumentos originais Hilti.
- c) Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.
- d) Leia as instruções contidas neste manual sobre a utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
- e) Não torne os equipamentos de segurança ineficazes nem retire avisos e informações.
- f) Mantenha as crianças afastadas dos aparelhos laser.
- g) Considere as influências ambientais. Não exponha a ferramenta à chuva, neve ou outras condições atmosféricas adversas. Não utilize a ferramenta em locais húmidos ou molhados. Não utilize a ferramenta onde exista risco de incêndio ou de explosão.
- h) Verifique a ferramenta antes de a utilizar. Se constatar danos, a ferramenta deverá ser reparada num Centro de Assistência Técnica Hilti.
- i) Se a ferramenta sofreu uma queda ou foi submetida a qualquer outra força mecânica, deverá verificar a sua precisão.
- j) Quando existem consideráveis diferenças de temperatura, permita que a ferramenta se adapte à temperatura ambiente antes de iniciar a sua utilização.
- k) Quando utilizar adaptadores, certifique-se de que a ferramenta está correctamente colocada.
- l) Para evitar medições inexactas, mantenha as janelas de saída do laser limpas.
- m) Embora a ferramenta tenha sido concebida para trabalhar sob árduas condições nas obras, esta deve ser manuseada com cuidado, à semelhança do que acontece com qualquer outro equipamento óptico e eléctrico (como, por exemplo, binóculos, óculos, máquina fotográfica).
- n) Embora na sua concepção se tenha prevenido a entrada de humidade, a ferramenta deve ser limpa antes de ser guardada na mala de transporte.
- o) Evite olhar directamente para o raio laser
- p) Os óculos de visibilidade não são óculos de protecção, logo não protegem os olhos da radiação laser. Dado que restringem a visão a cores, não podem ser usados para conduzir e não substituem os óculos de sol.
- q) Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de distração ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.

5.1 Organização do local de trabalho

- a) **Demarque a área de trabalho e evite apontar o raio na direcção de outras pessoas ou na sua direcção enquanto estiver a preparar a ferramenta.**
- b) **Evite posições perigosas se trabalhar sobre uma escada. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.**
- c) Indicações através de vidros ou outros objectos ou a utilização de um adaptador incorrecto podem falsear o resultado.
- d) A reflexão em superfícies de vidro ou noutras superfícies reflectoras pode resultar em valores inexactos.
- e) **Preste atenção para que a ferramenta fique bem fixa ao trilho-guia do suporte de coluna (remova do trilho-guia do suporte de coluna qualquer sujidade eventual, como, por ex., a lama resultante da perfuração).**
- f) **Não exceda os limites definidos para esta ferramenta.**
- g) **Se forem utilizados vários laser na área de trabalho, certifique-se de que não confunde os feixes da sua ferramenta com outros.**
- h) Esta ferramenta não pode ser utilizada próxima de equipamentos médicos.

5.2 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 mau funcionamento devido a interferências causadas por radiação muito intensa.

5.3 Classificação laser para ferramentas da Classe 2/Class II

Conforme a versão comercializada, a ferramenta corresponde a um laser da classe 2, segundo as normas IEC 60825-3:2007 / EN 60825-3:2007, e de Class II, segundo as normas CFR 21 § 1040 (FDA). Esta ferramenta pode ser utilizada 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 laser na direcção de pessoas.

5.4 Perigos eléctricos

- a) **Não desmonte a ferramenta para carregar as pilhas.** As pilhas desta ferramenta estão concebidas para toda a vida útil da ferramenta. Não está prevista uma substituição das pilhas pelo próprio utilizador.

- b) Para evitar poluir o ambiente, a ferramenta deve ser reciclada de acordo com as regulamentações nacionais em vigor. Em caso de dúvida, consulte o fabricante.
- c) Não exponha as pilhas a temperaturas excessivas e ao fogo. As pilhas podem explodir ou libertar substâncias tóxicas.

5.5 Líquidos

Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da pilha/bateria. **Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Em caso de contacto do líquido com os olhos, lave-os abundantemente com água e procure auxílio médico.** O líquido derramado pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

6 Antes de iniciar a utilização

6.1 Montar e desmontar o laser indicador para centragem do furo

NOTA

Os adaptadores estão disponíveis como acessório (consultar o capítulo 3).

1. Seleccione o adaptador adequado de acordo com o suporte de coluna por si utilizado.

2. Ligue a unidade laser DD-ST HCL ao adaptador, encaixando a unidade laser no adaptador até ouvir um clique.
3. Antes de utilizar o laser indicador para centragem do furo, verifique se ambas as patilhas engataram de modo certo.
4. Para remover o adaptador, comprima ligeiramente as patilhas de ambos os lados e retire a unidade laser do adaptador.

7 Utilização

NOTA

Para conseguir a precisão máxima, projecte a linha numa superfície regular.

7.1 Ligar o raio laser

Pressione a tecla Ligar/Desligar uma vez.

7.2 Desligar o raio laser

Com a ferramenta ligada, pressione a tecla Ligar/Desligar uma vez.

NOTA

A unidade laser desliga-se automaticamente após 1 minuto.

7.3 Fixar o laser indicador para centragem do furo no suporte de coluna e ligar

NOTA

Para um aproveitamento ideal do laser indicador para centragem do furo, a distância do laser ao material base deve ser entre 20 e 40 cm. Para fixar o laser indicador para centragem do furo, poderá ter de deslocar o patim para a posição superior ou retirar a coroa de perfuração fixa à ferramenta (consultar o manual de instruções da ferramenta).

NOTA

Certifique-se de que utiliza o adaptador adequado para o suporte de coluna.

1. Coloque o laser indicador para centragem do furo sobre o trilho-guia do suporte de coluna e verifique se fica apoiado de modo nivelado (eventualmente, remova do trilho-guia sujidade como, por ex., a lama resultante da perfuração). O íman integrado no adaptador fixa o laser indicador para centragem do furo ao trilho-guia do suporte de coluna.
2. Preste atenção para que o laser aponte na direcção do material base a perfurar.
3. Pressione a tecla Ligar/Desligar uma vez.

7.4 Alinhar o suporte de coluna com o centro do furo

1. Se o suporte de coluna já tiver sido fixo, solte ligeiramente a fixação do suporte de coluna (consultar o manual de instruções do sistema de perfuração).
2. Alinhe o suporte de coluna sobre o material base, de modo que o laser de linhas cruzadas projectado corresponda ao centro do furo a abrir.
3. Fixe novamente o suporte de coluna e certifique-se de que está bem apertado (consultar o manual de instruções do sistema de perfuração).
4. Verifique novamente a posição do laser de linhas cruzadas projectado após a fixação do suporte de coluna.
5. Pressione a tecla Ligar/Desligar até que o raio laser deixe de estar visível.
6. Retire o laser indicador para centragem do furo do suporte de coluna.

7.5 Efectuar a perfuração

Consultar manual de instruções do sistema de perfuração

8 Conservação e manutenção

8.1 Limpeza e secagem

1. Sopre o pó das lentes.
2. Não toque no vidro com os dedos.
3. Limpe apenas com um pano limpo e macio; se necessário, humedeça ligeiramente o pano com um pouco de álcool puro ou água.
NOTA Não utilize qualquer outro líquido que possa danificar os componentes plásticos.
4. Tenha em atenção a temperatura a que o equipamento está exposto, especialmente no Inverno/Verão ou se este estiver dentro de um veículo (-20 °C até +60 °C/-4 °F até 140 °F).

8.2 Armazenamento

Retire as ferramentas da mala se verificar que estão molhadas. As ferramentas, as respectivas malas de transporte e os acessórios devem ser limpos e secos (a +60 °C/140 °F no máx.). Coloque novamente o equipamento dentro da mala/caixa, apenas se este estiver completamente seco; em seguida, guarde-o num lugar seco.

Após um longo período de armazenamento ou transporte, verifique a precisão do equipamento antes de o utilizar.

8.3 Transportar

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

pt

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
Não é possível ligar a ferramenta./Os raios laser não funcionam.	Pilha descarregada.	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Interruptor on/off avariado.	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Avaria na ferramenta.	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Temperatura demasiado elevada ou demasiado baixa	Deixar arrefecer ou aquecer a ferramenta, respectivamente.
	Fonte laser ou activação laser avariada.	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
O centro do furo não é correctamente indicado.	A calibração do diodo laser foi, por ex., desajustada por uma queda.	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Trilho-guia ou adaptador sujo.	Limpar o trilho-guia e/ou o adaptador.
	Adaptador errado seleccionado e montado.	Utilize o adaptador adequado para o suporte de coluna.
	Utilização de um distanciador no suporte de coluna	No caso de utilização de um distanciador, a indicação mediante o laser indicador para centragem do furo está incorrecta.

10 Reciclagem

AVISO

A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves 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 pilhas/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.



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti local ou ao vendedor.



Apenas para países da UE

Não deite aparelhos de medição eléctricos no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, os equipamentos eléctricos usados devem ser recolhidos separadamente, sendo encaminhados para um reaproveitamento ecológico.



Recicle as baterias de acordo com as regulamentações nacionais em vigor.

pt

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro HILTI local.

12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Laser indicador para centragem do furo
Tipo:	DD-ST HCL
Geração:	01
Ano de fabrico:	2012

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: até 19 de Abril de 2016: 2004/108/CE, a partir de 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

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

DD-ST HCL Boormiddenlaser

Lees de handleiding voor het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	43
2 Beschrijving	44
3 Toebehoren, verbruiksmateriaal	45
4 Technische gegevens	45
5 Veiligheidsinstructies	45
6 Inbedrijfname	47
7 Bediening	47
8 Verzorging en onderhoud	47
9 Foutopsporing	48
10 Afval voor hergebruik recyclen	48
11 Fabrieksgarantie op de apparatuur	49
12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	49

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen zijn te vinden aan het begin van de handleiding. In de tekst van deze handleiding wordt met "het apparaat" altijd de boormiddenlaser DD-ST HCL bedoeld.

Bedieningselementen en onderdelen **1**

- ① Aan/uit-toets
- ② Lasereenheid
- ③ Adaptervergrendeling
- ④ Adapter DD-ST 120 (als accessoire verkrijgbaar)
- ⑤ Adapter DD-ST 150-U/160 (als accessoire verkrijgbaar)
- ⑥ Adapter DD-HD 30 (als accessoire verkrijgbaar)

nl

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

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.

AANWIJZING

Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor algemeen gevaar

Gebodstekens



Vóór het gebruik de handleiding lezen

Symbolen



Apparaten en batterijen mogen niet via het normale huisvuil worden afgevoerd.

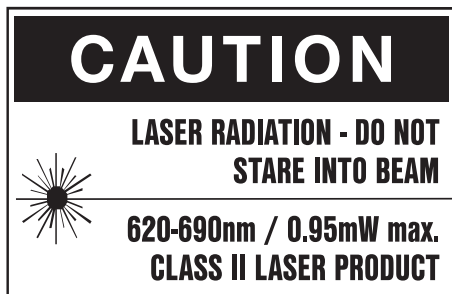


Laserstraling

Niet in de straal kijken

Laser-klasse 2 overeenkomstig EN 60825-1:2007

Op het apparaat



Lasergolflengte 620-690 nm. Onder bovengenoemde omstandigheden is het gemiddelde uitgaand vermogen 0,95 mW.

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

De typeaanduiding en het seriekenmerk staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Generatie: 01

Serienr.:

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De DD-ST HCL is een kruislijnlasers, die in combinatie met de boorkolommen DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 en DD-ST 120 wordt gebruikt. Indien aangebracht op de betreffende boorkolom maakt de boormiddenlaser het mogelijk snel en exact het middelpunt van een te maken kernboring te bepalen. De DD-ST HCL geeft ook bij het onder een hoek boren het middelpunt van de boring nauwkeurig aan.

De DD-ST HCL moet altijd, afhankelijk van de gebruikte boorkolom in combinatie met de betreffende Hilti-kernboormachine, in combinatie met een van de volgende adapters worden gebruikt: Adapter DD-HD 30, adapter DD-ST 150-U/160 of adapter DD-ST 120.

De in de adapter geïntegreerde magneet maakt een eenvoudige montage en demontage mogelijk en fixeert de boormiddenlaser op de geleiderail van de boorkolom.

Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.

Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en gereedschap.

Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

2.2 Kenmerken

Het apparaat beschikt over een kruislijnlasers met een bereik van circa 1 m. Het bereik is afhankelijk van het omgevingslicht.

Het apparaat schakelt zichzelf na 1 minuut uit.

Het vervangen van de batterijen is niet mogelijk. Het apparaat heeft een gebruiksduur van 150 uur bij 20 °C/68 °F. Bij een inschakelduur van 1 minuut / boring zijn daarmee, afhankelijk van de omgevingstemperatuur, circa 9.000 weergaven mogelijk.

2.3 Standaard leveringsomvang boormiddenlaser

- 1 Lasereenheid
- 1 Apparaatas
- 1 Handleiding

3 Toebehoren, verbruiksmateriaal

AANWIJZING

De aangegeven adapters waarborgen de juiste afstand tussen de boormiddenlaser en de betreffende boorkolom.

Omschrijving	Afkorting	Beschrijving
Adapter	DD-ST HCL A-120	te gebruiken met boorkolom DD-ST 120
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	te gebruiken met boorkolom DD-ST 150-U resp. DD-ST 160
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	te gebruiken met boorkolom DD-HD 30
Laserzichtbril	PUA 60	Verhoogt de zichtbaarheid van de laserstraal bij ongunstige lichtomstandigheden.

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Bereik lijnen en snijpunt circa	1 m
Nauwkeurigheid bij 200 mm afstand tot ondergrond	± 1 mm
Laserklasse	2
Lijndikte bij 250 mm afstand tot ondergrond	1...1,5 mm
Automatische zelfuitschakeling circa	1 min
Stroomvoorziening	4 AA-batterijen
Bedrijfsduur bij een temperatuur van +20 °C circa	150 h
Bedrijfstemperatuur	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Opslagtemperatuur	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Bescherming tegen stof en spatwater	IP 53 Volgens IEC 60529
Gewicht lasereenheid met DD-ST HCL A-120	400 g
Gewicht lasereenheid met adapter DD-ST HCL A-150/160	460 g
Gewicht lasereenheid met adapter DD-ST HCL A-HD30	570 g
Afmetingen lasereenheid met adapter DD-ST 120 (LxBxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Afmetingen lasereenheid met adapter DD-ST 150-U/160 (LxBxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Afmetingen lasereenheid met adapter DD-HD 30 (LxBxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Veiligheidsinstructies

Naast de technische veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding moeten de volgende bepalingen altijd strikt worden opgevolgd.

a) **Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.**

- b) **Gebruik om letsel te voorkomen alleen originele Hilti toebehoren en hulpapparaten.**
- c) **Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.**
- d) **Neem de specificaties betreffende gebruik, verzorging en onderhoud in de handleiding in acht.**

nl

- e) **Maak geen veiligheidsinrichtingen onklaar en verwijder geen instructie- en waarschuwingsopschriften.**
- f) **Zorg ervoor dat kinderen niet in aanraking komen met laserapparaten.**
- g) **Houd rekening met omgevingsinvloeden. Stel het apparaat niet bloot aan neerslag en gebruik het niet in een omgeving die vochtig of nat is. Gebruik het apparaat niet in een omgeving waar brand- of explosiegevaar bestaat.**
- h) **Controleer het apparaat alvorens het te gebruiken. Laat het apparaat ingeval van beschadiging repareren in een Hilti-servicestation.**
- i) **Na een val of andere mechanische invloeden dient u de precisie van het apparaat te controleren.**
- j) **Wanneer het apparaat vanuit een zeer koude in een warme omgeving wordt gebracht, of omgekeerd, dient u het apparaat vóór gebruik op temperatuur te laten komen.**
- k) **Zorg er bij het gebruik van adapters voor dat het apparaat correct aangebracht is.**
- l) **Om foutieve metingen te voorkomen, moet het uitgangsvenster van de laser schoon worden gehouden.**
- m) **Ook al is het apparaat gemaakt voor zwaar gebruik op bouwplaatsen, toch dient het, evenals andere optische en elektrische apparaten (bijv. veldkijkers, brillen, fotoapparaten), zorgvuldig te worden behandeld.**
- n) **Hoewel het apparaat beschermd is tegen het binnendringen van vocht, dient u het droog te maken alvorens het in de transportcontainer te plaatsen.**
- o) **Kijk niet recht in de laserstraal**
- p) **De laserzichtbril is geen laserveiligheidsbril en beschermt de ogen niet tegen laserstraling. Omdat het waarnemen van kleuren door de bril beperkt wordt, mag deze niet worden gedragen tijdens het besturen van een voertuig op de openbare weg en niet ter vervanging van een zonnebril worden gebruikt.**
- q) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het apparaat. Gebruik het apparaat niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het apparaat kan tot ernstig letsel leiden.**

5.1 Correcte inrichting van het werkgebied

- a) **Zet het gebied waar u metingen verricht af en let er bij het opstellen van het apparaat op dat de straal niet op andere personen of op uzelf wordt gericht.**
- b) **Wanneer u op ladders werkt, neem dan geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.**
- c) **Metingen door of op ruiten of andere objecten of het gebruik van een verkeerde adapter kunnen het meetresultaat vertekenen.**

- d) **Reflectie op glazen oppervlakken of andere spiegelende oppervlakken kunnen de resultaten negatief beïnvloeden.**
- e) **Let erop dat het apparaat correct op de geleiderail van de boorkolom is bevestigd (verwijder eventueel vuil, bijvoorbeeld boorslib, van de geleiderail van de boorkolom).**
- f) **Gebruik het apparaat alleen binnen de gedefinieerde grenzen.**
- g) **Worden meerdere lasers in het werkgebied gebruikt, controleer dan of de straal van uw apparaat niet met die van andere apparaten wordt verwisseld.**
- h) **Het apparaat mag niet in de buurt van medische apparatuur worden gebruikt.**

5.2 Elektromagnetische compatibiliteit

Hoewel het apparaat voldoet aan de strenge eisen van de betreffende voorschriften, kan Hilti de mogelijkheid niet uitsluiten dat het apparaat door sterke straling wordt gestoord, hetgeen tot een foute bewerking kan leiden.

5.3 Laserclassificatie voor apparaten van de laserklasse 2/class II

Afhankelijk van de variant voldoet het apparaat aan de laserklasse 2 overeenkomstig IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 en Class II overeenkomstig CFR 21 § 1040 (FDA). Deze apparaten kunnen zonder verdere beveiligingsmaatregelen 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.

5.4 Elektrisch

- a) **Het apparaat niet demonteren om de batterijen op te laden.** De batterij van dit apparaat gaan gedurende de levensduur van het apparaat mee. Het zelf vervangen van de batterijen door de gebruiker is niet mogelijk.
- b) **Om milieuschade te voorkomen, dient u het apparaat af te voeren volgens de richtlijnen die van toepassing zijn voor het betreffende land. Neem in geval van twijfel contact op met de fabrikant.**
- c) **Oververhit de batterijen niet en stel ze niet bloot aan vuur.** De batterijen kunnen exploderen of er kunnen toxische stoffen vrijkomen.

5.5 Vloeistoffen

Bij een verkeerd gebruik kan er vloeistof uit het accu-pack komen. **Voorkom contact. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Komt de vloeistof in de ogen, spoel deze dan met veel water uit en neem contact op met een arts.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

6 Inbedrijfneming

6.1 Boormiddenlaser monteren en demonteren 2

AANWIJZING

De adapter zijn als accessoire verkrijgbaar (zie hoofdstuk 3).

1. Kies de geschikte adapter conform de door u gebruikte boorkolom.

2. Verbind de lasereenheid DD-ST HCL met de adapter door de lasereenheid op de adapter aan te brengen tot een klik hoorbaar is.
3. Controleer vóór het gebruik van de boormiddenlaser dat beide nokken goed vergrendeld zijn.
4. Druk voor het verwijderen van de adapter de nokken aan beide zijden iets in en trek de lasereenheid van de adapter.

7 Bediening

AANWIJZING

Projecteer de lijn op een horizontaal, egaal oppervlak om een zo groot mogelijke nauwkeurigheid te bereiken.

7.1 Laserstraal inschakelen

Druk eenmaal op de aan/uit-toets.

7.2 Laserstraal uitschakelen

In ingeschakelde toestand de aan/uit-toets eenmaal indrukken:.

AANWIJZING

De lasereenheid schakelt na 1 minuut zelf uit.

7.3 Boormiddenlaser aan boorkolom bevestigen en inschakelen 3

AANWIJZING

Voor het optimale gebruik van de boormiddenlaser moet de afstand tussen de boormiddenlaser en de ondergrond tussen 20 en 40 cm bedragen. Om de boormiddenlaser te bevestigen moet eventueel de slede in de bovenste positie worden gebracht resp. de op het apparaat bevestigde boorkroon worden verwijderd (zie de handleiding van het apparaat).

AANWIJZING

Controleer dat de bij de boorkolom passende adapter wordt gebruikt.

1. Plaats de boormiddenlaser op de geleiderail van de boorkolom en controleer dat deze vlak staat (verwijder eventueel vuil zoals boorslib van de geleiderail). De in de adapter geïntegreerde magneet fixeert de boormiddenlaser op de geleiderail van de boorkolom.
2. Let erop dat de laser in de richting van de te boren ondergrond wijst.
3. Druk eenmaal op de aan/uit-toets.

7.4 Boorkolom op het middelpunt van de boring richten

1. Maak, als de boorkolom al is bevestigd, de bevestiging van de boorkolom iets los (zie de handleiding van het boorapparaat).
2. Richt de boorkolom zo op de ondergrond uit, dat de geprojecteerde kruislijnlaser overeenkomt met het middelpunt van de te maken boring.
3. Bevestig de boorkolom weer en controleer of deze goed vastzit (zie de handleiding van het boorapparaat).
4. Controleer de positie van de geprojecteerde kruislijnlaser na de bevestiging van de boorkolom nog een keer.
5. Druk op de aan/uit-toets tot de laserstraal niet meer zichtbaar is.
6. Verwijder de boormiddenlaser van de boorkolom.

7.5 Boring maken

Zie de handleiding van het boorapparaat

8 Verzorging en onderhoud

8.1 Reinigen en drogen

1. Stof van de lenzen wegblazen.
2. Het glas niet met de vingers aanraken.
3. Alleen met schone en zachte doeken reinigen; zo nodig met zuivere alcohol of wat water bevochtigen.
AANWIJZING Geen andere vloeistoffen gebruiken omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.
4. Bij de opslag van uw uitrusting dient u zich te houden aan de temperatuurlimieten. Dit is met name van belang in de winter / zomer, wanneer u de uitrusting in een voertuig bewaart (-20 °C tot +60 °C/ -4 °F tot 140 °F).

8.2 Opslaan

Apparaten die nat zijn geworden, dienen te worden uitgepakt. Apparaten, transportcontainers en accessoires moeten worden gedroogd (bij hoogstens +60 °C / 140 °F) en gereinigd. De uitrusting pas weer inpakken wanneer deze helemaal droog is en vervolgens droog bewaren. Voer wanneer de apparatuur gedurende langere tijd is opgeslagen of getransporteerd vóór gebruik een controlemeting uit.

8.3 Transporteren

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

9 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het apparaat kan niet worden ingeschakeld Laserstralen functioneren niet.	Batterij leeg.	Contact opnemen met de Hilti-service.
	Aan-uitschakelaar defect.	Contact opnemen met de Hilti-service.
	Schade aan het apparaat.	Contact opnemen met de Hilti-service.
	Temperatuur te hoog of te laag	Apparaat laten afkoelen of opwarmen
	Laserbron of lasersturing defect.	Contact opnemen met de Hilti-service.
Het boormidden wordt niet correct weergegeven.	Kalibratie van de laserdiode is bijvoorbeeld door een val versteld.	Contact opnemen met de Hilti-service.
	Vervuilde geleiderail of adapter.	Geleiderail en/of adapter reinigen.
	Verkeerde adapter geselecteerd en gemonteerd.	Gebruik de bij de boorkolom passende adapters.
	Gebruik van een afstandsstuk op de boorkolom	Bij gebruik van een afstandsstuk is de weergave via de boormiddenlaser onnauwkeurig.

10 Afval voor hergebruik recycleren

WAARSCHUWING

Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden:

bij het verbranden van kunststofonderdelen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor er personen ziek kunnen worden.

Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken.

Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunnen zij zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd van materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen gebruikte elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.



Voer de batterijen af volgens de nationale voorschriften.

11 Fabrieksgarantie op de apparatuur

Neem bij vragen over de garantievoorzwaarden contact op met uw lokale HILTI dealer.

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Boormiddenlaser
Type:	DD-ST HCL
Generatie:	01
Bouwjaar:	2012

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: tot 19 april 2016: 2004/108/EG, vanaf 20 april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

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

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

06/2015

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

nl

DD-ST HCL Borecentrumslaser

Læs brugsanvisningen grundigt igennem, inden instrumentet tages i brug.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med instrumentet.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af instrumentet til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	50
2 Beskrivelse	51
3 Tilbehør, forbrugsstoffer	52
4 Tekniske specifikationer	52
5 Sikkerhedsanvisninger	52
6 Ibrugtagning	54
7 Betjening	54
8 Rengøring og vedligeholdelse	54
9 Fejlsøgning	55
10 Bortskaffelse	55
11 Producentgaranti - Produkter	56
12 EF-overensstemmelseserklæring (original)	56

1 Tallene henviser til billeder. Billederne finder du i til-lægget til brugsanvisningen.

I denne brugsanvisning betegner "instrumentet" altid bo-recentrumslaseren DD-ST HCL.

Betjeningslementer og maskinens komponenter 1

- 1 Tænd/sluk-knap
- 2 Laserenhed
- 3 Adapterlås
- 4 Adapter DD-ST 120 (fås som tilbehør)
- 5 Adapter DD-ST 150-U/160 (fås som tilbehør)
- 6 Adapter DD-HD 30 (fås som tilbehør)

da

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalford og deres betydning

FARE

Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler



Generel fare

Påbudssymboler



Læs brugs-anvisningen før brug

Symboler



Instrumenter og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt affald.



Laserstråling


Undgå at se ind i laseren

Laser-klasse 2 iht. EN 60825-1:2007

På instrumentet

CAUTION

**LASER RADIATION - DO NOT
STARE INTO BEAM**



**620-690nm / 0.95mW max.
CLASS II LASER PRODUCT**

Laserbølgelængde 620-690 nm. Under de ovennævnte betingelser er den gennemsnitlige udgangseffekt 0,95 mW.

Placering af identifikationsoplysninger på instrumentet

Typebetegnelse og serienummer fremgår af instrumentets typeskilt. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Generation: 01

Serienummer:

2 Beskrivelse

2.1 Bestemmelsesmæssig anvendelse

DD-ST HCL er en krydslaser, som anvendes sammen med borestanderne DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 og DD-ST 120. Monteret på den relevante borestander muliggør borecentrumslaseren en hurtig og præcis bestemmelse af centrum for en kerneboring. DD-ST HCL viser også borecentrummet korrekt ved skrå borer.

DD-ST HCL skal altid, afhængigt af den anvendte borestander i forbindelse med den korrekte Hilti kerneboreremaskine, anvendes i kombination med en af følgende adaptere: adapter DD-HD 30, adapter DD-ST 150-U/160 eller adapter DD-ST 120.

Den i adapteren integrerede magnet muliggør en enkel montering og afmontering og fastgør borecentrumslaseren på borestanderens røringsskinne.

Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.

Brug kun originalt Hilti tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.

Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til instrumentet.

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

2.2 Egenskaber

Instrumentet er forsynet med en krydslaser med en rækkevidde på ca. 1 m. Rækkevidden er afhængig af de omgivende lysforhold.

Instrumentet slukker automatisk efter 1 minut.

Det er ikke nødvendigt at udskifte batterierne. Instrumentet er dimensioneret til en driftstid på 150 timer ved 20 °C. Ved en aktiveringstid på 1 minut pr. boring er det således muligt, afhængigt af den omgivende temperatur, at foretage ca. 9.000 visninger.

2.3 Medfølgende dele til borecentrumslaser

- 1 Laserenhed
- 1 Taske
- 1 Brugsanvisning

da

3 Tilbehør, forbrugsstoffer

BEMÆRK

De nævnte adaptere garanterer den korrekte afstand mellem borecentrumslaseren og den pågældende borestander.

Betegnelse	Kort betegnelse	Beskrivelse
Adapter	DD-ST HCL A-120	skal anvendes sammen med borestander DD-ST 120
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	skal anvendes sammen med borestander DD-ST 150-U eller DD-ST 160
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	skal anvendes sammen med borestander DD-HD 30
Laserbriller	PUA 60	Forøger laserstrålens synlighed ved vanskelige lysforhold.

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Rækkevidde linjer og krydspunkt ca.	1 m
Nøjagtighed ved 200 mm afstand til underlaget	± 1 mm
Laserklasse	2
Linjetykkelse ved 250 mm afstand til underlaget	1...1,5 mm
Automatisk slukning ca.	1 min
Strømforsyning	4 AA-cellebatterier
Driftstid ved en temperatur på +20 °C ca.	150 h
Arbejdstemperatur	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Opbevaringstemperatur	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Støv- og stønkvangdsbeskyttelse	IP 53 Iht. -IEC 60529
Vægt, laserenhed med adapter DD-ST HCL A-120	400 g
Vægt, laserenhed med adapter DD-ST HCL A-150/160	460 g
Vægt, laserenhed med adapter DD-ST HCL A-HD30	570 g
Dimensioner, laserenhed med adapter DD-ST 120 (LxBxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Dimensioner, laserenhed med adapter DD-ST 150-U/160 (LxBxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Dimensioner, laserenhed med adapter DD-HD 30 (LxBxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Sikkerhedsanvisninger

Ud over de sikkerhedstekniske forskrifter i de enkelte afsnit i denne brugsanvisning skal følgende retningslinjer altid overholdes.

- Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af instrumentet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.**
- Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.**
- Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til instrumentet.**
- Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, rengøring og vedligeholdelse.**
- Undlad at deaktivere sikkerhedsanordninger og fjerne advarselsskilte af nogen art.**
- Opbevar laseren utilgængeligt for børn.**

- g) Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. Udsæt ikke instrumentet for nedbør, brug ikke instrumentet i fugtige eller våde omgivelser. Brug ikke fjernbetjeningen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.
- h) Kontrollér fjernbetjeningen før brug. Hvis fjernbetjeningen er beskadiget, skal den sendes til reparation hos Hilti.
- i) Hvis instrumentet har været tabt eller udsat for anden mekanisk påvirkning, skal dets nøjagtighed testes.
- j) Hvis instrumentet flyttes fra en meget lav temperatur ind i varmere omgivelser, eller omvendt, skal det have tid til at akklimatisere, inden det tages i brug.
- k) Ved brug af adaptere skal det kontrolleres, at instrumentet er monteret korrekt.
- l) For at undgå unøjagtige målinger skal laserstrålevinduerne altid holdes rene.
- m) Selv om fjernbetjeningen er konstrueret til den krævede anvendelse på en byggeplads, skal den behandles forsigtigt som ethvert andet optisk og elektrisk instrument (kikkert, briller, kamera).
- n) Selvom instrumentet er modstandsdygtigt over for fugt, bør det tørres af, så det er tørt, inden det lægges i transportbeholderen.
- o) Undgå at kigge direkte ind i laserstrålen
- p) Laserbrillen er ikke en laserbeskyttelsesbrille og beskytter ikke øjnene mod laserstråler. Brillen må ikke bruges i offentlig trafik, fordi den begrænser farvesynet, og kan ikke erstatte solbriller.
- q) Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader.

5.1 Formålstjenlig indretning af arbejdspladserne

- a) Sørg for at sikre det sted, hvor instrumentet benyttes, og sørg ved opstilling af instrumentet for, at strålen ikke er rettet mod andre personer eller mod dig selv.
- b) Undgå at stå i akavede stillinger, når du arbejder på en stige. Sørg for at have et sikkert fodfæste, og hold balancen.
- c) Visning gennem glasplader eller andre genstande eller anvendelse af en forkert adapter kan forfalske resultatet.
- d) Refleksion på glasflader eller andre overflader med spejleffekt kan forfalske resultaterne.

- e) Vær opmærksom på, at instrumentet er monteret korrekt på borestanderens røringsskinne (fjern om nødvendigt snavs såsom boreslam fra borestanderens røringsskinne).
- f) Anvend kun instrumentet inden for de definerede driftsgrænser.
- g) Hvis der anvendes flere laserinstrumenter i arbejdsområdet, skal du sikre dig, at du ikke kan tage fejl af strålerne fra dit instrument og andre instrumenter.
- h) Instrumentet må ikke anvendes i nærheden af medicinske apparater.

5.2 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.

5.3 Laserklassifikation for instrumenter i laserklasse 2/class II

Alt efter den solgte version modsvarer instrumentet kravene i laserklasse 2 iht. IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 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 med solen, undgå at kigge direkte ind i lyskilden. Undlad at pege på andre personer med laserstrålen.

5.4 Elektrisk

- a) **Afmonter ikke instrumentet for at oplade batterierne.** Batterierne i dette instrumentet er beregnet til at holde i hele instrumentets levetid. Brugeren skal ikke selv udskifte batterierne.
- b) **Af miljøhensyn skal instrumentet bortskaffes i overensstemmelse med gældende national lovgivning. Er du i tvivl, så spørg producenten.**
- c) **Batterierne må ikke overophedes eller brændes.** Batterierne kan eksplodere eller afgive giftige stoffer.

5.5 Væsker

Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet/akkuen. **Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Hvis du får væske i øjnene, skal du skylle med rigeligt vand, og søge læge.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

6 Ibrugtagning

6.1 Samling og adskillelse af borecentrumslaseren 2

BEMÆRK

Adapterne fås som tilbehør (se kapitel 3).

1. Vælg den egnede adapter afhængigt af den anvendte borestander.
2. Forbind laserenheden DD-ST HCL med adapteren ved at sætte laserenheden fast på adapteren med et hørbart klik.
3. Kontroller før brugen af borecentrumslaseren, at begge lasker er gået korrekt i indgreb.
4. For at fjerne adapteren skal du presse de to lasker let sammen og trække laserenheden af adapteren.

7 Betjening

BEMÆRK

For at opnå den største nøjagtighed skal du projicere linjen på en jævn flade.

7.1 Aktivering af laserstråle

Tryk én gang på tænd/sluk-knappen.

7.2 Deaktivering af laserstråle

Når instrumentet er tændt, skal man trykke en enkelt gang på tænd/sluk-knappen:

BEMÆRK

Laserenheden slukkes automatisk efter 1 minut.

7.3 Fastgørelse og tænding af borecentrumslaseren på borestanderen 3

BEMÆRK

Af hensyn til en optimal anvendelse af borecentrumslaseren bør afstanden fra borecentrumslaseren til underlaget ligge mellem 20 og 40 cm. For at fastgøre borecentrumslaseren skal du om nødvendigt køre slæden i øverste position eller fjerne den borekrone, der er monteret på maskinen (se maskinens brugsanvisning).

BEMÆRK

Kontrollér, at du anvender en adapter, der passer til borestanderen.

1. Sæt borecentrumslaseren på borestanderens røringsskinne, og kontrollér, at den sidder korrekt (fjern om nødvendigt snavs såsom boreslam fra røringsskinnen).
Den i adapteren integrerede magnet fastgør borecentrumslaseren på borestanderens røringsskinne.
2. Sørg for, at laseren peger hen imod det underlag, der skal bores i.
3. Tryk én gang på tænd/sluk-knappen.

7.4 Justering af borestander i forhold til boringens centrum

1. Løs, hvis borestanderen allerede er blevet fastgjort, borestanderens fastgørelse lidt (se boremaskinens brugsanvisning).
2. Juster borestanderen i forhold til underlaget, så den projicerede krydslaser svarer til centrummet af den boring, der skal udføres.
3. Fastgør borestanderen igen, og kontrollér dens stabilitet (se boremaskinens brugsanvisning).
4. Kontrollér den projicerede krydslasers position igen efter fastgørelse af borestanderen.
5. Hold tænd/sluk-knappen inde, indtil laserstrålen ikke længere kan ses.
6. Fjern borecentrumslaseren fra borestanderen.

7.5 Udførelse af boring

Se boremaskinens brugsanvisning

8 Rengøring og vedligeholdelse

8.1 Rengøring og aftørring

1. Pust støv af linserne.
2. Undlad at berøre glasset med fingrene.
3. Der må kun anvendes rene og bløde klude; de kan om nødvendigt vædes med ren alkohol eller lidt vand.

BEMÆRK Undlad at anvende andre væsker, da de kan angribe plastdelene.

4. Vær opmærksom på temperaturgrænseværdierne ved opbevaring af udstyret, særligt i vinter- og sommerperioden, hvis det opbevares i en bil (-20 °C til +60 °C).

8.2 Opbevaring

Instrumenter, der er blevet våde, bør pakkes ud. Tør instrumenter, transportbeholder og tilbehør af (ved maks. +60 °C), og rengør dem. Pak først udstyret ind igen, når det er helt tørt. Opbevar det derefter på et tørt sted. 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.

8.3 Transport

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

9 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Det er ikke muligt at tænde for instrumentet./ Laserstrålen fungerer ikke.	Batteriet er tomt.	Kontakt Hiltis kundeservice.
	Afbryder defekt.	Kontakt Hiltis kundeservice.
	Skader på instrumentet.	Kontakt Hiltis kundeservice.
	Temperaturen er for høj eller for lav	Lad instrumentet køle af eller varme op
	Laserkilden eller laseraktiveringen er defekt.	Kontakt Hiltis kundeservice.
Borecentrum vises ikke korrekt.	Kalibreringen af laserdioden er ikke længere korrekt f.eks. som følge af et fald.	Kontakt Hiltis kundeservice.
	Snavset røringsskinne eller adapter.	Rengør føringsskinnen og/eller adapteren.
	Forkert adapter valgt og monteret.	Anvend den adapter, der passer til borestanderen.
	Anvendelse af et afstandsstykke på borestanderen	Ved anvendelse af et afstandsstykke er visningen ved hjælp af borecentrumslasere forkert.

da

10 Bortskaffelse

ADVARSEL

Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan der ske følgende:

Ved afbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde.

Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batteriet eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet.

Ved en skodesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret håndteres korrekt. Dette kan medføre, at du selv eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti samler sine brugte produkter ind til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.



Kun for EU-lande

Elektrisk måleudstyr må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte elektriske apparater indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.



Bortskaffelse af batterier skal ske i overensstemmelse med de nationale forskrifter.

11 Producentgaranti - Produkter


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

12 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Borecentrumslaser
Typebetegnelse:	DD-ST HCL
Generation:	01
Produktionsår:	2012

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: indtil 19. april 2016: 2004/108/EF, fra 20. april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Teknisk dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

da

DD-ST HCL Laserinstrument för visning av borrhålsmitt

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget/instrumentet.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget/instrumentet.

Se till att bruksanvisningen följer med verktyget/instrumentet, om detta lämnas till en annan användare.

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	57
2 Beskrivning	58
3 Tillbehör, Förbrukningsartiklar	59
4 Teknisk information	59
5 Säkerhetsföreskrifter	59
6 Före start	60
7 Drift	61
8 Skötsel och underhåll	61
9 Felsökning	61
10 Avfallshantering	62
11 Tillverkarens garanti	62
12 Försäkran om EU-konformitet (original)	63

1 Siffrorna hänvisar till bilderna. Bilderna hittar du i början av bruksanvisningen.

I texten till denna bruksanvisning innebär "instrumentet" alltid laserinstrument DD-ST HCL för visning av borrhålsmitt.

Reglage och instrumentets delar 1

- 1 På/av-knapp
- 2 Laserenhet
- 3 Adapterlås
- 4 Adapter DD-ST 120 (finns som tillbehör)
- 5 Adapter DD-ST 150-U/160 (finns som tillbehör)
- 6 Adapter DD-HD 30 (finns som tillbehör)

SV

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer och deras betydelse

FARA

Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING

Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET

Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA

Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler



Varning för allmän fara

Påbudssymboler



Läs bruksanvisningen före användning

Övriga symboler



Instrumentet och batterierna får inte sorteras som brännbart material

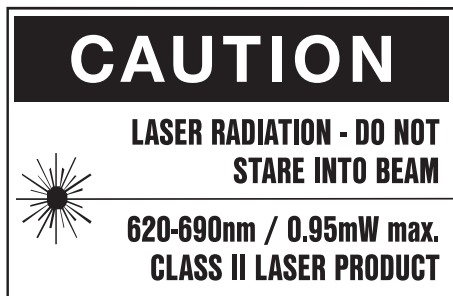


Laserstråle

Titta inte i strålen

Laserklass 2 enligt EN 60825-1:2007

På instrumentet



Laservåglängd 620-690 nm. Med ovan nämnda villkor är den genomsnittliga utgångseffekten 0,95 mW.

Här hittar du identifikationsdata på verktyget/instrumentet

Typbeteckningen och serienumret finns på instrumentets typskylt. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller verkstad.

Typ:

Generation: 01

Serienr:

SV

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

DD-ST HCL är en korslaser som används tillsammans med borrstativen DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 och DD-ST 120. Fäst på aktuellt borrstativ kan borrhålslasern utföra en snabb och exakt bestämning av mittpunkten för kärnborring som ska utföras. DD-ST HCL visar även mitten av hålet korrekt vid vinkelborringar.

DD-ST HCL måste alltid användas (beroende på det borrstativ som används) tillsammans med motsvarande Hilti-kärnborr i kombination med en av följande adapterar: Adapter DD-HD 30, adapter DD-ST 150-U/160 eller adapter DD-ST 120.

Den inbyggda magneten i adaptern möjliggör enkel montering och demontering samt fäster borrhålslasern på borrstativets styrskena.

Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.

För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg/instrument från Hilti.

Instrumentet får inte ändras eller byggas om på något sätt.

Instrumentet och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

2.2 Egenskaper

Instrumentet har en korslaser med en räckvidd på cirka 1 m. Räckvidden är beroende av ljuset i omgivningen.

Instrumentet stängs av automatiskt efter en minut.

Batterierna får inte bytas ut. Instrumentet har konstruerats för en drifttid på 150 timmar vid 20 °C/68 °F. Med en inkopplingstid på 1 minut/hål blir antalet visningar cirka 9 000, beroende på ljuset i omgivningen.

2.3 Leveransinnehåll för laserinstrument för visning av borrhålsmitt

- 1 Laserenhet
- 1 Väska
- 1 Bruksanvisning

3 Tillbehör, Förbrukningsartiklar

OBSERVERA

Denna adapter garanterar korrekt avstånd mellan borrhålslasern och aktuellt borrstativ.

Beteckning	Symbol	Beskrivning
Adapter	DD-ST HCL A-120	Används med borrstativ DD-ST 120
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	Används med borrstativ DD-ST 150-U resp. DD-ST 160
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	Används med borrstativ DD-HD 30
Lasersiktglasögon	PUA 60	Ökar laserstrålens synlighet vid besvärliga ljusförhållanden.

4 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Räckvidd, linjer och skärningspunkt cirka	1 m
Precision vid ett avstånd på 200 mm till underlaget	± 1 mm
Laserklass	2
Linjetjocklek vid ett avstånd på 250 mm till underlaget	1 ... 1,5 mm
Automatisk självstängning cirka	1 min
Strömförsörjning	4 AA-batterier
Drifttid vid temperatur på cirka +20 °C	150 h
Drifttemperatur	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Förvaringstemperatur	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Damm- och stänkvattenskydd	IP 53 Enligt IEC 60529
Vikt laserenhet med adapter DD-ST HCL A-120	400 g
Vikt laserenhet med adapter DD-ST HCL A-150/160	460 g
Vikt laserenhet med adapter DD-ST HCL A-HD30	570 g
Mått laserenhet med adapter DD-ST 120 (LxBxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Mått laserenhet med adapter DD-ST 150-U/160 (LxBxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Mått laserenhet med adapter DD-HD 30 (LxBxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

SV

5 Säkerhetsföreskrifter

Förutom de säkerhetstekniska anvisningarna i bruksanvisningens olika kapitel måste följande föreskrifter alltid följas.

- Instrumentet och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.**
 - För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör från Hilti.**
 - Instrumentet får inte ändras eller byggas om på något sätt.**
 - Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.**
- Säkerhetsanordningarna får inte inaktiveras och anvisnings- och varningsskyltarna får inte tas bort.**
 - Se till att barn inte befinner sig nära laserinstrumentet.**
 - Ta hänsyn till omgivningen. Utsätt inte instrumentet för regn och använd det inte i fuktiga och våta omgivningar. Använd inte instrumentet där det finns risk för brand eller explosioner.**
 - Kontrollera instrumentet innan du använder det. Om det skulle vara skadat på något sätt, lämna in det till Hiltis serviceverkstad för reparation.**

- i) Om du har tappat instrumentet, eller om det har utsatts för annan mekanisk påverkan, måste dess precision provas.
- j) Låt alltid instrumentet anta omgivningens temperatur innan du använder det, om det har flyttats från stark kyla till ett varmare utrymme eller omvänt.
- k) Se till att instrumentet är korrekt fastsatt vid användning av adapterar.
- l) För att undvika felmätning måste man alltid hålla laserfönstret rent.
- m) Även om instrumentet är konstruerat för användning på byggplatser bör det hanteras med varsamhet, i likhet med andra optiska och elektriska instrument (kikare, glasögon eller kamera).
- n) Instrumentet är skyddat mot fukt men bör ändå torkas av innan det placeras i transportväskan.
- o) Undvik att titta rakt in i laserstrålen
- p) Lasersiktglasögonen är inga laserskyddsglasögon och skyddar alltså inte ögonen mot laserljus. Glasögonen får inte användas i trafiken och är inte en ersättning för solglasögon på grund av sin begränsning av färgseendet.
- q) Var uppmärksam, ha kontroll över det du gör och använd verktyget med förnuft. Använd inte verktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

5.1 Åtgärder för att göra arbetsplatsen säker

- a) Säkra arbetsområdet och se till vid uppställning av instrumentet att strålen inte riktas mot andra personer eller mot dig själv.
- b) Undvik att stå i en onaturlig position vid arbete på stege. Se till att hela tiden stå stadigt och hålla balansen.
- c) Visning genom glasskivor, andra objekt eller användning av felaktigt adapter kan leda till felaktiga resultat.
- d) Reflektion på glasytor eller andra reflekterande ytor kan förvanska resultaten.
- e) Var noga med att fästa instrumentet ordentligt på borrhåslaserns styrskena (ta till exempel bort eventuell smuts som borrhåslaserns styrskena).

- f) Använd endast instrumentet inom det definierade driftsområdet.
- g) Om flera lasrar används i arbetsområdet bör du kontrollera att strålarna från ditt och de andra instrumenten inte stör varandra.
- h) Instrumentet får inte användas i närheten av medicinska instrument.

5.2 Elektromagnetisk kompatibilitet

Även om instrumentet uppfyller de höga kraven i gällande normer kan Hilti inte utesluta möjligheten att det kan störas av stark strålning, vilket kan leda till felaktiga resultat.

5.3 Laserklassificering för instrument av laserclass 2/klass II

Beroende på version motsvarar instrumentet laserclass 2 enligt IEC60825-3:2007/EN60825-3:2007 och Class II enligt CFR 21 § 1040 (FDA). Instrumentet kan användas utan att speciella skyddsåtgärder vidtas. Om ögat kortvarigt skulle utsättas för laserstrålen skyddas det av ögonlocksreflexen. Denna reflex påverkas dock av mediciner, alkohol och droger. Trots reflexen bör man inte titta direkt in i ljuskällan (det är skadligt på samma sätt som att titta rakt på solen). Rikta aldrig laserstrålen mot någon person.

5.4 Elektricitet

- a) **Demontera inte instrumentet för att ladda batterierna.** Batterierna för detta instrument är avsedda för hela livslängden för instrumentet. Batterierna får inte bytas ut av användaren.
- b) **För att undvika skador på miljön måste instrumentet avfallshandteras enligt gällande landsspecifika riktlinjer. Vid osäkerhet, prata med tillverkaren.**
- c) **Batterierna får inte överhettas eller kastas i öppen eld.** Batterierna kan explodera eller avge giftiga ångor.

5.5 Syra

Vid felaktig användning kan syra rinna ut ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om du får syra i ögonen bör du skölja ögonen med rikligt med vatten och dessutom kontakta läkare. Syran från batteriet kan medföra hudirritation eller brännskador.

6 Före start

6.1 Montera och demontera borrhåslasern 2

OBSERVERA

Adaptern finns som tillbehör (se kapitel 3).

- 1. Välj lämplig adapter för det borrhåslaserns styrskena som du använder.

- 2. Koppla ihop laserenhet DD-ST HCL med adaptern genom att sätta in laserenheten i adaptern tills det hörs ett klick.
- 3. Kontrollera innan borrhåslasern används att båda klackarna sitter rätt.
- 4. Vid borttagning av adaptern trycker du lätt samman de båda klackarna och drar laserenheten bort från adaptern.

7 Drift

OBSERVERA

Högsta precision erhålls om linjen projiceras på en jämn yta.

7.1 Koppla in laserstrålen

Tryck en gång på på/av-knappen.

7.2 Koppla från laserstrålen

Tryck på på/av-knappen en gång när instrumentet är på.

OBSERVERA

Laserenheten kopplas automatiskt från efter en minut.

7.3 Fäst och koppla in borrhåslasern på borrstativet

OBSERVERA

För optimal användning av borrhåslasern ska avståndet mellan borrhåslasern och underlag vara mellan 20 och 40 cm. När borrhåslasern ska fästas måste du i förekommande fall köra matarhuset till den övre positionen resp. ta bort den borkrona som finns på verktyget (se verktygets bruksanvisning).

OBSERVERA

Se till att du använder en adapter som passar för borrstativet.

1. Sätt borrhåslasern på borrstativets styrskena och kontrollera att den sitter plant (ta ev. bort smuts som t.ex. borrar från styrskenan). Den inbyggda magneten i adaptern fixerar borrhåslasern på borrstativets styrskena.
2. Se till så att lasern pekar i riktning mot det underlag som ska borras.
3. Tryck en gång på på/av-knappen.

7.4 Rikta in borrstativet på hålets mittpunkt

1. Lossa en aning på borrstativets fäste om det redan har fästs (se borrarverktygets bruksanvisning).
2. Rikta in borrstativet mot underlaget så att den projicerade korslasern motsvarar mittpunkten för det hål som ska framställas.
3. Fäst borrstativet igen och kontrollera att det sitter säkert (se borrarverktygets bruksanvisning).
4. Kontrollera den projicerade korslaserns läge när borrstativet har fästs igen.
5. Tryck på på/av-knappen tills laserstrålen inte längre syns.
6. Ta bort borrhåslasern från borrstativet.

7.5 Utförande av borring

Se borrarverktygets bruksanvisning

SV

8 Skötsel och underhåll

8.1 Rengöring och avtorkning

1. Blås bort damm från linserna.
2. Rör inte vid glaset med fingrarna.
3. Använd endast rena och torra trasor vid rengöringen. Fukta lätt med ren alkohol eller lite vatten vid behov. **OBSERVERA** Använd inga andra vätskor. Det kan skada plastdelarna.
4. Observera temperaturbegränsningarna vid förvaring, särskilt vid förvaring i fordon på vintern eller sommaren om ni förvarar utrustningen i fordonskupén (-20 °C till +60 °C/ -4 °F till 140 °F).

8.2 Förvaring

Ta ut våta instrument. Torka av och rengör instrument, transportväska och tillbehör (vid högst +60 °C/140 °F). Lägg inte tillbaka utrustningen förrän den är helt torr. Om utrustningen har legat oanvänd en längre tid eller transporterats en lång sträcka, bör du utföra en kontroll innan du använder den.

8.3 Transport

För transport eller leverans av utrustningen bör du aningen använda Hilti-instrumentlådan eller en likvärdig förpackning.

9 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Det går inte att aktivera instrumentet./Laserstrålen fungerar inte.	Batteriet är slut.	Kontakta Hilti-service.
	Strömbrytaren är defekt.	Kontakta Hilti-service.
	Skador på instrumentet.	Kontakta Hilti-service.
	Temperaturen är för hög eller för låg	Kyl ner resp. värm upp instrumentet
	Laserkälla eller laserstyrning är defekt.	Kontakta Hilti-service.
Mitten på hålet visas inte korrekt.	Kalibreringen av laserdioden kan ändras, till exempel om den tappas.	Kontakta Hilti-service.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Mitten på hålet visas inte korrekt.	Nedsmutsad styrskena eller adapter.	Rengör styrskena och/eller adapter.
	Fel typ av adapter har monterats.	Använd en adapter som passar för borrarstativet.
	Användning av ett distansstycke på borrarstativet	Används ett distansstycke blir borrarhålslaserns visning felaktig.

10 Avfallshantering

VARNING

Om utrustningen inte avfallshandteras på rätt sätt kan det få följande konsekvenser:

Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser.

Om batterierna skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön.

Om du underlåter att avfallshandtera utrustningen korrekt kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.

SV



Hilti-verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.



Gäller endast EU-länder

Elektriska mätinstrument får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt de europeiska riktlinjerna för begagnad elektrisk och elektronisk utrustning och deras tillämpning i nationell lagstiftning måste förbrukad elektrisk utrustning omhändertas separat och överlämnas till miljöriktig avfallsåtervinning.



Källsortera batterierna enligt gällande nationella föreskrifter.

11 Tillverkarens garanti

Vänd dig till din lokala HILTI-representant om du har frågor om garantivillkoren.

12 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Laserinstrument för visning av borrhålsmitt
Typbeteckning:	DD-ST HCL
Generation:	01
Konstruktionsår:	2012

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: till den 19 april 2016: 2004/108/EG, från och med den 20 april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

SV

DD-ST HCL Borsentervisningslaser

Det er viktig at bruksanvisningen leses før apparatet brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med apparatet.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med apparatet når det overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1 Generell informasjon	64
2 Beskrivelse	65
3 Tilbehør, forbruksmateriale	66
4 Tekniske data	66
5 Sikkerhetsregler	66
6 Ta maskinen i bruk	67
7 Betjening	68
8 Service og vedlikehold	68
9 Feilsøking	69
10 Avhending	69
11 Produsentgaranti apparater	70
12 EF-samsvarserklæring (original)	70

I Tallene refererer til illustrasjonene. Illustrasjonene står helt foran i bruksanvisningen.

I teksten i denne bruksanvisningen brukes alltid betegnelsen "apparatet" borsentrumanviserlaseren DD-ST HCL.

Betjeningselementer og maskindeler **I**

- 1 På/av-tast
- 2 Laserenhet
- 3 Adapterlåsning
- 4 Adapter DD-ST 120 (leveres som tilbehør)
- 5 Adapter DD-ST 150-U/160 (leveres som tilbehør)
- 6 Adapter DD-HD 30 (leveres som tilbehør)

no

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE

Dette ordet brukes 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.

FORSIKTIG

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON

For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt



Generell advarsel

Verneutstyr



Les bruksanvisningen før bruk

Symboler



Apparater og batterier skal ikke kastes sammen med vanlig avfall.

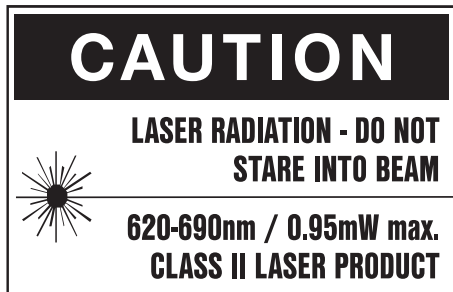


Laserstråling

Ikke se inn i strålen

Laserklasse
2 iht.
EN 60825-
1:2007

På apparatet



Laserbølglengde 620-690 nm. Under de ovennevnte betingelsene er den gjennomsnittlige utgangseffekten 0,95 mW.

Plassering av identifikasjonsdata på apparatet

Typebetegnelsen og serienummeret finnes på apparatets typeskilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen, og referer alltid til dem ved henvendelse til salgsrepresentanten eller servicesenteret.

Type: _____

Generasjon: 01 _____

Serienummer: _____

no

2 Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

DD-ST HCL er en krysslaser som skal brukes sammen med borstativene DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 og DD-ST 120. Montert på det aktuelle borstativet gjør borsentrumvisningslaseren det mulig med rask og nøyaktig bestemmelse av midtpunktet for en planlagt kjerneboring. DD-ST HCL viser riktig borsenter også ved skråboring.

Avhengig av hvilket borstativ som brukes sammen med den tilsvarende Hilti kjerneboremaskinen, må DD-ST HCL alltid brukes i kombinasjon med følgende adaptere: Adapter DD-HD 30, Adapter DD-ST 150-U/160 eller Adapter DD-ST 120.

Magneten som er innebygd i adapteren gjør det mulig med enkel montering og demontering, og fikserer borsentrumvisningslaseren på borstativets føringsskinne. Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti tilbehør og verktøy.

Manipulering eller modifisering av apparatet er ikke tillatt. Apparatet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

2.2 Egenskaper

Apparatet er utstyrt med en krysslaser med rekkevidde på ca. 1 meter. Rekkevidden er avhengig av belysningen i omgivelsene.

Apparatet slås av automatisk etter 1 minutt.

Det er ikke tilrettelagt for skifte av batteri. Apparatet er beregnet for en driftstid på 150 timer ved 20°C/68°F. Ved en innkoblingstid på 1 minutt/boring er det mulig med ca. 9000 visninger, avhengig av omgivelsestemperaturen.

2.3 Leveringsomfang for borsentrumvisningslaser

- 1 Laserenhet
- 1 bæreevseke
- 1 Bruksanvisning

3 Tilbehør, forbruksmaterial

INFORMASJON

Den oppførte adapteren sikrer riktig distanse mellom borsentrumvisningslaseren og det aktuelle borstativet.

Betegnelse	Forkortet kode	Beskrivelse
Adapter	DD-ST HCL A-120	for bruk med borstativ DD-ST 120
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	for bruk med borstativ DD-ST 150-U eller DD-ST 160
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	for bruk med borstativ DD-HD 30
Laserstrålebrille	PUA 60	Øker synligheten for laserstrålen ved vanskelige lysforhold.

4 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Rekkevidde av linjer og krysspunkt ca.	1 m
Nøyaktighet ved 200 mm avstand til underlaget	± 1 mm
Laserklasse	2
Linjetykkelse ved 250 mm avstand til underlaget	1...1,5 mm
Automatisk selvutkobling ca.	1 min
Strømtilførsel	4 AA-batterier
Driftstid ved temperatur +20°C ca.	150 h
Driftstemperatur	-10...+40 °C (+14...+104°F)
Lagringstemperatur	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Støv- og sprutbeskyttelse	IP 53 i samsvar med IEC 60529
Vekt for laserenhet med adapter DD-ST HCL A-120	400 g
Vekt for laserenhet med adapter DD-ST HCL A-150/160	460 g
Vekt for laserenhet med adapter DD-ST HCL A-HD30	570 g
Mål for laserenhet med adapter DD-ST 120 (LxBxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Mål for laserenhet med adapter DD-ST 150-U/ 160 (LxBxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Mål for laserenhet med adapter DD-HD 30 (LxBxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Sikkerhetsregler

I tillegg til sikkerhetstipsene som er beskrevet i de ulike avsnittene i bruksanvisningen, må følgende punkter følges.

- Apparatet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.**
- For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti tilbehør og tilleggsutstyr.**
- Manipulering eller modifisering av apparatet er ikke tillatt.**
- Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.**
- Ikke sett verneanordninger ut av drift og ikke fjern informasjons- og varselskilt.**
- Hold barn unna laserverktøy.**
- Ta hensyn til påvirkning fra omgivelsene. Ikke utsett apparatet for nedbør, ikke benytt det i fuktige eller våte omgivelser. Ikke benytt apparatet på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.**

- h) **Kontroller apparatet før bruk.** Dersom apparatet er skadet, må det repareres av et Moteksenter.
- i) **Hvis apparatet har falt i bakken eller blitt utsatt for andre mekaniske påkjenninger, må nøyaktigheten til apparatet kontrolleres.**
- j) **Hvis apparatet blir flyttet fra sterk kulde til varmere omgivelser eller omvendt, må du la apparatet akklimatiseres før bruk.**
- k) **Ved bruk av adaptere må det kontrolleres at apparatet er satt riktig inn.**
- l) **For å unngå feilmeldinger må du holde laservinduet rent.**
- m) **Selv om apparatet er konstruert for krevende bruk på byggeplasser, må det behandles forsiktig på lik linje med andre optiske og elektriske apparater (kikkerter, briller, fotoapparat).**
- n) **Selv om apparatet er beskyttet mot inntrenging av fuktighet, må det hver gang tørkes rent før det pakkes vekk.**
- o) **Unngå å se rett inn i laserstrålen**
- p) **Laserstrålebrillene er ikke laserbeskyttelsesbriller og beskytter ikke øynene mot laserstråling. Brillene må ikke brukes under kjøring på offentlig vei fordi de begrenser fargesynet, og de erstatter ikke solbriller.**
- q) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig fram under arbeidet med apparatet. Ikke bruk maskinen når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av maskinen kan føre til alvorlige skader.**

5.1 Riktig oppstilt og organisert arbeidsplass

- a) **Sikre arbeidsplassen. Ved oppstilling må du sørge for at strålen ikke rettes mot andre personer eller mot deg selv.**
- b) **Unngå å innta unormale kroppsposisjoner ved arbeid i stiger. Sørg for at du står støtt og behold alltid balansen.**
- c) **Visning gjennom glassruter eller andre gjenstander, eller bruk av feil adapter kan føre til at resultatet blir feil.**
- d) **Refleksjon fra glassflater og andre speilende flater kan føre til feil resultater.**
- e) **Kontroller at apparatet monteres riktig på borstativets førings Skinner (fjern eventuelt**

- smuss som f.eks. boreslam før borstativets førings Skinner).
- f) **Maskinen må bare brukes innenfor definerte bruksgrenser.**
- g) **Hvis det benyttes flere lasere i arbeidsområdet må du sørge for at apparatens stråler ikke forveksles.**
- h) **Apparatet må ikke brukes i nærheten av medisinske apparater.**

5.2 Elektromagnetisk kompatibilitet

Selv om apparatet oppfyller de strenge kravene i de berørte direktivene, kan ikke Hilti utelukke muligheten for at apparatet blir påvirket av kraftig stråling, noe som kan føre til feilfunksjon.

5.3 Laserklassifisering for apparater i laserklasse 2/ class II

Avhengig av produktversjon, tilsvarer apparatet laserklasse 2 iht. IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 og klasse II iht. CFR 21 § 1040 (FDA). Dette apparatet kan brukes uten ytterligere beskyttelsestiltak. Øyelukkerefleksjonen gir beskyttelse hvis en person ser uforvarende og kortvarig inn i laserstrålen. Denne refleksjonen 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.

5.4 Elektrisk

- a) **Demontér apparatet for å lade opp batteriene.** Batteriene i dette apparatet er beregnet å vare i hele levetiden til apparatet. Det er ikke tilrettelagt for at brukeren skal skifte batteriene selv.
- b) **For å unngå skader på miljøet må apparatet avhendes iht. gjeldende nasjonale regler. Ta i tvilstilfeller kontakt med produsenten.**
- c) **Batteriene må ikke overopphetes, og de må ikke utsettes for åpen ild.** Batteriene kan eksplodere, eller de kan avgi giftige stoffer.

5.5 Væsker

Ved feil bruk kan det lekke væske fra batteriet. **Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, må du skylle dem med store mengder vann og i tillegg kontakte lege.** Væske som lekker ut, kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.

6 Ta maskinen i bruk

6.1 Sette sammen og ta fra hverandre borsentrumanvisningslaseren

INFORMASJON

Adapterne leveres som tilbehør (se kapittel 3).

1. Velg egnede adaptere i forhold til borstativene du benytter.

2. Sett sammen laserenheten DD-ST HCL og adapteren ved å sette laserenheten inn på adapteren til du hører et klikk.
3. Før du begynner å bruke borsentrumanvisningslaseren skal du kontrollere at begge låsebøylene går riktig i lås.

4. For å fjerne laseren trykker du lett sammen på låse-bøylene på begge sider og trekker laserenheten av adapteren.

7 Betjening

INFORMASJON

Maksimal nøyaktighet oppnås ved å projisere linjen på en jevn flate.

7.1 Slå på laserstrålen

Trykk én gang på på/av-knappen.

7.2 Slå av laserstrålen

Trykk én gang på på/av-tasten når apparatet er på:

INFORMASJON

Laserenheten slår seg av automatisk etter 1 minutt.

7.3 Fest borsenteranvisningslaseren på borstativet og slå den på

INFORMASJON

For optimal bruk av borsenteranvisningslaseren skal avstanden fra borsenteranvisningslaseren til underlaget være mellom 20 og 40 cm. For å feste borsenteranvisningslaseren må du enten skyve sleiden til øvre posisjon, eller fjern borkronen som er montert på maskinen (se maskinens bruksanvisning).

INFORMASJON

Forsikre deg om at du bruker en adapter som passer til borstativet.

1. Sett borsenteranvisningslaseren på borstativets føringssskinne og sørg for at den sitter rett (fjern ev. smuss som f.eks. boreslam fra føringssskinne). Magneten som er integrert i adapteren fikserer borsenteranvisningslaseren på borstativets føringssskinne.
2. Pass på at laseren peker i retning av underlaget som det skal bores i.
3. Trykk én gang på på/av-knappen.

7.4 Rett inn borstativet i forhold til midten av boringen

1. Hvis borstativet allerede er festet, skal du løsne litt på festet for borstativet (se bruksanvisningen for bormaskinen).
2. Rett inn borstativet i forhold til underlaget slik at den projiserte krysslaseren stemmer med midtpunktet for boringen som skal utføres.
3. Fest borstativet igjen og forsikre deg om at det er godt festet (se bruksanvisningen for bormaskinen).
4. Kontroller posisjonen til den projiserte krysslaseren en gang til når du har festet borstativet igjen.
5. Trykk på/av-tasten inntil laserstrålen ikke lenger er synlig.
6. Fjern borsenteranvisningslaseren fra borstativet.

7.5 Lage hull

Se boremaskinens bruksanvisning

8 Service og vedlikehold

8.1 Rengjøring og tørking

1. Blås bort støv fra glasset.
2. Ikke berør glasset med fingrene.
3. Må bare rengjøres med rene og myke kluter; fukt om nødvendig med ren alkohol eller litt vann.

INFORMASJON Ikke bruk andre væsker, siden dette kan angripe plastdelene.

4. Ta hensyn til temperaturgrensene for oppbevaring av utstyret, især om vinteren/sommeren hvis du oppbevarer utstyret i en bil (-20 °C til +60 °C/ -4 °F til 140 °F)

8.2 Lagring

Apparater som er blitt våte, må pakkes ut. Apparater, transportbeholdere og tilbehør tørkes (ved maks. +60 °C / 140 °F) og rengjøres. Utstyret skal ikke pakkes ned igjen før det er helt tørt, og det skal kun lagres tørt.

Etter lengre tids oppbevaring eller langvarig transport må det foretas en kontrollmåling før bruk.

8.3 Transport

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

9 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen kan ikke slå på./ Laserstrålen fungerer ikke.	Batteriet er tomt.	Kontakt Motek service.
	Av/på-bryter defekt.	Kontakt Motek service.
	Skader på apparatet.	Kontakt Motek service.
	Temperaturen er for høy eller for lav.	Varm opp eller avkjøl apparatet.
Borsenter blir ikke riktig anvist.	Laserkilden eller laserstyringen er defekt.	Kontakt Motek service.
	Kalibreringen av lasediodeen har blitt forskjøvet f.eks. ved et fall.	Kontakt Motek service.
	Tilsmusset føringsskinne eller adapter.	Rengjør føringsskinne og/eller adapter.
	Feil adapter valgt og montert.	Bruk en adapter som passer til borstativet.
	Bruk av et distansestykke på borstativet	Ved bruk av et distansestykke er visningen ved hjelp av borsentervisningslaseren feil.

10 Avhending

no

ADVARSEL

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 samt skader miljøet.



De fleste Hilti-verktøy og -apparater er laget av resirkulerbare materialer. En forutsetning for resirkulering er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta apparater tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroniske måleapparater i husholdningsavfallet!

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



Avhend batteriene i tråd med nasjonale forskrifter.

11 Produsentgaranti apparater

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

12 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Borsentervisningslaser
Typebetegnelse:	DD-ST HCL
Generasjon:	01
Produksjonsår:	2012

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: til 19. april 2016: 2004/108/EF, fra 20. april 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

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



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

no

Porareiän keskipistelaser DD-ST HCL

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina laitteen mukana.

Varmista, että käyttöohje on laitteen mukana, kun luovutat laitteen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1 Yleisiä ohjeita	71
2 Kuvaus	72
3 Lisävarusteet ja kulutusmateriaali	73
4 Tekniset tiedot	73
5 Turvallisuusohjeet	73
6 Käyttöön otto	74
7 Käyttö	75
8 Huolto ja kunnossapito	75
9 Vianmääritys	75
10 Hävittäminen	76
11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu	76
12 EU-vaatimusten mukaisuusvakuutus (originaali)	77

1 Numerot viittaavat kuviin. Kuvat löydät käyttöohjeen alusta.

Tämän käyttöohjeen tekstissä sana »laite« tarkoittaa aina porareiän keskipistelaseria DD-ST HCL.

Käyttöelementit ja laitteen osat **1**

- 1 Käyttökytkin
- 2 Laseryksikkö
- 3 Adapterilukitsin
- 4 Adapteri DD-ST 120 (saatavana lisävarusteena)
- 5 Adapteri DD-ST 150-U/160 (saatavana lisävarusteena)
- 6 Adapteri DD-HD 30 (saatavana lisävarusteena)

1 Yleisiä ohjeita

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitusymbolit



Yleinen varoitus

Ohjesymbolit



Lue käyttöohje ennen käyttämistä

Symbolit



Laitteita ja akkuja ei saa hävittää tavallisen sekajätteen mukana.

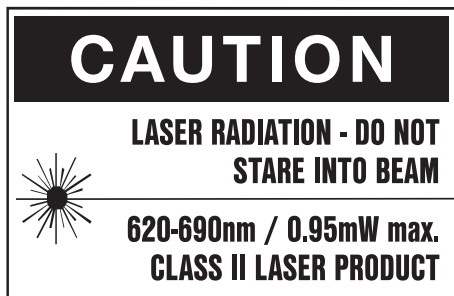


Lasersäteitä

Älä katso säteeseen

Laserluokka 2 EN 60825-1:2007 mukaan

Laitteessa



Laseraallonpituus 620-690 nm. Yllä mainittujen edellytysten täytyessä keskimääräinen lähtöteho on 0,95 mW.

Laitteen tunnistetietojen sijainti

Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät laitteen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

fi Typpi: _____

Sukupolvi: 01 _____

Sarjanumero: _____

2 Kuvasu

2.1 Määräystenmukainen käyttö

DD-ST HCL on ristilaser, jota käytetään yhdessä poraustukien DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 ja DD-ST 120 kanssa. Kulloiseenkin poraustukeen kiinnitettynä porareian keskipistelaser mahdollistaa porakruunuterän keskireiän nopean ja tarkan sijoittamisen oikeaan kohtaan. DD-ST HCL näyttää reiän keskipisteen oikein myös viistoon porattaessa.

Laitetta DD-ST HCL pitää aina käyttää käytettävästä poraustuesta riippuen yhdessä Hilti-porakruunuporauslaitteen ja jonkin seuraavan adapterin kanssa: Adapteri DD-HD 30, adapteri DD-ST 150-U/160 tai adapteri DD-ST 120.

Adapterissa olevan magneetin ansiosta adapteri on helppo kiinnittää ja irrottaa; magneetti kiinnittää myös porareian keskipistelaserin poraustuen ohjainkiskoon. Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

Loukkaantumiskein välttämiseksi käytä vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

Laite ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät laitetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

2.2 Ominaisuudet

Laite heijastaa laseristin, ja sen kantomatka on noin 1 m. Kantomatka riippuu ympäristövalon kirkkaudesta.

Laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua.

Paristojen vaihtotarvetta ei ole. Laitteen suunniteltu käyttöaika on 150 tuntia lämpötilassa 20 °C / 68 °F. Jos laite on päällä 1 minuutin ajan per reiän poraus, päästään siten ympäristön lämpötilasta riippuen noin 9 000 näyttökertaan.

2.3 Porareian keskipistelaserin toimituslaajuus

- 1 Laseryksikkö
- 1 Laitepussi
- 1 Käyttöohje

3 Lisävarusteet ja kulutusmateriaali

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa mainitut adapterit varmistavat porareian keskipistelaserin ja kulloisenkin poraustuen välisen oikean etäisyyden.

Nimi	Lyhenn nimi	Kuvaus
Adapteri	DD-ST HCL A-120	Käytetään poraustuen DD-ST 120 kanssa
Adapteri	DD-ST HCL A-150/160	Käytetään poraustuen DD-ST 150-U tai DD-ST 160 kanssa
Adapteri	DD-ST HCL A-HD30	Käytetään poraustuen DD-HD 30 kanssa
Laserlasit	PUA 60	Parantavat lasersäteen näkyvyyttä vaikeissa valo-olosuhteissa.

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Linjojen ja ristipisteen kantomatka noin	1 m
Tarkkuus kun etäisyys materiaaliin 200 mm	± 1 mm
Laserluokka	2
Linjan paksuus kun etäisyys materiaaliin 250 mm	1...1,5 mm
Automaattinen itsekatkaisu noin	1 min
Virtalähde	4 AA-paristoa
Käyttöikä lämpötilassa +20 °C noin	150 h
Käyttölämpötila	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Varastointilämpötila	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Pöly- ja roiskevesisuojaus	IP 53 Normi:IEC 60529
Laseryksikön ja adapterin DD-ST HCL A-120 paino	400 g
Laseryksikön ja adapterin DD-ST HCL A-150/160 paino	460 g
Laseryksikön ja adapterin DD-ST HCL A-HD30 paino	570 g
Laseryksikön ja adapterin DD-ST 120 mitat (PxLxK)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Laseryksikön ja adapterin DD-ST 150-U/ 160 mitat (PxLxK)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Laseryksikön ja adapterin DD-HD 30 mitat (PxLxK)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Turvallisuusohjeet

Tämän käyttöohjeen eri kappaleissa annettujen turvallisuusohjeiden lisäksi on aina ehdottomasti noudatettava seuraavia ohjeita.

- Laite ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät laitetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.**
 - Loukkaantumisaaran välttämiseksi käytä laitteessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.**
- Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.**
 - Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.**
 - Älä poista turvalaitteita käytöstä tai irrota laitteesta olevia huomautus- ja varoitustarroja.**
 - Älä jätä laserlaitteita lasten ulottuville.**
 - Ota ympäristökäytäjät huomioon. Älä jätä laitetta sateeseen äläkä käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.**

- h) Tarkasta laite aina ennen käyttöä. Jos laite on vaurioitunut, korjauta se Hilti-huollossa.
- i) Putoamisen tai vastaavan mekaanisen rasituksen jälkeen laitteen tarkkuus on tarkastettava.
- j) Jos laite tuodaan kylmästä tilasta lämpimään tai päinvastoin, laitteen lämpötilan on annettava tasoitua ennen käyttämistä.
- k) Kun käytät adaptereita, varmista laitteen tukeva kiinnitys.
- l) Jotta vältät virheelliset mittaustulokset, pidä lasersäteen lähtöaukko puhtaana.
- m) Vaikka laite on suunniteltu kestävämpään rakennustyömaan vaativia olosuhteita, sitä on käsiteltävä varoen kuten muitakin optisia ja elektronisia laitteita (kiihkarit, silmälasit, kamera).
- n) Vaikka laite on suunniteltu kosteustiviiksi, pyyhi laite kuivaksi aina ennen kuin laitat sen kanto-laukkuun.
- o) Vark katsomasta suoraan lasersäteeseen
- p) Laserlasit eivät ole lasersuojalasit eivätkä ne suojaa silmiä lasersäteilyltä. Lasit haittaavat värinäköä, joten niitä ei saa käyttää liikenteessä eivätkä ne korvaa aurinkolaseja.
- q) Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järjeä laitetta käyttäessäsi. Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin varomattomuus laitetta käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.

5.1 Työpaikan asianmukaiset olosuhteet

- a) Varmista työskentelyalueen turvallisuus ja varmista laitetta käyttökuntoon asettaessasi, ettei lasersäde suuntaudu kohti muita ihmisiä tai kohti itseäsi.
- b) Vältä hankalia työskentelyasentoja; etenkin jos teet työtä tikkailta. Varmista, että seisot tukevalta alustalla ja säilytät aina tasapainosi.
- c) Näyttäminen lasilevyn tai muiden esineiden läpi tai väärän adapterin käyttö voi vääristää tulosta.
- d) Heijastumat lasipinnoilta tai muilta heijastavilta pinnoilta voivat vääristää tuloksia.
- e) Varmista, että laite on kiinnitetty kunnolla poraustuen ohjainkiskoon (tarvittaessa poista poraustuen ohjainkiskosta lika kuten porausliete).

6 Käyttöönotto

6.1 Porareian keskipistelaserin kokoaminen ja purkaminen 2

HUOMAUTUS

Adapterit ovat saatavissa lisävarusteina (ks. kappale 3).

1. Valitse soveltuva adapteri käyttämäsi poraustuen perusteella.

- f) Käytä laitetta vain teknisissä tiedoissa eritellyissä käyttöolosuhteissa.
- g) Jos samalla työmaalla käytetään useampia laserlaitteita, varmista, että et sekoita oman laitteesi lasersäteitä muiden laitteiden säteisiin.
- h) Laitetta ei saa käyttää lääketieteellisten laitteiden lähellä.

5.2 Sähkömagneettinen häiriökkestävyys

Vaikka laite täyttää voimassa olevien määräysten tiukat vaatimukset, Hilti ei pysty sulkemaan pois mahdollisuutta, että voimakas häiriösäteily häiritsee laitetta, jolloin seurauksena on virheellisiä toimintoja.

5.3 Laserlailuokitus laserluokan 2 / class II laitteille

Myyntimallista riippuen laite vastaa laserluokkaa 2 normien IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 mukaisesti ja CFR 21 § 1040 (FDA) mukaisesti luokkaa 2. Laitteen käyttö ei edellytä erityisiä suojavarusteita. Silmäluomien sulkemisrefleksi suojaa silmiä, jos henkilö katsoo hetkellisesti suoraan säteeseen. Lääkkeet, alkoholi ja muut huumaukset saattavat heikentää tätä sulkemisrefleksiä. Vältä kuitenkin katsomasta suoraan säteeseen kuten et katsoisi suoraan aurinkoonkaan. Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä kohti.

5.4 Sähkön aiheuttamat vaaratekijät

- a) Älä pura laitetta paristojen lataamiseksi. Tämän laitteen paristot on tarkoitettu laitteen koko käyttöiän kestäviksi. Käyttäjän ei ole syytä vaihtaa paristoja.
- b) Ympäristönsuojelun vuoksi vanha laite on aina hävitettävä maakohtaisten ohjeiden mukaisesti. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta.
- c) Älä kuumenna paristoja tai akkuja äläkä heitä niitä avotuleen. Paristot ja akut saattavat räjähtää, tai ilmaan saattaa päästä myrkyllisiä aineita.

5.5 Nesteiden aiheuttamat vaarat

Väärin käyttäminen saattaa aiheuttaa nesteen vuotoa akusta. Vark koskettamasta tätä nestettä, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, huuhtelee silmät runsaalla vedellä ja lisäksi mene lääkärin. Ulos vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

2. Liitä laseryksikkö DD-ST HCL adapteriin kiinnittämällä laseryksikkö adapteriin siten, että kuulet selvän naksahduksen.
3. Tarkasta ennen porareian keskipistelaserin käyttöä, että kummatkin kiinnitysnotkat ovat kunnolla kiinni.
4. Adapterin irrottamiseksi paina kummankin puolen kiinnitysnokkia kevyesti sisään ja vedä laseryksikkö irti adapterista.

7 Käyttö

HUOMAUTUS

Jotta tarkkuus on paras mahdollinen, heijasta sädelinjä tasaiselle pinnalle.

7.1 Lasersäteen kytkeminen päälle

Paina käyttökytkintä kerran.

7.2 Lasersäteen kytkeminen pois päältä

Kun laite on päällä, paina käyttökytkintä kerran.

HUOMAUTUS

Laseryksikkö kytkeytyy automaattisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua.

7.3 Porareian keskipistelaserin kiinnittäminen poraustukeen ja kytkeminen päälle

HUOMAUTUS

Porareian keskipistelaserin optimaalista käyttöä varten keskipistelaserin ja materiaalin välisen etäisyyden pitää olla välillä 20 ja 40 cm. Porareian keskipistelaserin kiinnittämistä varten joudut tarvittaessa ajamaan kelkan yläasentoon tai irrottamaan laitteeseen kiinnitetyn porakruunun (ks. laitteen käyttöohje).

HUOMAUTUS

Varmista, että käytät poraustukeen soveltuvaa adapteria.

1. Aseta porareian keskipistelaser poraustuen ohjainkiskoon ja varmista, että se on tasaisesti pintaa vasten (tarvittaessa poista ohjainkiskosta lika kuten porausliete). Adapterissa oleva magneetti kiinnittää porareian keskipistelaserin poraustuen ohjainkiskoon.
2. Varmista, että laser osoittaa porattavan materiaalin suuntaan.
3. Paina käyttökytkintä kerran.

7.4 Poraustuen suuntaus porareian keskipisteeseen

1. Jos jo kiinnitit poraustuen, löystytä sen kiinnitystä hiukan (ks. porauslaitteen käyttöohje).
2. Suuntaa poraustuki materiaaliin siten, että heijastettu laserristi vastaa tehtävän reian keskipistettä.
3. Kiinnitä poraustuki kunnolla ja varmista, että se on tukevasti paikallaan (ks. porauslaitteen käyttöohje).
4. Tarkasta heijastetun laserristin oikea sijainti vielä kerran poraustuen kiinnittämisen jälkeen.
5. Paina käyttökytkintä niin kauan, kunnes lasersädetä ei enää näy.
6. Irrota porareian keskipistelaser poraustuesta.

7.5 Reiän poraaminen

Ks. porauslaitteen käyttöohje

8 Huolto ja kunnossapito

8.1 Puhdistaminen ja kuivaaminen

1. Puhalla pöly pois linssipinnoilta.
2. Älä koske lasipintoihin sormilla.
3. Käytä puhdistamiseen vain puhdasta ja pehmeää kangasta; tarvittaessa kostuta kangas puhtaalla alkoholilla tai vähällä vedellä.
HUOMAUTUS Älä käytä muita nesteitä, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.
4. Ota huomioon laitteen varastointilämpötilat, etenkin talvisin ja kesäisin, jos säilytät laitetta autossa (-20 °C ... +60 °C / -4 °F ... 140 °F).

8.2 Varastointi

Poista kostunut laite laatikosta tai laukusta. Anna laitteen, kuljetuslaukun ja lisävarusteiden kuivua (enintään lämpötilassa +60 °C / 140 °F) ja puhdista ne. Pakkaa laite ja varusteet laatikkoonsa tai laukkuunsa vasta kun ne ovat kuivuneet, ja varastoi ne sitten kuivassa paikassa. Ennen kuin otat laitteen pitkäaikaisen säilytyksen tai kuljetuksen jälkeen uudelleen käyttöön, tarkasta laite.

8.3 Kuljettaminen

Kuljeta tai lähetä laite aina alkuperäisessä Hilti-pakkauksessa tai muussa vastaavanlaatuudessa pakkauksessa.

9 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Laitetta ei saa kytkettyä päälle. / Lasersäteet eivät toimi.	Paristo on tyhjä.	Ota yhteys Hilti-huoltoon.
	Käyttökytkin rikki.	Ota yhteys Hilti-huoltoon.
	Vaurio laitteessa.	Ota yhteys Hilti-huoltoon.
	Lämpötila liian korkea tai liian alhainen	Anna laitteen jäähtyä tai lämmitä.
	Laserlähde tai laserohjaus ei toimi.	Ota yhteys Hilti-huoltoon.

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Porareian keskipiste näytetään väärin.	Laseriodin kalibrointi muuttunut esimerkiksi iskun tai putoamisen seurauksena.	Ota yhteys Hilti-huoltoon.
	Ohjainkisko tai adapteri likaantunut.	Puhdista ohjainkisko ja/tai adapteri.
	Valittu ja kiinnitetty väärä adapteri.	Käytä poraustukeen soveltuvaa adapteria.
	Poraustuessa on välikappale	Välikappaleen käyttö aiheuttaa virheen porareian keskipistelaserin keskipisteen näytössä.

10 Hävittäminen

VAARA

Laitteen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa:

Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin.

Paristot saattavat vaurioituaessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen.

Huolimattomasti hävitetty laite tai kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää sitä väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

fi



Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat koneet ja laitteet kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä elektronisia mittalaitteita sekajätteen mukana!

Käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava jäteasemalle ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



Hävitä käytetyt akut ja paristot maakohtaisten lakimääräysten mukaisesti.

11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu

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

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Porareiän keskipistelaser
Tyypimerkintä:	DD-ST HCL
Sukupolvi:	01
Suunnitteluvuosi:	2012

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 19. huhtikuuta 2016 saakka: 2004/108/EY, alkaen 20. huhtikuuta 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EY, 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

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Λείζερ ένδειξης σημείου διάτρησης DD-ST HCL

Πριν θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στη συσκευή.

Όταν δίνετε τη συσκευή σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1 Γενικές υποδείξεις	78
2 Περιγραφή	79
3 Αξεσουάρ, αναλώσιμα	80
4 Τεχνικά χαρακτηριστικά	80
5 Υποδείξεις για την ασφάλεια	81
6 Θέση σε λειτουργία	82
7 Χειρισμός	82
8 Φροντίδα και συντήρηση	83
9 Εντοπισμός προβλημάτων	83
10 Διάθεση στα απορρίμματα	84
11 Εγγύηση κατασκευαστή, συσκευές	84
12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	84

I Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Οι εικόνες βρίσκονται στην αρχή των οδηγιών χρήσης. Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης, ο όρος "το εργαλείο" αναφέρεται πάντοτε στο λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης DD-ST HCL.

Χειριστήρια και εξαρτήματα του εργαλείου **I**

- 1 Πλήκτρο ON/OFF
- 2 Μονάδα λέιζερ
- 3 Μηχανισμός ασφάλισης αντάπτορα
- 4 Αντάπτορας DD-ST 120 (διαθέσιμος ως αξεσουάρ)
- 5 Αντάπτορας DD-ST 150-U/160 (διαθέσιμος ως αξεσουάρ)
- 6 Αντάπτορας DD-HD 30 (διαθέσιμος ως αξεσουάρ)

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης



Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης

Σύμβολα υποχρέωσης



Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

Σύμβολα



Δεν επιτρέπεται η απόρριψη των εργαλείων και των μπαταριών στα σκουπίδια.

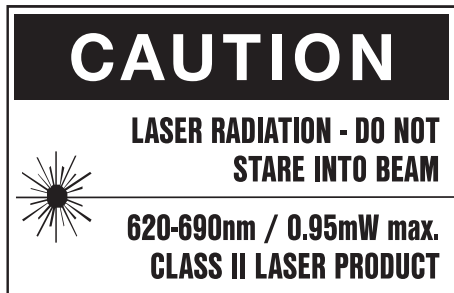


Ακτινοβολία λέιζερ

Μην κοιτάτε στην ακτίνα

Κατηγορία λέιζερ 2 σύμφωνα με EN 60825-1:2007

Στο εργαλείο



Μήκος κύματος λέιζερ 620-690 nm. Υπό τις προαναφερόμενες συνθήκες, οι μέση ισχύς εξόδου είναι 0,95 mW.

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στη συσκευή

Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου της συσκευής σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Γενιά: 01

Αρ. σειράς:

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Το DD-ST HCL είναι ένα σταυρωτό λέιζερ που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τις βάσεις διάτρησης DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 και DD-ST 120. Τοποθετημένο πάνω στην εκάστοτε βάση διάτρησης, το λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης επιτρέπει τον γρήγορο και ακριβή εντοπισμό του κέντρου μιας διάτρησης. Το DD-ST HCL εμφανίζει και σε λογές διατρήσεις το σωστό κέντρο διάτρησης.

Το DD-ST HCL πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα, ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη βάση διάτρησης σε συνδυασμό με το αντίστοιχο δράπανο της Hilti, σε συνδυασμό με κάποιον από τους ακόλουθους αντάπτορες: Αντάπτορας DD-HD 30, αντάπτορας DD-ST 150-U/160 ή αντάπτορας DD-ST 120.

Ο ενσωματωμένος στον αντάπτορα μαγνήτης επιτρέπει την εύκολη τοποθέτηση και αφαίρεση και ακινητοποιεί το λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης στη ράα-οδηγό της βάσης διάτρησης.

Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.

Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στη συσκευή.

Από τη συσκευή και τα βοηθητικά της μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός της γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

2.2 Χαρακτηριστικά

Το εργαλείο διαθέτει έναν σταυρό λέιζερ με εμβέλεια περ. 1 m. Η εμβέλεια εξαρτάται από τη φωτεινότητα του περιβάλλοντος.

Το εργαλείο τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας μετά από 1 λεπτό.

Δεν προβλέπεται αντικατάσταση των μπαταριών. Το εργαλείο έχει κατασκευαστεί για διάρκεια λειτουργίας 150 ωρών στους 20°C/68°F. Σε μια διάρκεια ενεργοποίησης 1 λεπτού / οπή διάτρησης είναι επομένως δυνατές περ. 9.000 ενδείξεις, ανάλογα με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

2.3 Έκταση παράδοσης λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης

- 1 Μονάδα λέιζερ
- 1 Βαλιτσάκι μεταφοράς
- 1 Οδηγίες χρήσης

3 Αξεσουάρ, αναλώσιμα

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι αναφερόμενοι αντάπτορες εξασφαλίζουν τη σωστή απόσταση μεταξύ του λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης και της εκάστοτε βάσης διάτρησης.

Όνομασία	Σύντομος κωδικός	Περιγραφή
Αντάπτορας	DD-ST HCL A-120	για χρήση με βάση διάτρησης DD-ST 120
Αντάπτορας	DD-ST HCL A-150/160	για χρήση με βάση διάτρησης DD-ST 150-U ή/και DD-ST 160
Αντάπτορας	DD-ST HCL A-HD30	για χρήση με βάση διάτρησης DD-HD 30
Γυαλιά ορατότητας λέιζερ	PUA 60	Αυξάνει την ορατότητα της ακτίνας λέιζερ σε δύσκολες συνθήκες φωτισμού.

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Εμβέλεια γραμμών και σημείου τομής περ.	1 m
Ακρίβεια σε απόσταση 200 mm από το υπόστρωμα	± 1 mm
Κατηγορία λέιζερ	2
Πάχος γραμμής σε απόσταση 250 mm από το υπόστρωμα	1...1,5 mm
Αυτόματη απενεργοποίηση περ.	1 min
Τροφοδοσία ρεύματος	4 μπαταρίες AA
Διάρκεια λειτουργίας σε θερμοκρασία +20°C περ.	150 h
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10...+40 °C (+14...+104°F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Προστασία από σκόνη και νερό	IP 53 Κατά IEC 60529
Βάρος μονάδας λέιζερ με αντάπτορα DD-ST HCL A-120	400 g
Βάρος μονάδας λέιζερ με αντάπτορα DD-ST HCL A-150/160	460 g
Βάρος μονάδας λέιζερ με αντάπτορα DD-ST HCL A-HD30	570 g
Διαστάσεις μονάδας λέιζερ με αντάπτορα DD-ST 120 (ΜxΠxΥ)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Διαστάσεις μονάδας λέιζερ με αντάπτορα DD-ST 150-U/ 160 (ΜxΠxΥ)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Διαστάσεις μονάδας λέιζερ με αντάπτορα DD-HD 30 (ΜxΠxΥ)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Υποδείξεις για την ασφάλεια

Εκτός από τις υποδείξεις για την ασφάλεια που υπάρχουν στα επιμέρους κεφάλαια αυτών των οδηγιών χρήσης, πρέπει να τηρείτε πάντοτε αυστηρά τις οδηγίες που ακολουθούν.

- a) Από τη συσκευή και τα βοηθητικά της μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός της γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.
- b) Για την αποφυγή τραυματισμών, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια αξεσουάρ και πρόσθετα εξαρτήματα της Hiilti.
- c) Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στη συσκευή.
- d) Προσέξτε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.
- e) Μην καθιστάτε ανενεργά τα συστήματα ασφαλείας και μην απομακρύνετε τις πινακίδες υποδείξεων και προειδοποιήσεων.
- f) Κρατήστε τα παιδιά μακριά από τις συσκευές προβολής λέιζερ.
- g) Λαμβάνετε υπόψη σας τις περιβαλλοντικές επιδράσεις. Μην εκθέτετε τη συσκευή σε βροχή/χιόνι, μην τη χρησιμοποιείτε σε υγρό ή βρεγμένο περιβάλλον. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.
- h) Ελέγξτε το εργαλείο πριν από τη χρήση. Εάν η συσκευή έχει υποστεί ζημιά, αναθέστε την επισκευή της σε ένα εξεβρί της Hiilti.
- i) Μετά από πτώση ή άλλες μηχανικές επιδράσεις πρέπει να ελέγξετε την ακρίβεια της συσκευής.
- j) Εάν μεταφέρετε τη συσκευή από πολύ κρύο σε πιο ζεστό περιβάλλον ή το αντίστροφο, πρέπει να την αφήσετε να εγκλιματιστεί πριν από τη χρήση.
- k) Σε περίπτωση χρήσης με αντάπτορες βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι σωστά τοποθετημένο.
- l) Για να αποφύγετε εσφαλμένες μετρήσεις πρέπει να διατηρείτε καθαρή τη θυρίδα εξόδου ακτίνας λέιζερ.
- m) Παρόλο που η συσκευή έχει σχεδιαστεί για σκληρή χρήση σε εργοτάξια, θα πρέπει να χρησιμοποιείται σχολαστικά, όπως και κάθε οπτικός και ηλεκτρικός εξοπλισμός (κιάλια, γυαλιά, φωτογραφικές μηχανές).
- n) Παρόλο που το εργαλείο είναι προστατευμένο από την εισχώρηση σκόνης, θα πρέπει να το σκουπίσετε με στεγνό πανί πριν το τοποθετήσετε στη συσκευασία μεταφοράς του.
- o) Αποφύγετε να κοιτάτε κατευθείαν την ακτίνα λέιζερ.
- p) Τα γυαλιά λέιζερ δεν είναι γυαλιά προστασίας από τις ακτίνες λέιζερ και δεν προστατεύουν τα μάτια από την ακτινοβολία λέιζερ. Τα γυαλιά δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται σε δρόμους δημόσιας κυκλοφορίας λόγω του περιορισμού της διάκρισης των χρωμάτων και δεν αποτελεί υποκατάστατο των γυαλιών ηλίου.

- q) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επίδραση ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

5.1 Κατάλληλη διεύθυνση και οργάνωση χώρων εργασίας

- a) Ασφαλίστε την περιοχή εργασίας και προσέξτε κατά το στήσιμο του εργαλείου να μην κατευθύνετε την ακτίνα σε άλλα πρόσωπα ή στον εαυτό σας.
- b) Αποφύγετε να παίρνετε αφύσικες στάσεις με το σώμα σας όταν εργάζεστε επάνω σε σκάλες. Φροντίστε να έχετε καλή ευστάθεια και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.
- c) Ενδείξεις μέσα από γυάλινα τζάμια ή άλλα αντικείμενα ή η χρήση λανθασμένου αντάπτορα μπορεί να παραποιήσουν το αποτέλεσμα.
- d) Από αντανάκλαση σε γυάλινες επιφάνειες ή σε άλλες αντανακλαστικές επιφάνειες μπορεί να παραποιηθούν τα αποτελέσματα.
- e) Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι σωστά στερεωμένο στη ράγα-οδηγό της βάσης διάτρησης (αφαιρέστε πιθανές ακαθαρσίες όπως για παράδειγμα λάσπη διάτρησης από τη ράγα-οδηγό της βάσης διάτρησης).
- f) Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο εντός των καθορισμένων ορίων χρήσης.
- g) Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται πολλά λέιζερ στην περιοχή εργασίας, βεβαιωθείτε ότι δε θα μερδένε τις ακτίνες του δικού σας εργαλείου με τις ακτίνες άλλων εργαλείων.
- h) Δεν επιτρέπεται η χρήση του εργαλείου κοντά σε ιατρικές συσκευές.

5.2 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Παρόλο που το εργαλείο ανταποκρίνεται στις αυστηρές απαιτήσεις των οδηγιών που ισχύουν, η Hiilti δεν μπορεί να αποκλείσει το ενδεχόμενο να δεχτεί παρεμβολές από έντονη ακτινοβολία, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες.

5.3 Κατηγοριοποίηση λέιζερ για εργαλεία της κατηγορίας λέιζερ 2/ class II

Ανάλογα με τη διαθέσιμη έκδοση, το εργαλείο ανταποκρίνεται στην κατηγορία λέιζερ 2 κατά IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 και στην Class 2 κατά CFR 21 § 1040 (FDA). Τα εργαλεία αυτά επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται χωρίς περαιτέρω μέτρα προστασίας. Το ανθρώπινο μάτι προστατεύεται από μόνο του λόγω του αντανακλαστικού των βλεφάρων των ματιών σε περίπτωση που κοιτάξετε κατά λάθος και για σύντομη διάρκεια την ακτίνα λέιζερ. Το αντανακλαστικό αυτό όμως

el

μπορεί να μειωθεί από τη λήψη φαρμάκων, οισιοπνεύματος ή ναρκωτικών ουσιών. Παρόλα αυτά δεν θα πρέπει, όπως και στον ήλιο, να κοιτάτε κατευθείαν στην πηγή εκπομπής φωτός. Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ σε ανθρώπους.

5.4 Ηλεκτρικά μέρη

- Μην αποσυναρμολογείτε το εργαλείο για να φορτίσετε τις μπαταρίες.** Οι μπαταρίες αυτού του εργαλείου είναι σχεδιασμένες για ολόκληρη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Δεν προβλέπεται αντικατάσταση των μπαταριών από τον χρήστη.
- Για την αποφυγή περιβαλλοντικής ρύπανσης πρέπει να διαθέσετε στα απορρίμματα τη συσκευή σύμφωνα με τις κάθε φορά ισχύουσες**

τοπικές διατάξεις. Σε περίπτωση αμφιβολιών απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

- Μην υπερθερμαίνετε τις μπαταρίες και μην τις ρίχνετε στη φωτιά.** Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν ή μπορεί να απελευθερωθούν τοξικές ουσίες.

5.5 Υγρά

Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία/την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. **Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, ξεπλύνετε τα με πολύ νερό και επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό.** Τα υγρά που έχουν εξέλθει ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.

6 Θέση σε λειτουργία

6.1 Συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι αντάπτορες είναι διαθέσιμοι ως αξεσουάρ (βλέπε κεφάλαιο 3).

- Επιλέξτε τον κατάλληλο αντάπτορα ανάλογα με τη βάση διάτρησης που χρησιμοποιείτε.

- Συνδέστε τη μονάδα λέιζερ DD-ST HCL με τον αντάπτορα, τοποθετώντας τη μονάδα λέιζερ στον αντάπτορα μέχρι να ακουστεί ένα αισθητό κλικ.
- Ελέγξτε πριν από τη χρήση του λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης ότι έχουν κουμπώσει καθαρά τα δύο αυτάκια.
- Για να αφαιρέσετε τον αντάπτορα, συμπιέστε ελαφρά τα δύο πλευρικά αυτάκια και τραβήξτε τη μονάδα λέιζερ από τον αντάπτορα.

7 Χειρισμός

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για να πετύχετε τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια, προβάλετε τη γραμμή σε μια επίπεδη επιφάνεια.

7.1 Ενεργοποίηση ακτίνας λέιζερ

Πατήστε μία φορά το πλήκτρο ON/OFF.

7.2 Απενεργοποίηση ακτίνας λέιζερ

Με το εργαλείο ενεργοποιημένο, πατήστε μία φορά το πλήκτρο ON/OFF.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η μονάδα λέιζερ τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας μετά από 1 λεπτό.

7.3 Στερεώστε στη βάση διάτρησης και ενεργοποιήστε το λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για τέλεια χρήση του λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης θα πρέπει η απόσταση από το λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης μέχρι το υπόστρωμα να ανέρχεται μεταξύ 20 και 40 cm. Για να στερεώσετε το λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης, πρέπει να μετακινήσετε ενδεχομένως το πέδιλο στην επάνω θέση ή/και να αφαιρέσετε το ποτηροτύρανο που είναι στερεωμένο στο εργαλείο (βλέπε οδηγίες χρήσης του εργαλείου).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τον αντάπτορα που είναι κατάλληλος για τη βάση διάτρησης.

- Τοποθετήστε το λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης στη ράγα-οδηγό της βάσης διάτρησης και βεβαιωθείτε ότι είναι οριζοντιωμένο (απομακρύνετε τυχόν ακαθαρσίες όπως π.χ. λάσπη διάτρησης από τη ράγα-οδηγό).
Ο ενσωματωμένος στον αντάπτορα μαγνήτης ακινητοποιεί το λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης στη ράγα-οδηγό της βάσης διάτρησης.
- Βεβαιωθείτε ότι το λέιζερ είναι στραμμένο προς την κατεύθυνση του υποστρώματος που πρόκειται να τρυπήσετε.
- Πατήστε μία φορά το πλήκτρο ON/OFF.

7.4 Ευθυγραμμίστε τη βάση διάτρησης στο κέντρο της οπής

- Λασκάρτε ελαφρά τη στερέωση της βάσης διάτρησης, εφόσον την έχετε ήδη σφίξει (βλέπε οδηγίες χρήσης του δράπανου).
- Ευθυγραμμίστε τη βάση διάτρησης με το υπόστρωμα ώστε ο προβαλλόμενος σταυρός λέιζερ να αντιστοιχεί στο κέντρο της οπής που πρόκειται να ανοίξετε.

3. Στερεώστε ξανά τη βάση διάτρησης και βεβαιωθείτε ότι εδράζει καλά (βλέπε οδηγίες χρήσης του δράπανου).
4. Μετά τη στερέωση της βάσης διάτρησης, ελέγξτε ξανά τη θέση του προβαλλόμενου σταυρού λέιζερ.
5. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF μέχρι να μην είναι πλέον ορατή η ακτίνα λέιζερ.
6. Απομακρύνετε το λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης από τη βάση διάτρησης.

7.5 Άνοιγμα τρύπας

Βλέπε οδηγίες χρήσης του δράπανου.

8 Φροντίδα και συντήρηση

8.1 Καθαρισμός και στέγνωμα

1. Απομακρύνετε τη σκόνη από τους φακούς φυσώντας τη.
2. Καθαρίζετε το φακό με τα δάκτυλα.
3. Καθαρίζετε μόνο με καθαρό και μαλακό πανί, εάν χρειάζεται, βρέξτε το με καθαρό οινόπνευμα ή λίγο νερό.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ Μη χρησιμοποιείτε άλλα υγρά δεδωμένου ότι μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στα πλαστικά μέρη.

4. Προσέξτε τις οριακές τιμές της θερμοκρασίας κατά την αποθήκευση του εξοπλισμού σας, ιδιαίτερα το χειμώνα / καλοκαίρι, όταν φυλάτε τον εξοπλισμό σας στο εσωτερικό του αυτοκινήτου (-20 °C έως +60 °C/ -4 °F έως 140 °F).

8.2 Αποθήκευση

Αφαιρέστε από τη συσκευασία τα εργαλεία που έχουν βραχεί. Στεγνώστε τα εργαλεία, τη συσκευασία μεταφοράς και τα αξεσουάρ (το πολύ στους +60 °C/140°F) και καθαρίστε τα. Συσκευάστε ξανά το εξοπλισμό μόνο όταν έχει στεγνώσει τελείως και στη συνέχεια αποθηκεύστε τον σε στεγνό χώρο.

Μετά από μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευση ή μεταφορά του εξοπλισμού σας, πραγματοποιήστε έναν έλεγχο πριν από τη χρήση του.

8.3 Μεταφορά

Χρησιμοποιήστε για τη μεταφορά ή αποστολή του εξοπλισμού σας είτε τη συσκευασία της Hilti ή ισάξια συσκευασία.

9 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία./ Οι ακτίνες λέιζερ δεν λειτουργούν.	Η μπαταρία έχει αδειάσει.	Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti.
	Διακόπτης ON/OFF χαλασμένος.	Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti.
	Ζημιές στο εργαλείο.	Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti.
	Θερμοκρασία πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή	Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει ή να ζεσταθεί
	Βλάβη στην πηγή λέιζερ ή στο σύστημα ελέγχου του λέιζερ.	Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti.
Το κέντρο διάτρησης δεν εμφανίζεται σωστά.	Η βαθμονόμηση της διόδου λέιζερ μετατοπίστηκε για παράδειγμα από πτώση.	Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti.
	Λερωμένη ράγα-οδηγός ή αντάπτορας.	Καθαρίστε τη ράγα-οδηγό και/ ή τον αντάπτορα.
	Λάθος επιλεγμένος και τοποθετημένος αντάπτορας.	Χρησιμοποιήστε τον αντάπτορα που είναι κατάλληλος για τη βάση διάτρησης.
	Χρήση αποστάτη στη βάση διάτρησης	Όταν χρησιμοποιείται αποστάτης είναι λανθασμένη η ένδειξη μέσω λέιζερ ένδειξης σημείου διάτρησης.

10 Διάθεση στα απορρίμματα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση ακατάλληλης απόρριψης του εξοπλισμού μπορούν να παρουσιαστούν τα ακόλουθα:
Κατά την καύση πλαστικών μερών δημιουργούνται τοξικά αέρια, που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες.
Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν και να προκαλέσουν έτσι δηλητηριάσεις, εγκαύματα, χημικά εγκαύματα ή ρύπανση στο περιβάλλον, όταν υποστούν ζημιά ή εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες.
Πετάοντας τη συσκευή απλά στα σκουπίδια, επιτρέπεται σε αναρμόδια πρόσωπα να χρησιμοποιήσουν ακατάλληλα τον εξοπλισμό. Ενδέχεται να τραυματίσουν σοβαρά τον εαυτό τους ή τρίτους καθώς και να ρυπάνουν το περιβάλλον.



Οι συσκευές της Hilti είναι κατασκευασμένες σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την επαναχρησιμοποίησή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέψετε την παλιά σας συσκευή για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή το σύμβουλο πωλήσεων.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρονικά όργανα μέτρησης στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί παλαιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Διαθέτετε τις μπαταρίες στα απορρίμματα σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις.

11 Εγγύηση κατασκευαστή, συσκευές

Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της HILTI.

12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Λείζερ ένδειξης σημείου διάτρησης
Περιγραφή τύπου:	DD-ST HCL
Γενιά:	01
Έτος κατασκευής:	2012

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: έως 19 Απριλίου 2016: 2004/108/ΕΚ, από 20 Απριλίου 2016: 2014/30/ΕΕ, 2011/65/ΕΕ, 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

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

DD-ST HCL Furatközéppont-mutató lézer

Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.

Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a készülékkel.

A készüléket csak a használati utasítással együtt adja tovább.

Tartalomjegyzék	oldal
1 Általános információk	85
2 A gép leírása	86
3 Tartozékok, alanyagok	87
4 Műszaki adatok	87
5 Biztonsági előírások	87
6 Üzembe helyezés	89
7 Üzemeltetés	89
8 Ápolás és karbantartás	89
9 Hibakeresés	90
10 Hulladékkezelés	90
11 Készülékek gyártói szavatossága	91
12 EK-megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	91

I Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a használati utasítás elején találhatóak. A használati utasítás szövegében a „készülék” szó mindig a DD-ST HCL furatközéppont-mutató lézert jelenti.

Kezelőszervek és a gép részei **I**

- 1 Be / ki gomb
- 2 Lézeregység
- 3 Adapterrekesz
- 4 DD-ST 120 adapter (tartozékként kapható)
- 5 DD-ST 150-U/160 adapter (tartozékként kapható)
- 6 DD-HD 30 adapter (tartozékként kapható)

1 Általános információk

1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

FIGYELMEZTETÉS

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

VIGYÁZAT

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

TUDNIVALÓ

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

1.2 Ábrák értelmezése és további információk

Figyelmeztető jelek



Legyen óvatos!

Kötelező védőfelszerelések



Használat előtt olvassa el a használati utasítást

hu

Szimbólumok



A készülékeket és az akkumulátorokat, elemeket tilos szemétként dobni.

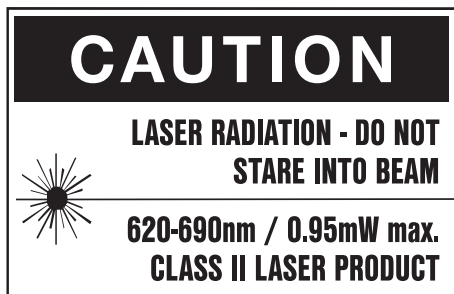


Lézersugárzás

Ne tekintsen a sugárba

EN 60825-1:2007 szerinti 2-es lézersztály

A készüléken



Lézerhullámhossz: 620-690 nm. A fent említett feltételek mellett az átlagos kimeneti teljesítmény 0,95 mW.

Az azonosító adatok elhelyezése a készüléken

A típusmegjelölés és a sorozatszám a készüléken lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviselőjénél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 01

Sorozatszám:

hu

2 A gép leírása

2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

A DD-ST HCL keresztlézer a DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 és DD-ST 120 fúróállvány-típusokkal együtt használható. Az adott fúróállványra felhelyezve a furatközéppont-mutató lézer lehetővé teszi az elkészítendő magfurat középpontjának gyors és pontos meghatározását. A DD-ST HCL ferde furatoknál is helyesen mutatja a furat közepét.

A DD-ST HCL készüléket mindig, a megfelelő Hilti magfúrógéppel használt fúróállványtól függően, a következő adapterek egyikével kell használni: DD-HD 30 adapter, DD-ST 150-U/160 adapter vagy DD-ST 120 adapter.

Az adapterbe szerelt mágnes egyszerű fel- és leszerelést biztosít, és a fúróállvány vezetősínére rögzíti a furatközéppont-mutató lézert.

Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat. A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak eredeti Hilti-tartozékokat és szerszámokat használjon.

A készülék átalakítása tilos.

A készülék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.

2.2 Jellemzők

A készülék egy kb. 1 m hatótávolságú lézerkereszt létrehozására alkalmas. A hatótávolság a környezet világosságától függ.

A készülék 1 perc elteltével önállóan leáll.

Az elemek cseréjére nincs lehetőség. A készülék üzemeideje kb. 150 óra 20°C/68°F hőmérséklet mellett. Ez fúrásonként 1 perc bekapcsolási idővel számolva, a környezeti hőmérséklet függvényében, kb. 9000 kijelzésre ad lehetőséget.

2.3 A furatközéppont-mutató lézer szállítási terjedelme

- 1 Lézeregység
- 1 Készülék táská
- 1 Használati utasítás

3 Tartozékok, alanyagok

TUDNIVALÓ

A felsorolt adapterek biztosítják a megfelelő távolságot a furatközéppont-mutató lézer és az adott fúróállvány között.

Megnevezés	Rövidítés	Leírás
Adapter	DD-ST HCL A-120	A DD-ST 120 fúróállvánnyal használható
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	A DD-ST 150-U, ill. a DD-ST 160 fúróállvánnyal használható
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	A DD-HD 30 fúróállvánnyal használható
Lézerszemüveg	PUA 60	Növeli a lézersugár láthatóságát kedvezőtlen fényviszonyok esetén.

4 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

A vonalak és azok metszéspontjának hatótávolsága kb.	1 m
Pontosság az aljzattól 200 mm távolságban	± 1 mm
Lézersztály	2
Vonalvastagság az aljzattól 250 mm távolságban	1... 1,5 mm
Automatikus kikapcsolás kb.	1 perc
Áramellátás	4 db AA elem
Üzemidő +20 °C-on kb.	150 h
Üzemi hőmérséklet	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Tárolási hőmérséklet	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Por és fröccsenő víz elleni védelem	IP 53 az IEC 60529 irányelv szerint
A lézeregység tömege a DD-ST HCL A-120 adapterrel	400 g
A lézeregység tömege a DD-ST HCL A-150/160 adapterrel	460 g
A lézeregység tömege a DD-ST HCL A-HD30 adapterrel	570 g
A lézeregység mérete a DD-ST 120 adapterrel (HxSzxM)	146 mm x 51 mm x 97 mm
A lézeregység mérete a DD-ST 150-U/ 160 adapterrel (HxSzxM)	158 mm x 52 mm x 99 mm
A lézeregység mérete a DD-HD 30 adapterrel (HxSzxM)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Biztonsági előírások

Az egyes fejezetek biztonsági tudnivalói mellett nagyon fontos, hogy a következő utasításokat is pontosan betartsa.

a) **A készülék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.**

b) **Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti-szerszámokat és kiegészítőket használjon.**

c) **A gép átalakítása tilos.**

d) **Tartsa be a használati utasítás használatra, ápolásra és karbantartásra vonatkozó tanácsait.**

- e) Ne hatástalanítsa a biztonsági berendezéseket, és ne távolítsa el a tájékoztató és figyelmeztető feliratokat.
- f) A gyermekeket tartsa távol a lézerkészülékektől.
- g) Vegye figyelembe a környezeti viszonyokat. A gépet ne tegye ki csapadéknak, ne használja nedves vagy nyirkos környezetben. Ne használja a gépet olyan helyen, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn.
- h) Használat előtt ellenőrizze a készüléket. Amennyiben a készülék sérült, javíttassa meg a Hilti Szervizben.
- i) Ha a készüléket leejtették, vagy más mechanikai kényszerhatásnak tették ki, akkor pontosságát ellenőrizni kell.
- j) Amikor alacsony hőmérsékletű helyről egy magasabb hőmérsékletű helyre viszi a készüléket, vagy fordítva, akkor bekapcsolás előtt hagyja a készüléket a környezet hőmérsékletéhez igazodni.
- k) Amikor adaptereket használ, mindig győződjön meg arról, hogy a készüléket megfelelően rögzítette.
- l) A pontatlan mérések elkerülése végett mindig tartsa tisztán a lézersugár kilépőablakát.
- m) Jóllehet a készüléket építkezéseken folyó erőteljes igénybevételre tervezték, mint bármely más optikai vagy elektronikai berendezést (távcsövet, szemüveget, fényképezőgépet), ezt is odafigyeléssel kell kezelni.
- n) Jóllehet a készülék a nedvesség behatolása ellen védett, azért mindig törölje szárazra, mielőtt a szállítótászkába helyezi.
- o) Kerülje a lézersugárba való közvetlen belenézést.
- p) A lézerszemüveg nem védőszemüveg, nem védi a szemet a lézersugaraktól. A szemüveget a színlátás korlátozása miatt tilos a közúti közlekedés során használni, és nem helyettesíti a napszemüveget.
- q) Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon a készülékkel. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a készüléket. A készülékkel végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

5.1 A munkahely szakszerű kialakítása

- a) Biztosítsa a munkaterületet, és a készülék felállításakor ügyeljen arra, hogy a sugarat ne irányítsa más személyekre vagy önmagára.
- b) A létrán végzett munkánál kerülje az abnormális testtartást. Mindig biztonságos, stabil helyzetben dolgozzon, ügyeljen az egyensúlyára.
- c) Az ablaküvegen vagy más tárgyakon keresztül történő megjelenítés megvalósíthatja a mérési eredményt.

- d) Üvegfelületek vagy egyéb tükröződő felületek visszaverődése megvalósíthatja a mérési eredményeket.
- e) **Ügyeljen arra, hogy a készülék megfelelően legyen a fűróállvány vezetősínére rögzítve (adott esetben pl. távolítsa el a szennyeződést, pl. a fűróiszapot a fűróállvány vezetősínéről).**
- f) Csak a meghatározott alkalmazási korlátokon belül használja a készüléket.
- g) Ha a munkaterületen több lézeres készüléket használnak, győződjön meg róla, hogy készüléke lézersugarait nem téveszti össze másik készülék lézersugaraival.
- h) A készüléket tilos orvosi műszerek közelében alkalmazni.

5.2 Elektromágneses összeférhetőség

Jóllehet a készülék eleget tesz a vonatkozó irányelvek szigorú követelményeinek, a Hilti nem zárhatja ki teljesen, hogy a készülék erős sugárzás zavaró hatására tévesen működjön.

5.3 Lézerosztályozás class II/ 2. lézerosztályba tartozó készülékekhez

Az értékesített típustól függően a készülék az IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 szabvány szerint a 2. lézerosztálynak és a CFR 21 § 1040 (FDA) szabvány alapján a Class II besorolásnak felel meg. Ezeket a készülékeket további óvintézkedések nélkül lehet használni. A szemhöz záró reflexe megvédi a szemet abban az esetben, ha bárki is véletlenül rövid időre belenézne a lézersugárba. A szemhéjnak ezt a záró reflexét azonban hátrányosan befolyásolhatja gyógyszeres kezelés, alkohol vagy drog fogyasztása. Mindazonáltal gondosan ügyelni kell arra, hogy ne nézzen közvetlenül a fényforrásba. A lézersugarat ne irányítsa emberekre.

5.4 Elektromos

- a) **Ne szerelje szét a készüléket az elemek feltöltésének céljából.** A készülékben található elemek a készülék teljes élettartamára szólnak. Az elemeket a felhasználó nem cserélheti.
- b) **A környezeti károk elkerülése végett a készüléket a mindenkor érvényes nemzeti irányelvek szerint kell ártalmatlanítani. Kétség esetén kérdezze meg a gyártót.**
- c) **Az elemeket ne hagyja túlmelegedni, és ne dobja őket tűzbe.** Az elemek felrobbanhatnak, vagy mérgező anyagok juthatnak a szabadba.

5.5 Folyadékok

Hibás alkalmazás esetén az elemből/akkumulátorból folyadék távozhat. **Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe jutott az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, mossa ki bő vízzel és keressen fel egy orvost.** A kilépő folyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

6 Üzembe helyezés

6.1 A furatközéppont-mutató lézer össze- és szétszerelése **2**

TUDNIVALÓ

Az adapterek tartozékként kaphatók (lásd 3. fejezet).

1. A megfelelő adaptert az Ön által használt fúróállványnak megfelelően válassza ki.

2. Csatlakoztassa a DD-ST HCL lézeregységet az adapterhez, a lézeregységet hallható kattánással az adapterre csatolva.
3. A furatközéppont-mutató lézer használata előtt ellenőrizze, hogy mindkét fül megfelelően bereteszelt-e.
4. Az adapter eltávolításához mindkét oldalon nyomja össze óvatosan a fület, majd húzza le a lézeregységet az adapterről.

7 Üzemeltetés

TUDNIVALÓ

A legnagyobb pontosság eléréséhez vetítse a vonalat sik felületre.

7.1 Lézersugár bekapcsolása

Nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot.

7.2 A lézersugár kikapcsolása

Bekapcsolt állapotban nyomja meg egyszer a be-/kikapcsoló gombot:

TUDNIVALÓ

A lézeregység 1 perc elteltével automatikusan kikapcsol.

7.3 Rögzítse a furatközéppont-mutató lézert a fúróállványon, majd kapcsolja be **3**

TUDNIVALÓ

A furatközéppont-mutató lézer optimális használatához a furatközéppont-mutató lézer és az aljzat távolsága 20 és 40 cm között legyen. A furatközéppont-mutató lézer rögzítéséhez adott esetben a szánt a felső helyzetbe kell mozgatni, ill. a készülékre rögzített fúrókoronát le kell szerelni (lásd a készülék használati utasítását).

TUDNIVALÓ

Győződjön meg arról, hogy a fúróállványhoz való adaptert használja-e.

1. Állítsa a furatközéppont-mutató lézert a fúróállvány vezetősínre, és ellenőrizze a sik felfekvést (ha szükséges, távolítsa el a szennyeződést pl. a fúróiszapot a vezetősínről).
Az adapterbe szerelt mágnes rögzíti a furatközéppont-mutató lézert a fúróállvány vezetősínre.
2. Ügyeljen arra, hogy a lézer a fúrándó alzat irányába mutasson.
3. Nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot.

7.4 Igazítsa a fúróállványt a furat közepére.

1. Ha már rögzítette a fúróállványt, kissé lazítsa ki a fúróállvány rögzítését (lásd a fúrógép használati utasítását).
2. Úgy igazítsa be a fúróállványt az aljzaton, hogy a kivetített lézerkereszt a létrehozandó furat közepére kerüljön.
3. Rögzítse a fúróállványt újból, és győződjön meg annak biztos tartásáról (lásd a fúrógép használati utasítását).
4. A fúróállvány rögzítése után ellenőrizze újból a kivetített lézerkereszt helyzetét.
5. Nyomja meg a KI/BE gombot, és tartsa nyomva addig, míg a lézersugár el nem tűnik.
6. Távolítsa el a furatközéppont-mutató lézert a fúróállványról.

7.5 Furat létrehozása

Lásd a fúrógép használati utasítását.

8 Ápolás és karbantartás

8.1 Tisztítás és szárítás

1. Fújja le a port a lencséről.
2. Ne érintse ujjaival az üveget.
3. Csak tiszta és puha kendővel tisztítsa; ha szükséges, tiszta alkohollal vagy kevés vízzel nedvesítse meg.

TUDNIVALÓ Ne használjon egyéb folyadékot, mivel azok megtámadhatják a műanyag alkatrészeket.

4. Vegye figyelembe készüléke tárolási hőmérsékletének határértékeit, különösen télen / nyáron, amikor készülékét az autóban tárolja (-20 °C-tól +60 °C-ig / -4 °F-től 140 °F-ig)

8.2 Tárolás

A nedvességet kapott készüléket csomagolja ki. Tisztítsa és szárítsa meg (legfeljebb +60 °C / 140 °F hőmérsék-

leten) a készüléket, a szállítótáskát és a tartozékokat. A felszerelést csak akkor csomagolja vissza, ha az teljesen megszáradt, majd tárolja szárazon. A felszerelés hosszabb raktározása vagy szállítása után használat előtt hajtson végre ellenőrzést.

8.3 Szállítás

A felszerelés szállításához, illetve elküldéséhez Hilti szállítókoftert vagy ezzel egyenértékű csomagolást használjon.

9 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A készüléket nem lehet bekapcsolni./ A lézersugár nem működik.	Az elem lemerült.	Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel.
	A ki- / bekapcsoló gomb meghibásodott.	Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel.
	A gép károsodása.	Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel.
	Túl magas vagy túl alacsony a hőmérséklet.	Hagyja a készüléket lehűlni, ill. felmelegedni.
A furatközéppont nem helyesen jelenik meg.	Hibás a lézerforrás vagy a lézervezérlés.	Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel.
	A kalibrált lézerdioda pl. leesés miatt elállítódott.	Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel.
	A vezetősín vagy az adapter szennyezett.	Tisztítsa meg a vezetősínt és/vagy az adaptert.
	A kiválasztott és felszerelt adapter nem megfelelő.	Használjon a fúróállványhoz való adaptert.
	Távtartó használata a fúróállványon	Távtartó használata esetén a furatközéppont-mutató lézer használatával történő jelölés hibás.

hu

10 Hulladékkezelés

FIGYELMEZTETÉS

A felszerelések nem szakszerű ártalmatlanítása az alábbi következményekkel járhat:

A műanyag alkatrészek elégetésekor mérgező gázok szabadulnak fel, amelyek betegségekhez vezethetnek.

Ha az elemek megsérülnek vagy erősen felmelegednek, akkor fellobbanhatnak és közben mérgezést, égési sérülést, marást vagy környezetszennyezést okozhatnak.

A könnyelmű hulladékkezeléssel lehetővé teszi jogosulatlan személyek számára a felszerelés szakszerűtlen használatát. Ezáltal Ön vagy harmadik személy súlyosan megsérülhet, valamint környezetszennyezés következhet be.



A Hilti-gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás feltétele az anyagok szakszerű szétválogatása. Sok országban a Hilti már jelenleg is visszaveszi a régi gépeket újrafelhasználás céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti szervizekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.



Csak EU-országok számára

Az elektromos mérőkészülékeket ne dobja a háztartási szemétkébe!

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló EK-irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos készülékeket külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.



Az elemeket a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

11 Készülékek gyártói szavatossága

Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi Hilti partneréhez.

12 EK-megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Furatközéppont-mutató lézer
Típusmegjelölés:	DD-ST HCL
Generáció:	01
Konstrukciós év:	2012

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2016. április 19-ig: 2004/108/EK, 2016. április 20-tól: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Laser wyznaczający środek otworu DD-ST HCL

Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać koniecznie tę instrukcję obsługi.

Przechowywać tę instrukcję obsługi zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym osobom wyłącznie wraz z instrukcją obsługi.

Spis treści	Strona
1 Wskazówki ogólne	92
2 Opis	93
3 Akcesoria, materiały eksploatacyjne	94
4 Dane techniczne	94
5 Wskazówki bezpieczeństwa	95
6 Przygotowanie do pracy	96
7 Obsługa	96
8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	97
9 Usuwanie usterek	97
10 Utylizacja	97
11 Gwarancja producenta na urządzenia	98
12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	98

1 Liczby odnoszą się do rysunków. Rysunki znajdują się na początku instrukcji obsługi.

W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo „urządzenie” oznacza zawsze laser wyznaczający środek otworu DD-ST HCL.

Elementy obsługi i podzespoły urządzenia **1**

- 1 Przycisk WŁ./WYŁ.
- 2 Jednostka laserowa
- 3 Zatrząsk adaptera
- 4 Adapter DD-ST 120 (dostępny jako wyposażenie dodatkowe)
- 5 Adapter DD-ST 150-U/160 (dostępny jako wyposażenie dodatkowe)
- 6 Adapter DD-HD 30 (dostępny jako wyposażenie dodatkowe)

pl

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE

Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE

Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA

Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

Znaki nakazu



Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi

Symbole



Urządzenia i baterie nie mogą być utylizowane jako odpady z gospodarstw domowych

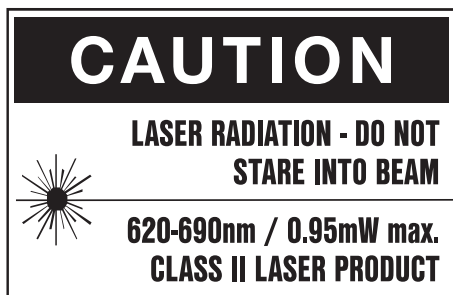


Promieniowanie laserowe

Nie wolno patrzeć w źródło promienia lasera

Klasa lasera 2 zgodnie z EN 60825-1:2007

Na urządzeniu



Długość fali lasera 620-690 nm. Dla podanych wyżej warunków średnia moc wyjściowa wynosi 0,95 mW.

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczone są na tabliczce znamionowej urządzenia. Oznaczenia te należy przepisać do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ: _____

Generacja: 01 _____

Nr seryjny: _____

pl

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

DD-ST HCL to laser krzyżowy, przeznaczony do używania w połączeniu ze statywem DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 i DD-ST 120. Zamocowany na statywie laser wyznaczający środek otworu umożliwia szybkie i dokładne ustalenie środka otworu rdzeniowego, który należy wywiercić. Również w przypadku wierceń skośnych urządzenie DD-ST HCL prawidłowo wskazuje środek otworu.

DD-ST HCL należy zawsze używać (w zależności od zastosowanego statywu w połączeniu z odpowiednią wiertnicą rdzeniową Hilti) razem z następujących adapterów: adapterem DD-HD 30, adapterem DD-ST 150-U/160 lub adapterem DD-ST 120.

Wbudowany w adapterze magnes umożliwia łatwy montaż i demontaż oraz przymocowanie lasera wyznaczającego środek otworu do szyny prowadzącej statywu.

Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti. Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest nie dozwolone.

Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli używane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

2.2 Właściwości

Urządzenie wyposażone jest w laser krzyżowy o zasięgu ok. 1 m. Zasięg zależy od jasności otoczenia.

Urządzenie wyłącza się automatycznie po upływie 1 minuty.

Wymiana baterii nie jest przewidziana. Urządzenie jest zaprogramowane na 150 godzin pracy przy temperaturze 20°C/68°F. W przypadku włączenia urządzenia na 1 minutę/ wiercenie możliwe jest uzyskanie ok. 9000 wskazań, w zależności od temperatura otoczenia.

2.3 Zakres dostawy lasera wyznaczającego środek otworu

- 1 Jednostka laserowa
- 1 Torba na urządzenie
- 1 Instrukcja obsługi

3 Akcesoria, materiały eksploatacyjne

WSKAZÓWKA

Przedstawione adaptery gwarantują odpowiednią odległość między laserem wyznaczającym środek otworu a statywem.

Nazwa	Skrót	Opis
Adapter	DD-ST HCL A-120	do stosowania ze statywem DD-ST 120
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	do stosowania ze statywem DD-ST 150-U lub DD-ST 160
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	do stosowania ze statywem DD-HD 30
Okulary celownicze	PUA 60	Poprawia widoczność promienia lasera w trudnych warunkach świetlnych.

4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Zasięg linii i punktu przecięcia ok.	1 m
Dokładność przy odległości 200 mm od podłoża	± 1 mm
Klasa lasera	2
Grubość linii przy odległości 250 mm od podłoża	1...1,5 mm
Automatyczne wyłączanie ok.	1 min
Zasilanie prądem	4 ogniwa AA
Czas pracy przy temperaturze +20°C ok.	150 h
Temperatura robocza	-10...+40 °C (+14...+104°F)
Temperatura składowania	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Ochrona przed pyłem i bryzgami wody	IP 53 Według IEC 60529
Ciężar jednostki laserowej z adapterem DD-ST HCL A-120	400 g
Ciężar jednostki laserowej z adapterem DD-ST HCL A-150/160	460 g
Ciężar jednostki laserowej z adapterem DD-ST HCL A-HD30	570 g
Wymiary jednostki laserowej z adapterem DD-ST 120 (dł. x szer. x wys.)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Wymiary jednostki laserowej z adapterem DD-ST 150-U/ 160 (dł. x szer. x wys.)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Wymiary jednostki laserowej z adapterem DD-HD 30 (dł. x szer. x wys.)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Wskazówki bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa z poszczególnych rozdziałów tej instrukcji obsługi zawsze należy przestrzegać poniższych uwag.

- a) **Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli używane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.**
- b) **Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, należy stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne firmy Hilti.**
- c) **Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest niedozwolone.**
- d) **Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji, utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.**
- e) **Nie demontować żadnych instalacji zabezpieczających i nie usuwać tabliczek informacyjnych ani ostrzegawczych.**
- f) **Nie zezwalać na zbliżanie się dzieci do urządzeń laserowych.**
- g) **Uwzględnić wpływ otoczenia. Nie rzucać urządzenia, nie używać go w wilgotnym ani mokrym środowisku. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.**
- h) **Sprawdź urządzenie przed rozpoczęciem jego użytkowania. Jeśli urządzenie jest uszkodzone, oddać je do punktu serwisowego Hilti w celu naprawy.**
- i) **Po upadku lub innych mechanicznych oddziaływaniach należy sprawdzić dokładność urządzenia.**
- j) **W przypadku przeniesienia urządzenia z zimnego do ciepłego otoczenia lub odwrotnie, należy odczekać, aż urządzenie się zaaklimatyzuje.**
- k) **W przypadku stosowania adapterów upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zamocowane.**
- l) **W celu uniknięcia błędnych pomiarów należy utrzymywać w czystości okienko wyjścia promienia lasera.**
- m) **Pomimo tego, że urządzenie przystosowane zostało do pracy w trudnych warunkach panujących na budowie, należy się z nim obchodzić ostrożnie, jak z każdym innym optycznym i elektrycznym urządzeniem (lornetka polowa, okulary, aparat fotograficzny).**
- n) **Mimo że urządzenie jest zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci, należy je przed włożeniem do pojemnika transportowego wytrzeć do sucha.**
- o) **Unikać bezpośredniego patrzenia w promień lasera**
- p) **Okulary celownicze nie są okularami chroniącymi przed promieniowaniem laserowym i nie chronią oczu przed promieniami lasera. Ze względu na ograniczenie widzialności barw okularów nie wolno używać w ruchu drogowym ani jako okularów przeciwsłonecznych.**
- q) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu urządzenia przystępować**

z rozważą. Nie używać urządzenia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

5.1 Prawidłowa organizacja miejsca pracy

- a) **Zabezpieczyć stanowisko pracy i przy ustawianiu urządzenia zwrócić uwagę na to, aby promień nie był skierowany na inną osobę lub na użytkownika.**
- b) **Podczas prac na drabinie unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**
- c) **Wskazania dokonane przez szklane szyby lub inne obiekty lub zastosowanie nieodpowiedniego adapteru mogą zafałszować wynik.**
- d) **Odbijanie promienia na powierzchniach szklanych lub innych powierzchni odbijających światło może prowadzić do zafałszowania wyników.**
- e) **Należy zadbać o to, aby urządzenie było prawidłowo zamocowane na szynie prowadzącej statywu (ewentualnie usunąć zabrudzenia, np. pozostałości płuczki wiertniczej z szyny prowadzącej statywu).**
- f) **To urządzenie należy stosować tylko w wyszczególnionych granicach zastosowania.**
- g) **W przypadku zastosowania kilku laserów w strefie roboczej należy zapewnić, aby promienie z jednego urządzenia nie mieszały się z promieniami innych urządzeń laserowych.**
- h) **Urządzenia nie wolno stosować w pobliżu aparatury medycznej.**

5.2 Kompatybilność elektromagnetyczna

Mimo że urządzenie spełnia obowiązujące normy, firma Hilti nie może wykluczyć wystąpienia zakłóceń na skutek silnego promieniowania, co może z kolei doprowadzić do błędnych wskazań pomiarowych.

5.3 Klasyfikacja lasera w urządzeniach z laserem klasy 2/ class II

W zależności od oferowanej wersji urządzenie odpowiada klasie lasera 2 zgodnie z normą IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 oraz Class II zgodnie z normą CFR 21 § 1040 (FDA). Urządzenia te można stosować bez dodatkowych zabezpieczeń. W razie przypadkowego, krótkotrwałego spojrzenia w źródło promieni lasera oko ludzkie jest chronione dzięki odruchowi zamykania powieki. Taki odruch zamykania powiek może być jednak opóźniony przez leki, alkohol lub narkotyki. Mimo to nie należy, tak samo jak w przypadku słońca, spoglądać bezpośrednio w źródło światła. Nie wolno kierować promienia lasera na inne osoby.

5.4 Elektryczne

- a) **Nie demontować urządzenia do naładowania baterii.** Baterie są dostosowane do okresu żywotności

- urządzenia. Samodzielna wymiana baterii przez użytkownika nie jest przewidziana.
- b) **W celu uniknięcia zanieczyszczenia środowiska naturalnego urządzenie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami. W przypadku wątpliwości skonsultować się z producentem.**

- c) **Nie przegrzewać baterii i nie wrzucać ich do ognia.** Baterie mogą eksplodować lub uwalniać toksyczne substancje.

5.5 Płynny

Przy niewłaściwym użytkowaniu możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatorów/baterii. **Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je obficie wodą i skonsultować się z lekarzem.** Wyciekający elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

6 Przygotowanie do pracy

6.1 Montaż i demontaż lasera wyznaczającego środek otworu 2

WSKAZÓWKA

Adaptory są dostępne jako wyposażenie dodatkowe (patrz rozdział 3).

1. Wybrać adapter odpowiedni do zastosowanego statywu.

2. Połączyć jednostkę laserową DD-ST HCL z adaptorem, nasadzając jednostkę laserową na adapter do usłyszenia charakterystycznego kliknięcia.
3. Przed zastosowaniem lasera wyznaczającego środek otworu skontrolować, czy zaskoczyły obie zapadki.
4. W celu zdjęcia adaptera lekko nacisnąć zapadki po obu bokach i odciągnąć jednostkę laserową od adaptera.

7 Obsługa

WSKAZÓWKA

Aby osiągnąć najwyższą dokładność, linia musi rzutować na płaską powierzchnię.

7.1 Włączanie promienia lasera

Nacisnąć przycisk Wi./Wyl.

7.2 Wyłączanie promienia lasera

Gdy urządzenie jest włączone, nacisnąć przycisk Wi./Wyl.

WSKAZÓWKA

Jednostka laserowa wyłącza się automatycznie po upływie 1 minuty.

7.3 Mocowanie na statywie i włączanie lasera wyznaczającego środek otworu 3

WSKAZÓWKA

Aby optymalnie wykorzystać możliwości lasera wyznaczającego środek otworu, odstęp od lasera do podłoża powinien wynosić od 20 do 40 cm. W celu zamocowania lasera wyznaczającego środek otworu należy ewentualnie przesunąć suport do górnego położenia lub usunąć zamocowaną do urządzenia koronkę wiertniczą (patrz instrukcja obsługi urządzenia).

WSKAZÓWKA

Należy się upewnić, że adapter jest odpowiedni do użycia z zastosowanym statywem.

1. Nasadzić laser wyznaczający środek otworu na szynę prowadzącą statywu i upewnić się, że płasko przylega (ewentualnie usunąć zabrudzenia, np. pozostałości płuczki wiertniczej z szyny prowadzącej).
- Wbudowany w adapterze magnes umożliwi przy mocowanie lasera wyznaczającego środek otworu do szyny prowadzącej statywu.
2. Zwrócić uwagę, aby laser był zwrócony w kierunku podłoża, w którym należy wywiercić otwór.
3. Nacisnąć przycisk Wi./Wyl.

7.4 Ustawianie statywu na środek otworu

1. Jeśli statyw jest zamocowany, lekko poluzować mocowanie statywu (patrz instrukcja obsługi wiertnicy).
2. Ustawić statyw na podłożu w taki sposób, aby promień wysyłany przez laser krzyżowy był nakierowany na środek otworu, który należy wywiercić.
3. Ponownie zamocować statyw i upewnić się, że mocowanie jest stabilne (patrz instrukcja obsługi wiertnicy).
4. Po zamocowaniu statywu ponownie skontrolować położenie lasera krzyżowego wysyłającego wiązkę światła.
5. Naciskać przycisk Wi./Wyl., dopóki promień lasera nie przestanie być widoczny.
6. Zdemonstrować ze statywu laser wyznaczający środek otworu.

7.5 Proces wiercenia

Patrz instrukcja obsługi wiertnicy

8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

8.1 Czyszczenie i suszenie

1. Zdmuchnąć kurz z soczewek.
2. Nie dotykać szkła palcami.
3. Czyścić tylko czystą i miękką ściereczką; w razie potrzeby nawilżyć ją czystym alkoholem lub wodą.
WSKAZÓWKA Nie stosować innych płynów, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzywa sztucznego.
4. Przestrzegać granic temperatury podczas składowania wyposażenia, w szczególności zimą/latem, gdy wyposażenie przechowywane jest wewnątrz pojazdu (-20°C do +60°C/-4°F do 140°F).

8.2 Składowanie

Wypakować urządzenie, które zostało zamoczone. Osuścić urządzenie, pojemnik transportowy oraz akcesoria (przy maks. temperaturze +60°C/140°F) i wyczyścić. Dopiero gdy wyposażenie jest całkowicie suche, można je ponownie zapakować i przechowywać.

Po dłuższym składowaniu lub dłuższym transporcie należy przed uruchomieniem przeprowadzić kontrolę urządzenia.

8.3 Transport

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

9 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie daje się włączyć./ Nie działają promienie lasera.	Baterie są wyczerpane.	Skontaktować się z serwisem Hilti.
	Uszkodzenie włącznika/wyłącznika.	Skontaktować się z serwisem Hilti.
	Awaria urządzenia.	Skontaktować się z serwisem Hilti.
	Temperatura za wysoka lub za niska	Ochłodzić lub ogrzać urządzenie
	Uszkodzone źródło lasera lub sterowanie laserem.	Skontaktować się z serwisem Hilti.
Środek otworu nie jest właściwie wskazywany.	Kalibracja diody lasera została przedstawiona np. w wyniku upadku.	Skontaktować się z serwisem Hilti.
	Zabrudzona szyna prowadząca lub adapter.	Wyczyścić szynę prowadzącą i/lub adapter.
	Wybrano i zamontowany niewłaściwy adapter.	Zastosować adapter odpowiedni do statywu.
	Stosowanie elementu dystansowego na statywie	W przypadku stosowania elementu dystansowego wskazanie lasera wyznaczającego środek otworu będzie zafalszowane.

10 Utylizacja

OSTRZEŻENIE

Niefachowa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki:

Przy spalaniu elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które są niebezpieczne dla zdrowia.

W razie uszkodzenia lub silnego rozgrzania, baterie mogą eksplodować i spowodować przy tym zatrucie, oparzenia ogniem i kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska.

Lekkomyslnie usuwanie sprzętu umożliwia niepowołanym osobom używanie go niezgodnie z przeznaczeniem. Może to doprowadzić do poważnych okaleczeń osób trzecich oraz do zatrucia środowiska.



Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach Hilti jest przygotowane do odbierania zużytego sprzętu w celu jego ponownego wykorzystania. Więcej informacji można uzyskać w Dziale Obsługi Klienta Hilti lub u doradcy technicznego.



Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektrycznych urządzeń mierniczych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

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



Baterie utylizować zgodnie z przepisami krajowymi.

11 Gwarancja producenta na urządzenia

W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem HILTI.

pl

12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Lasery wyznaczający środek otworu
Oznaczenie typu:	DD-ST HCL
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2012

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: do 19 kwietnia 2016: 2004/108/WE, od 20 kwietnia 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

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Лазерный указатель центра отверстия DD-ST HCL

Перед началом работы обязательно прочтите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

Содержание	с.
1 Общие указания	99
2 Описание	100
3 Аксессуары, расходные материалы	101
4 Технические характеристики	101
5 Указания по технике безопасности	102
6 Подготовка к работе	103
7 Эксплуатация	103
8 Уход и техническое обслуживание	104
9 Поиск и устранение неисправностей	104
10 Утилизация	105
11 Гарантия производителя	105
12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	106

1 Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации. Иллюстрации см. в начале руководства по эксплуатации.

В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает лазерный указатель центра отверстия DD-ST HCL.

Элементы управления и компоненты инструмента 1

- 1 Кнопка "Вкл/Выкл"
- 2 Лазерный модуль
- 3 Фиксатор адаптера
- 4 Адаптер DD-ST 120 (опция)
- 5 Адаптер DD-ST 150-U/160 (опция)
- 6 Адаптер DD-HD 30 (опция)

1 Общие указания

1.1 Сигнальные сообщения и их значения

ОПАСНО

Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ

Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки



Опасность

Предписывающие знаки



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

Символы



Пришедшие в негодность инструменты и использованные аккумуляторы запрещается утилизировать вместе с бытовым мусором.

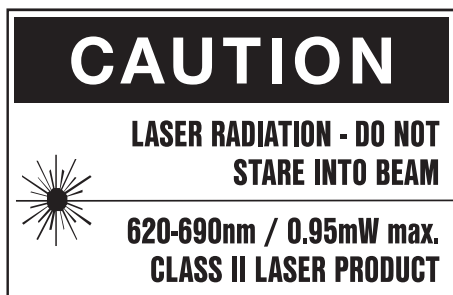


Лазерное излучение

Не смотрите на луч лазера

Класс лазера 2 по EN 60825-1:2007

На инструменте



Длина лазерной волны 620–690 нм. При соблюдении вышеуказанных условий средняя выходная мощность составляет 0,95 мВт.

Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип и серийный номер инструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип: _____

Поколение: 01 _____

Серийный номер: _____

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

DD-ST HCL представляет собой лазер с перекрестными лучами, который используется в комбинации со станинами DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 и DD-ST 120. Установленный на соответствующую станину лазерный указатель позволяет быстро и точно определить центр отверстия при его бурении алмазной коронкой. DD-ST HCL также правильно укажет центр при сверлении отверстий, выполняемых под углом.

В зависимости от применяемой станины DD-ST HCL должен всегда использоваться на соответствующей установке алмазного бурения Hilti в комбинации с одним из следующих адаптеров: DD-HD 30, DD-ST 150-U/160 или DD-ST 120.

Адаптер оснащен магнитом, который обеспечивает простоту установки и снятия и фиксирует лазерный указатель на направляющей шине станины.

Соблюдайте предписания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Во избежание травмирования используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом опасны.

2.2 Особенности

Инструмент оснащен лазером с перекрестными лучами с дальностью действия ок. 1 м. Дальность действия зависит от освещенности внешней среды.

По истечении прим. 1 минуты инструмент автоматически отключается.

Замена элементов питания не предусмотрена. Инструмент рассчитан на 150 часов работы при 20 °С. Таким образом, в зависимости от температуры окружающей среды при продолжительности включения 1 мин. на 1 отверстие он обеспечивает ок. 9000 показаний.

2.3 Комплект поставки лазерного указателя:

- 1 Лазерный модуль
- 1 Чехол для инструмента
- 1 Руководство по эксплуатации

3 Аксессуары, расходные материалы

УКАЗАНИЕ

Указанные адаптеры обеспечивают надлежащее расстояние между лазерным указателем и соответствующей станиной.

Наименование	Условные обозначения	Назначение
Адаптер	DD-ST HCL A-120	применять со станиной DD-ST 120
Адаптер	DD-ST HCL A-150/160	применять со станиной DD-ST 150-U или DD-ST 160
Адаптер	DD-ST HCL A-HD30	применять со станиной DD-HD 30
Очки для наблюдения за лазерным лучом	PUA 60	Повышают видимость лазерного луча при неблагоприятном освещении.

4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Прибл. рабочая дальность лучей и точки пересечения	1 м
Точность при расстоянии до основания 200 мм	± 1 мм
Класс лазера	2
Толщина луча при расстоянии до основания 250 мм	1...1,5 мм
Автоматическое отключение, прим.	1 мин
Электропитание	4 элемента питания AA
Прибл. время работы при температуре +20 °С	150 ч
Рабочая температура	-10...+40 °С (+14...+104 °F)
Температура хранения	-20...+60 °С (-4...+140 °F)
Защита от пыли и влаги	IP 53 по IEC 60529
Масса лазерного модуля с адаптером DD-ST HCL A-120	400 г
Масса лазерного модуля с адаптером DD-ST HCL A-150/160	460 г
Масса лазерного модуля с адаптером DD-ST HCL A-HD30	570 г
Размеры лазерного модуля с адаптером DD-ST 120 (ДхШхВ)	146 мм x 51 мм x 97 мм
Размеры лазерного модуля с адаптером DD-ST 150-U/ 160 (ДхШхВ)	158 мм x 52 мм x 99 мм
Размеры лазерного модуля с адаптером DD-HD 30 (ДхШхВ)	215 мм x 99 мм x 112 мм

ru

5 Указания по технике безопасности

Наряду с общими указаниями по технике безопасности, приведенными в отдельных главах настоящего руководства по эксплуатации, следует строго соблюдать следующие ниже указания.

- a) Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом опасны.
- b) Во избежание травм и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и дополнительные устройства производства Hilti.
- c) Вносить изменения в конструкцию инструмента и модернизировать его запрещается.
- d) Соблюдайте предписания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.
- e) Не отключайте предохранительные устройства и не удаляйте предупреждающие надписи и знаки.
- f) Храните инструмент в недоступном для детей месте.
- g) Учитывайте влияние окружающей среды. Избегайте образования конденсата на инструменте, не проводите работ с ним во влажных и сырых помещениях. Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.
- h) Проверяйте инструмент перед использованием. При обнаружении повреждений отправьте инструмент в сервисный центр компании Hilti для проведения ремонта.
- i) В случае падения инструмента или других механических воздействий на него, необходимо проверить его работоспособность.
- j) В случае резкого изменения температуры подождите, пока инструмент не примет температуру окружающей среды.
- k) При использовании адаптеров обязательно проверяйте правильность установки инструмента.
- l) Во избежание неточности измерений следует следить за чистотой окон выхода лазерного луча.
- m) Хотя инструмент предназначен для использования в сложных условиях на строительных площадках, с ним, как и с другими оптическими и электрическими приборами (полевыми биноклями, очками, фотоаппаратами), нужно обращаться бережно.
- n) Не взирая на то, что инструмент защищен от проникновения влаги, его следует вытереть насухо, перед тем как положить в переносную сумку.
- o) Никогда не смотрите прямо на лазерный луч!
- p) Очки для наблюдения за лазерным лучом не являются защитными очками. Они не защищают глаза от лазерного излучения. Вслед-

ствие ограничения цветового восприятия эти очки нельзя использовать при движении по улицам, а также в качестве солнцезащитных очков.

- q) Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с инструментом. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с инструментом может стать причиной серьезной травмы.
- ### 5.1 Правильная организация рабочего места
- a) Оградите зону проведения работ и при установке инструмента обратите внимание на то, чтобы лазерный луч не был направлен на вас или других лиц.
 - b) Выбирайте удобное положение тела при работе на приставных лестницах и стремянках. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
 - c) Лазерный луч, пропускаемый через стекло или другие предметы, а также использование неподходящего адаптера могут приводить к искажению результата.
 - d) Отражения на стеклянных или иных отражающих поверхностях могут стать причиной искажения результатов.
 - e) Следите за правильным креплением инструмента на направляющей шине станины (при необходимости очистите направляющую шину станины от грязи, например, отходов сверления).
 - f) Используйте инструмент только в пределах его технических характеристик.
 - g) Будьте внимательны при использовании нескольких лазеров в рабочей зоне: не допускайте путаницы между лазерными лучами разных инструментов!
 - h) Запрещается использовать инструмент вблизи медицинского оборудования.

5.2 Электромагнитная совместимость

Хотя инструмент отвечает строгим требованиям соответствующих директив, Hilti не исключает возможности появления помех при его эксплуатации вследствие воздействия сильных полей, способных привести к ошибочным измерениям.

5.3 Классификация лазеров для инструментов с классом лазера 2

В зависимости от модели данный инструмент соответствует классу лазера 2 по стандарту IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 и классу II по стандарту CFR 21 § 1040 (FDA). Эксплуатация данного инструмента не требует использования дополнительных защитных средств. Рефлекторное закрытие век позво-

ляет защитить глаза при случайном кратковременном взгляде на источник лазерного луча. Действенность данного рефлекса может быть значительно снижена при употреблении медицинских препаратов, алкоголя или наркотических средств. Несмотря на это, нельзя смотреть на источник лазерного излучения, как не рекомендуется смотреть на солнце. Запрещается направлять лазерный луч на людей.

5.4 Электрические/электронные компоненты

- a) **Не разбирайте инструмент для подзарядки его элементов питания.** Элементы питания рассчитаны на весь срок службы данного инструмента. Самостоятельная замена пользователем элементов питания не предусмотрена.
- b) **Чтобы не нанести ущерба окружающей среде, утилизируйте инструмент и элементы питания**

в соответствии с местными нормами. В случае возникновения сомнений свяжитесь с производителем.

- c) **Не перегревайте элементы питания и не подвергайте их воздействию пламени.** Элементы питания взрывоопасны и могут выделять ядовитые вещества.

5.5 Жидкости

При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. **Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза промойте их большим количеством воды и немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающий из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

6 Подготовка к работе

6.1 Сборка и разборка лазерного указателя 2

УКАЗАНИЕ

Адаптеры доступны в виде опции (см. гл. 3).

1. Выберите адаптер согласно используемой станции.

2. Установите лазерный модуль DD-ST HCL на адаптер до фиксации с характерным щелчком.
3. Перед началом использования лазерного указателя проверьте правильность фиксации обеих защелок.
4. Для отсоединения адаптера слегка сожмите защелки с двух сторон и снимите лазерный модуль с адаптера.

7 Эксплуатация

УКАЗАНИЕ

Для получения максимально высокой точности проецируйте луч на ровную плоскость.

7.1 Включение лазерного луча

Нажмите кнопку «Вкл/Выкл».

7.2 Выключение лазерного луча

При включенном состоянии нажмите кнопку «Вкл/Выкл».

УКАЗАНИЕ

По истечении прим. 1 минуты лазерный модуль автоматически отключается.

7.3 Крепление лазерного указателя на станцию и его включение 3

УКАЗАНИЕ

Для оптимального использования лазерного указателя расстояние между ним и основанием должно составлять 20–40 см. Чтобы закрепить лазерный указатель, необходимо переместить каретку в верхнее положение и, соответственно, снять с установки закрепленную на ней буровую коронку (см. руководство по эксплуатации установки).

УКАЗАНИЕ

Убедитесь в том, что применяемый адаптер соответствует станции.

1. Установите лазерный указатель на направляющую шину станины и проверьте отсутствие неровностей/шероховатостей на ее поверхности (при необходимости удалите с шины грязь, например отходы сверления). Адаптер оснащен магнитом, который фиксирует лазерный указатель на направляющей шине станины.
2. Следите за тем, чтобы лазер был направлен в сторону просверливаемого основания.
3. Нажмите кнопку «Вкл/Выкл».

7.4 Выравнивание станины по центру отверстия

1. Слегка ослабьте крепление станины, если она была до этого закреплена (см. руководство по эксплуатации установки алмазного бурения).
2. Выровняйте станину на основании таким образом, чтобы проецируемый лазерный луч соответствовал центру просверливаемого отверстия.

3. Снова закрепите станину и проверьте надежность крепления (см. руководство по эксплуатации установки алмазного бурения).
4. После крепления станины повторно проверьте положение проецируемого лазерного луча.
5. Нажмите и удерживайте кнопку «Вкл/Выкл» до тех пор, пока лазерный луч не погаснет.
6. Снимите лазерный указатель со станины.

7.5 Сверление отверстий

См. руководство по эксплуатации установки алмазного бурения.

8 Уход и техническое обслуживание

8.1 Очистка и сушка

1. Сдуйте пыль с линз.
2. Не касайтесь стекол пальцами.
3. Пользуйтесь для чистки только чистой и мягкой тканью; в случае необходимости слегка смочите ткань чистым спиртом или небольшим количеством воды.

УКАЗАНИЕ Не применяйте никаких других жидкостей, поскольку они могут повредить пластиковые детали.

4. При хранении оборудования соблюдайте температурный режим, особенно зимой/летом, если ваше оборудование хранится в автомобиле (от -20 °C до +60 °C).

8.2 Хранение

Если инструмент хранился во влажном месте, выньте его и выполните следующее: высушите и очистите инструмент, переносную сумку и принадлежности (при температуре не более +60 °C); Заново снова упакуйте инструмент, но только после того, как он полностью высохнет. Храните инструмент в сухом месте.

Перед использованием инструмента после длительного хранения или длительной транспортировки проверьте его.

8.3 Транспортировка

Используйте для транспортировки или отправки вашего оборудования транспортные контейнеры фирмы Hilti либо упаковку аналогичного качества.

9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не включается. Лазерные лучи не функционируют/	элементы питания разряжены.	Обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Неисправен выключатель.	Обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Повреждение инструмента.	Обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Слишком высокая или слишком низкая температура	Соответственно охладите или согрейте инструмент.
	Неисправен источник лазерного излучения или управляющее устройство лазера.	Обратитесь в сервисный центр Hilti.
Неправильно указывается центр высверливаемого отверстия.	Нарушена калибровка лазерного диода, например, вследствие падения.	Обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Засорение направляющей шины или адаптера.	Очистите направляющую шину и/или адаптер.
	Выбран и установлен неподходящий адаптер.	Установите на станину подходящий адаптер.
	Использование проставки на станине	При использовании проставки показания лазерного указателя становятся неверными.

10 Утилизация

ВНИМАНИЕ

Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия:

при сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья.

Если батареи питания повреждены или подвержены воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды.

При нарушении правил утилизации оборудование может быть использовано посторонними лицами, не знакомыми с правилами обращения с ним. Это может стать причиной серьезных травм, а также причиной загрязнения окружающей среды.



Большинство материалов, из которых изготовлены изделия Hilti, подлежат вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.



Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электронные измерительные инструменты вместе с бытовым мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации бывших в использовании электрических и электронных устройств и в соответствии с местным законодательством электрические и электронные устройства (инструменты, приборы), бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.



Утилизируйте элементы питания согласно национальным требованиям.

ru

11 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Лазерный указатель центра отверстия
Тип инструмента:	DD-ST HCL
Поколение:	01
Год выпуска:	2012

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: до 19. 04.2016: 2004/108/EG, с 20. 04.2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

06/2015

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Laser pro indikaci středu vrtaného otvoru DD-ST HCL

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u přístroje.

Jiným osobám předávejte přístroj pouze s návodem k obsluze.

Obsah	Stránka
1 Všeobecné pokyny	107
2 Popis	108
3 Příslušenství, spotřební materiál	109
4 Technické údaje	109
5 Bezpečnostní pokyny	110
6 Uvedení do provozu	111
7 Obsluha	111
8 Čistění a údržba	111
9 Odstraňování závad	112
10 Likvidace	112
11 Záruka výrobce	113
12 Prohlášení o shodě ES (originál)	113

1 Čísla odkazují na obrázky. Obrázky se nacházejí na začátku návodu k obsluze.

V textu tohoto návodu k obsluze označuje "přístroj" vždy laser pro indikaci středu vrtaného otvoru DD-ST HCL.

Ovládací prvky a jednotlivé části přístroje **1**

- ① Tlačítko Zap/Vyp
- ② Laserová jednotka
- ③ Aretace adaptéru
- ④ Adaptér DD-ST 120 (Ize obdržet jako příslušenství)
- ⑤ Adaptér DD-ST 150-U/160 (Ize obdržet jako příslušenství)
- ⑥ Adaptér DD-HD 30 (Ize obdržet jako příslušenství)

1 Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ

Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ

Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky



Obecné varování

Příkazové značky



Před použitím si přečtěte návod k obsluze.

Symbols



Přístroje a baterie se nesmějí odhazovat do komunálního odpadu.

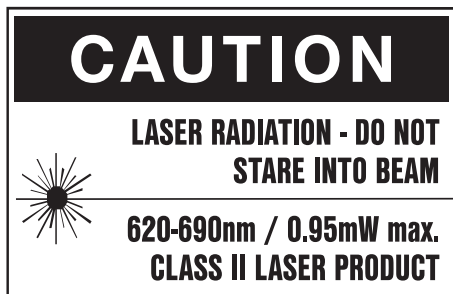


Laserové záření

Nedívejte se do paprsku

Třída laseru 2 podle EN 60825-1:2007

Na přístroji



Vlnová délka laserového paprsku 620-690 nm. Za výše uvedených podmínek je průměrný výstupní výkon 0,95 mW.

Umístění identifikačních údajů na přístroji

Typové označení a sériové označení jsou umístěné na typovém štítku přístroje. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení vždy uveďte tyto údaje.

Typ:

Generace: 01

Sériové číslo:

CS

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

DD-ST HCL je křížový laser, který se používá ve spojení se stojany pro vrtačku DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 a DD-ST 120. Laser pro indikaci středu vrтанého otvoru, nasazený na příslušný stojan pro vrtačku, umožňuje rychlé a přesné určení středu vrтанého jádrového otvoru. DD-ST HCL správně indikuje střed otvoru i při vrtání šikmých otvorů.

DD-ST HCL se musí v závislosti na použitém stojanu pro vrtačku a příslušném jádrovém vrtacím stroji Hilti používat vždy v kombinaci s jedním z následujících adaptérů: adaptér DD-HD 30, adaptér DD-ST 150-U/160 nebo adaptér DD-ST 120.

Magnet integrovaný v adaptéru umožňuje jednoduchou montáž a demontáž a upevňuje laser pro indikaci středu vrтанého otvoru na vodící kolejnici stojanu pro vrtačku.

Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.

Úpravy nebo změny na přístroji nejsou dovoleny.

Přístroj a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

2.2 Vlastnosti

Přístroj je vybavený křížovými laserovými paprsky s dosahem cca 1 m. Dosah závisí na jas prostředí.

Přístroj se po 1 minutě automaticky vypne.

Baterie nelze vyměňovat. Přístroj je dimenzovaný na 150 hodin provozu při 20 °C/68 °F. Při době zapnutí 1 min na otvor tak v závislosti na teplotě prostředí umožňuje cca 9 000 indikací.

2.3 Obsah dodávky laseru pro indikaci středu vrтанého otvoru

- 1 Laserová jednotka
- 1 Transportní pouzdro
- 1 Návod k obsluze

3 Příslušenství, spotřební materiál

UPOZORNĚNÍ

Uvedené adaptéry zabezpečují správnou vzdálenost mezi laserem pro indikaci středu vrтанého otvoru a příslušným stojanem pro vrtačku.

Označení	Krátké označení	Popis
Adaptér	DD-ST HCL A-120	pro použití se stojanem pro vrtačku DD-ST 120
Adaptér	DD-ST HCL A-150/160	pro použití se stojanem pro vrtačku DD-ST 150-U, resp. DD-ST 160
Adaptér	DD-ST HCL A-HD30	pro použití se stojanem pro vrtačku DD-HD 30
Břýle pro práci s laserem	PUA 60	Zlepšují viditelnost laserového paprsku při špatných světelných podmínkách.

4 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

Dosah čar a průsečíků cca	1 m
Přesnost při 200mm vzdálenosti od podkladu	± 1 mm
Třída laseru	2
Tloušťka čáry při 250mm vzdálenosti od podkladu	1...1,5 mm
Automatické vypínání cca	1 min
Napájení	4 články AA
Doba provozu při teplotě +20 °C cca	150 h
Provozní teplota	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Skladovací teplota	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Ochrana proti prachu a stříkající vodě	IP 53 podle IEC 60529
Hmotnost laserové jednotky s adaptérem DD-ST HCL A-120	400 g
Hmotnost laserové jednotky s adaptérem DD-ST HCL A-150/160	460 g
Hmotnost laserové jednotky s adaptérem DD-ST HCL A-HD30	570 g
Rozměry laserové jednotky s adaptérem DD-ST 120 (DxŠxV)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Rozměry laserové jednotky s adaptérem DD-ST 150-U/160 (DxŠxV)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Rozměry laserové jednotky s adaptérem DD-HD 30 (DxŠxV)	215 mm x 99 mm x 112 mm

CS

5 Bezpečnostní pokyny

Vedle bezpečnostnětechnických pokynů uvedených v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze je nutno vždy striktně dodržovat následující ustanovení.

- a) **Přístroj a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.**
- b) **Používejte pouze originální příslušenství a příslušná zařízení firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.**
- c) **Úpravy nebo změny na přístroji nejsou dovoleny.**
- d) **Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.**
- e) **Nevyřazujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení a neodstraňujte informační a výstražné tabule.**
- f) **Laserové přístroje nenechávejte v dosahu dětí.**
- g) **Zohledněte vlivy okolí. Nevystavujte přístroj působení dešťových srážek, nepoužívejte ho ve vlhkém nebo mokřem prostředí. Nepoužívejte přístroj tam, kde existuje nebezpečí požáru nebo exploze.**
- h) **Před použitím přístroje zkontrolujte. Pokud je přístroj poškozen, svěřte jeho opravu servisnímu středisku Hilti.**
- i) **Po nárazu nebo působení jiného mechanického vlivu je nutné zkontrolovat přesnost přístroje.**
- j) **Když přenášíte přístroj z chladného prostředí do teplejšího nebo naopak, měli byste ho nechat před použitím aklimatizovat.**
- k) **Při použití s adaptéry zajistěte, aby byl přístroj správně nasazený.**
- l) **Aby se zabránilo chybným měřením, udržujte výstupní okénko laseru čisté.**
- m) **Ačkoliv je přístroj konstruován pro používání v nepříznivých podmínkách na staveništi, měli byste s ním zacházet opatrně, podobně jako s jinými optickými a elektrickými přístroji (dalekohled, brýle, fotoaparát).**
- n) **Přestože je přístroj chráněný proti vlhkosti, před uložením do transportního pouzdra jej do sucha otřete.**
- o) **Nedívejte se přímo do laserového paprsku.**
- p) **Brýle pro práci s laserem nejsou ochranné brýle a nechrání oči před laserovým zářením. Brýle se kvůli omezenému rozeznávání barev nesmí používat v silničním provozu a nenahrazují sluneční brýle.**
- q) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s přístrojem rozumně. Přístroj nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Moment nepozornosti při použití přístroje může vést k vážným úrazům.**

5.1 Vhodné vybavení pracoviště

- a) **Zajistěte pracovní oblast a při instalaci přístroje dbejte na to, aby nebyl paprsek namířen proti jiným osobám, ani proti vám samotným.**

- b) **Při práci na žebříku se vyhněte nepřírozenému držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a rovnováhu po celou dobu práce.**
- c) **Při indikaci přes sklo nebo jiné předměty nebo při použití nesprávného adaptéru může dojít ke zkreslení výsledku.**
- d) **Odras na skleněných plochách nebo jiných lesknoucích se plochách může zkreslovat výsledky.**
- e) **Dbejte na to, aby byl přístroj správně upevněný na vodící kolejnici stojanu pro vrtačku (odstraňte z vodící kolejnice stojanu pro vrtačku příp. nečistoty, např. vrtný kal).**
- f) **Přístroj používejte pouze v definovaných mezích použití.**
- g) **Pokud se v pracovní oblasti používá více laserů, zajistěte, abyste nezaměnili paprsky svého přístroje s jinými.**
- h) **Přístroj se nesmí používat v blízkosti lékařských přístrojů.**

5.2 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.

5.3 Klasifikace laseru pro přístroje třídy laseru 2/ class II

V závislosti na prodejní verzi přístroj odpovídá třídě laseru 2 podle normy IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 a Class II podle CFR 21 § 1040 (FDA). 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 mohou však negativně ovlivnit léky, alkohol nebo drogy. Přesto se nedoporučuje dívat se přímo do světelného zdroje, tak jako do slunce. Nezaměňujte laserový paprsek proti osobám.

5.4 Elektrická bezpečnost

- a) **Nedemontujte přístroj za účelem nabití baterií. Baterie tohoto přístroje jsou dimenzované na celou dobu jeho životnosti. Přístroj není vyrobený tak, aby v něm uživatel mohl vyměňovat baterie.**
- b) **Aby nedocházelo k poškození životního prostředí, musíte se při likvidaci přístroje řídit platnými místními předpisy. V případě pochybnosti kontaktujte výrobce.**
- c) **Nevystavujte baterie nadměrnému teplu a nevhazujte je do ohně. Baterie mohou explodovat nebo může dojít k uvolnění toxických látek.**

5.5 Kapaliny

Při nesprávném používání může z akumulátoru vytékat kapalina. **Vyhnete se potřísnění. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Jestliže se tato kapalina dostane do očí, vyplachujte je velkým množstvím vody a obraťte se na lékaře.** Vytékající

kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

6 Uvedení do provozu

6.1 Montáž a demontáž laseru pro indikaci středu vrтанého otvoru 2

UPOZORNĚNÍ

Adaptéry lze obdržet jako příslušenství (viz kapitola 3).

1. Zvolte správný adaptér podle použitého stojanu pro vrtačku.

2. Spojte laserovou jednotku DD-ST HCL s adaptérem: Laserovou jednotku nacvakněte se slyšitelným cvaknutím na adaptér.
3. Před použitím laseru pro indikaci středu vrтанého otvoru zkontrolujte, zda jsou obě spony řádně zacvaknuté.
4. Pro sejmutí adaptéru lehce stiskněte spony na obou stranách a vytáhněte laserovou jednotku z adaptéru.

7 Obsluha

UPOZORNĚNÍ

Abyste dosáhli maximální přesnosti, promítejte čáru na rovnou plochu.

7.1 Zapnutí laserového paprsku

Stiskněte jednu tlačítko zap/vyp.

7.2 Vypnutí laserového paprsku

V zapnutém stavu stiskněte jednu tlačítko zap/vyp.

UPOZORNĚNÍ

Laserová jednotka se po 1 minutě automaticky vypne.

7.3 Upevnění laseru pro indikaci středu vrтанého otvoru na vrtací stojan a zapnutí 3

UPOZORNĚNÍ

Pro optimální použití laseru pro indikaci středu vrтанého otvoru by měla vzdálenost tohoto laseru od podkladu činit 20 až 40 cm. Pro upevnění laseru pro indikaci středu vrтанého otvoru musíte příp. vysunout kolejnici do horní polohy, resp. sejmut vrtací korunku upevněnou na nářadí (viz návod k obsluze nářadí).

UPOZORNĚNÍ

Zkontrolujte, zda používáte adaptér, který je vhodný pro příslušný stojan pro vrtačku.

1. Nasadte laser pro indikaci středu vrтанého otvoru na vodící kolejnici stojanu pro vrtačku a zkontrolujte, zda rovně dosedá (odstraňte z vodící kolejnici stojanu pro vrtačku příp. nečistoty, např. vrtný kal). Magnet integrovaný v adaptéru upevňuje laser pro indikaci středu vrтанého otvoru na vodící kolejnici stojanu pro vrtačku.
2. Dbejte na to, aby laser směřoval k vrтанému podkladu.
3. Stiskněte jednu tlačítko zap/vyp.

7.4 Vyrovnání stojanu pro vrtačku na střed otvoru

1. Pokud je stojan pro vrtačku již upevněný, lehce povolte jeho upevnění (viz návod k obsluze vrtacího stroje).
2. Vyrovnajte stojan pro vrtačku na podkladu tak, aby promítaný laserový kříž odpovídal středu vrтанého otvoru.
3. Stojan pro vrtačku opět upevněte a zkontrolujte jeho stabilitu (viz návod k obsluze vrtacího stroje).
4. Po upevnění stojanu pro vrtačku ještě jednou zkontrolujte polohu promítaného laserového kříže.
5. Držte stisknuté tlačítko zap/vyp, dokud laserový paprsek není neviditelný.
6. Sejměte laser pro indikaci středu vrтанého otvoru ze stojanu pro vrtačku.

7.5 Vyvrtání otvoru

Viz návod k obsluze vrtacího stroje.

8 Čištění a údržba

8.1 Čištění a sušení

1. Prach ze skla vyfoukejte.
2. Nedotýkejte se prsty skleněných povrchů.
3. K čištění používejte pouze čisté a měkké hadříky; v případě potřeby je mírně navlhčete čistým lihem nebo trochou vody.

UPOZORNĚNÍ Nepoužívejte žádné jiné kapaliny, aby nedošlo k poškození plastových částí.

4. Při skladování vybavení dbejte na stanovené teplotní meze, obzvlášť v zimě a v létě, pokud máte vybavení uložené ve vnitřním prostoru motorového vozidla (-20 °C až +60 °C / -4 °F až 140 °F).

8.2 Skladování

Navlhle přístroje vybalte. Přístroje, transportní pouzdra a příslušenství je nutno vyčistit a vysušit (max. +60 °C/140

CS

°F). Vybavení vždy zabalte až po úplném usušení. Skladujte ho v suchu.

Po delším skladování nebo po delší přepravě vybavení proveďte před použitím kontrolu.

8.3 Přeprava

Pro přepravu nebo zasílání vybavení používejte obal Hilti nebo obal stejné kvality.

9 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Přístroj nelze zapnout./ Laserové paprsky nefungují.	Baterie je vybitá.	Obraťte se na servis firmy Hilti.
	Vadný spínač zap/vyp.	Obraťte se na servis firmy Hilti.
	Poškozený přístroj.	Obraťte se na servis firmy Hilti.
	Teplota příliš vysoká nebo příliš nízká.	Přístroj nechte vychladnout, příp. zahřát.
	Laserový zdroj nebo řízení laseru je vadné.	Obraťte se na servis firmy Hilti.
Střed vrтанého otvoru není správně indikován.	Například pádem se narušila kalibrace laserové diody.	Obraťte se na servis firmy Hilti.
	Znečištěná vodicí kolejnice nebo znečištěný adaptér.	Vyčistěte vodicí kolejnici a/nebo adaptér.
	Nesprávně zvolený a namontovaný adaptér.	Použijte správný adaptér pro příslušný stojan pro vrtačku.
	Použití distančního dílu na stojanu pro vrtačku	Při použití distančního dílu je indikace pomocí laseru pro indikaci středu vrтанého otvoru nesprávná.

10 Likvidace

VÝSTRAHA

Při nevhodné likvidaci vybavení může dojít k následujícím efektům:

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 znečistit životní prostředí.

Lehkou likvidaci umožňujete nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.



Přístroje firmy Hilti jsou převážně vyrobeny z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti připravena přijímat staré přístroje na recyklaci. Informujte se v zákaznickém servisním oddělení Hilti nebo u svého poradce.



Jen pro státy EU

Elektronické měřicí přístroje nevyhazujte do domovního odpadu!

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



Baterie likvidujte v souladu s národními předpisy.

11 Záruka výrobce

V případě otázek k záručním podmínkám se prosím obraťte na místního partnera HILTI.

12 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Laser pro indikaci středu vrtaného otvoru
Typové označení:	DD-ST HCL
Generace:	01
Rok výroby:	2012

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směnicemi a normami: do 19. dubna 2016: 2004/108/ES, od 20. dubna 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

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



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

PŮVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVÁNIE

Laser na indikáciu stredu vŕtaného otvoru DD-ST HCL

Pred uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte návod na používanie.

Tento návod na používanie odkladajte vždy pri prístroji.

Prístroj odovzdávajte iným osobám vždy s návodom na používanie.

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	114
2 Opis	115
3 Príslušenstvo, spotrebný materiál	116
4 Technické údaje	116
5 Bezpečnostné pokyny	117
6 Pred použitím	118
7 Obsluha	118
8 Údržba a ošetrovanie	119
9 Poruchy a ich odstraňovanie	119
10 Likvidácia	119
11 Záruka výrobcu na prístroje	120
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	120

1 Čísla odkazujú na obrázky. Obrázky nájdete na začiatku návodu na obsluhu.

V texte tohto návodu na obsluhu označuje "prístroj" vždy laser na indikáciu stredu vŕtaného otvoru DD-ST HCL.

Ovládacie prvky a časti prístroja **1**

- 1 Tlačidlo vypínača
- 2 Laserová jednotka
- 3 Aretácia adaptéra
- 4 Adaptér DD-ST 120 (k dispozícii ako príslušenstvo)
- 5 Adaptér DD-ST 150-U/160 (k dispozícii ako príslušenstvo)
- 6 Adaptér DD-HD 30 (k dispozícii ako príslušenstvo)

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO

Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA

V prípade novej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR

V prípade novej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE

Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly



Všeobecná výstražná symbolika pred nebezpečenstvom

Príkazové znaky



Pred použitím si prečítajte návod na používanie

Symbols



Prístroje a batérie sa nesmú likvidovať spolu s komunálnym odpadom.

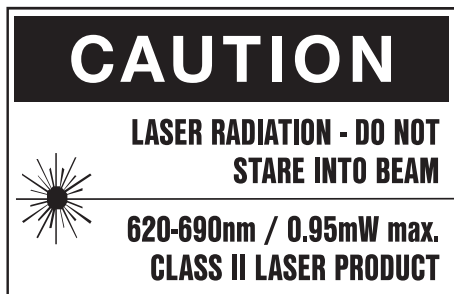


Laserové žiarenie

Neďivajte sa do lúča

Trieda lasera 2 podľa EN 60825-1:2007

Na prístroji



Vlnová dĺžka laserového lúča 620-690 nm. Za vyššie uvedených podmienok je priemerný výstupný výkon 0,95 mW.

Miesto s identifikačnými údajmi na prístroji

Typové označenie a sériové označenie sú uvedené na typovom štítku vášho prístroja. Tieto údaje si poznačte do návodu na používanie a uvádzajte ich vždy vtedy, keď požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Generácia: 01

Sériové číslo:

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

DD-ST HCL je krížový laser, ktorý sa používa v spojení so stojanmi na vrtačku DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 a DD-ST 120. Laser na indikáciu stredú vrtaného otvoru, nasadený na príslušný stojan na vrtačku, umožňuje rýchle a presné určenie stredú vrtaného jadrového otvoru. DD-ST HCL správne indikuje stred otvoru aj pri vrtaní šikmých otvorov.

DD-ST HCL sa musí v závislosti od použitého stojana na vrtačku a príslušného jadrového vrtacieho stroja Hilti používať vždy v kombinácii s jedným z nasledujúcich adaptérov: adaptér DD-HD 30, adaptér DD-ST 150-U/160 alebo adaptér DD-ST 120.

Magnet integrovaný v adaptéri umožňuje jednoduchú montáž a demontáž a upevňuje laser na indikáciu stredú vrtaného otvoru na vodiacu koľajnicu stojana na vrtačku. Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.

Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.

Manipulácia alebo zmeny na prístroji nie sú dovolené.

Ak bude prístroj alebo jeho prídavné zariadenia nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa prístroj bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

2.2 Vlastnosti

Prístroj je vybavený krížovými laserovými lúčmi s dosahom cca 1 m. Dosah závisí od jasu prostredia.

Prístroj sa po 1 minúte automaticky vypne.

Batérie nemožno vymieňať. Prístroj je dimenzovaný na 150 hodín prevádzky pri 20 °C / 68 °F. Pri zapnutí 1 min na otvor tak v závislosti od teploty prostredia umožňuje cca 9 000 indikácií.

2.3 Obsah dodávky lasera na indikáciu stredú vrtaného otvoru

- 1 Laserová jednotka
- 1 Taška na prístroj
- 1 Návod na používanie

sk

3 Príslušenstvo, spotrebný materiál

UPOZORNENIE

Uvedené adaptéry zabezpečujú správnu vzdialenosť medzi laserom na indikáciu stredu vŕtaného otvoru a príslušným stojanom na vrtačku.

Označenie	Symbol	Opis
Adaptér	DD-ST HCL A-120	na použitie so stojanom na vrtačku DD-ST 120
Adaptér	DD-ST HCL A-150/160	na použitie so stojanom na vrtačku DD-ST 150-U, resp. DD-ST 160
Adaptér	DD-ST HCL A-HD30	na použitie so stojanom na vrtačku DD-HD 30
Okuliare na zviditeľnenie laserového lúča	PUA 60	Zlepšujú viditeľnosť laserového lúča pri nepriaznivých svetelných podmienkach.

4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

Dosah línii a priesečníka cca	1 m
Presnosť pri 200 mm vzdialenosti od podkladu	± 1 mm
Trieda lasera	2
Hrúbka línie pri 250 mm vzdialenosti od podkladu	1...1,5 mm
Automatické vypínanie cca	1 min
Napájanie	4 články veľkosti AA
Prevádzkový čas pri teplote +20 °C cca	150 h
Prevádzková teplota	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Teplota pri skladovaní	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Ochrana proti prachu a striekajúcej vode	IP 53 Podľa IEC 60529
Hmotnosť laserovej jednotky s adaptérom DD-ST HCL A-120	400 g
Hmotnosť laserovej jednotky s adaptérom DD-ST HCL A-150/160	460 g
Hmotnosť laserovej jednotky s adaptérom DD-ST HCL A-HD30	570 g
Rozmery laserovej jednotky s adaptérom DD-ST 120 (DxŠxV)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Rozmery laserovej jednotky s adaptérom DD-ST 150-U/ 160 (DxŠxV)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Rozmery laserovej jednotky s adaptérom DD-HD 30 (DxŠxV)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Bezpečnostné pokyny

Okrem bezpečnostno-technických upozornení, uvedených v jednotlivých častiach tohto návodu na obsluhu, sa vždy musia striktné dodržiavať nasledujúce pokyny.

- a) Nesprávne používanie prístroja alebo jeho prídavného zariadenia nekvalifikovanou osobou alebo používanie v rozpore s inštrukciami môže byť nebezpečné.
- b) Aby sa predišlo riziku poranenia, používajte iba originálne príslušenstvo a prídavné zariadenia Hilti.
- c) Manipulácia alebo zmeny na prístroji nie sú dovolené.
- d) Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu uvedené v návode na používanie.
- e) Na prístroji nevyraďujte z činnosti žiadne bezpečnostné prvky a neodstraňujte z neho žiadne informačné a výstražné štítky.
- f) Zabráňte prístupu detí k laserovým prístrojom.
- g) Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Prístroj nevystavujte nepriaznivému počasiu, nepoužívajte ho vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Prístroj nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.
- h) Prístroj pred použitím skontrolujte. V prípade poškodenia ho nechajte opraviť v servisnom stredu Hilti.
- i) Po páde alebo iných mechanických vplyvoch musíte presnosť prístroja skontrolovať.
- j) Po prenesení prístroja z veľkého chladu do tepla alebo naopak musíte prístroj pred používaním nechať aklimatizovať.
- k) Pri používaní s adaptéromi sa uistite, že je prístroj správne nasadený.
- l) Na zabránenie chybných meraní musíte okienko na výstup laserového lúča udržiavať čisté.
- m) Hoci je prístroj koncipovaný na používanie v ťažkých podmienkach na stavenisku, mali by ste s ním zaobchádzať starostlivo, ako s ostatnými optickými a elektronickými prístrojmi (ďalekohľad, okuliare, fotoaparát).
- n) Hoci je prístroj chránený proti vniknutiu vlhkosti, mali by ste ho pred odložením do transportného kufra dosucha poutierať.
- o) Nedívať sa priamo do laserového lúča.
- p) Okuliare na zviditeľnenie laserového lúča nie sú ochranné okuliare a nechránia zrak pred laserovým žiarením. Okuliare sa kvôli obmedzenému rozoznávaniu farieb nesmú používať v cestnej premávke a nenahrádzajú slnečné okuliare.
- q) Pri práci buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci pristupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, prístroj nepoužívajte. Aj jeden okamih nepozornosti pri používaní prístroja môže viesť k vážnym poraneniam.

5.1 Správne vybavenie pracovísk

- a) Pracovnú oblasť zabezpečte a pri umiestnení prístroja dbajte na to, aby lúč nesmeroval na iné osoby alebo na vás.
- b) Pri prácach z rebrika alebo lešenia sa vyhýbajte neprírodným polohám. Dbajte na stabilnú polohu, umožňujúcu udržanie rovnováhy.
- c) Pri indikácii cez sklo alebo iné predmety alebo pri použití nesprávneho adaptéra môže dôjsť ku skresleniu výsledku.
- d) Odrazom na sklenených plochách alebo iných zrkadlových či lesknúcich sa plochách môže dôjsť ku skresleniu výsledkov.
- e) Dbajte na to, aby bol prístroj správne upevnený na vodiacej koľajnici stojana na vrtačku (odstráňte z vodiacej koľajnice stojana na vrtačku príp. nečistoty, napr. vrtný kal).
- f) Prístroj používajte iba v rozsahu definovaných hraníc využitia.
- g) Ak sa v jednej pracovnej oblasti používa viacero laserov, uistite sa, že ste si lúče svojho prístroja nezamenili s lúčmi iného prístroja.
- h) Prístroj sa nesmie používať v blízkosti medicínskych prístrojov.

5.2 Elektromagnetická tolerancia

Hoci prístroj spĺňa prísne požiadavky príslušných smerníc, spoločnosť Hilti nemôže vylúčiť možnosť rušenia funkcií prístroja silným žiarením, čo môže viesť k chybné operácii.

5.3 Klasifikácia lasera pre prístroje triedy lasera 2/ class II

V závislosti od konkrétnej predajnej verzie zodpovedá prístroj triede lasera 2, podľa noriem IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 a Class II podľa CFR 21 § 1040 (FDA). Tieto prístroje možno používať bez ďalších ochranných opatrení. Pri náhodnom krátkodobom pozretí sa do laserového lúča chráni oko vrodenný reflex žmurknutia. Reflex žmurknutia však môže negatívne ovplyvniť lieky, alkohol alebo drogy. Napriek tomu, podobne ako so slnečným svetlom, by sa človek nemal pozerieť priamo do zdroja jasného svetla. Laserový lúč nesmerujte na osoby.

5.4 Elektrická bezpečnosť

- a) **Nedemontujte prístroj kvôli nabitíu batérií.** Batérie tohto prístroja sú dimenzované na celú jeho životnosť. Prístroj nie je vyrobený tak, aby v ňom používateľ mohol vymeniť batérie.
- b) **Aby ste zabránili ekologickým škodám, musíte prístroj zlikvidovať v súlade s príslušnými platnými regionálnymi smernicami. V prípade pochybností oslovte výrobcu.**

sk

- c) **Batérie neprehrievajte a nevystavujte ich ohňu.** Batérie môžu explodovať alebo sa môžu uvoľniť toxické látky.

5.5 Kvapaliny

Pri nesprávnom používaní môže z batérie/akumulátora vytekať kvapalina. **Zabráňte styku s elektrolytom. Pri náhodnom styku s elektrolytom zasiahnuté miesto opláchnite vodou. Pri vniknutí kvapaliny do očí vypláchnite oči prúdom vody a vyhľadajte lekársku pomoc.** Vytekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

6 Pred použitím

6.1 Montáž a demontáž lasera na indikáciu stredu vrtaného otvoru 2

UPOZORNENIE

Adaptéry sú k dispozícii ako príslušenstvo (pozrite kapitolu 3).

1. Zvoľte správny adaptér podľa použitého stojana na vrtáčku.

2. Spojte laserovú jednotku DD-ST HCL s adaptérom: Laserovú jednotku nacvaknite s počutelným cvaknutím na adaptér.
3. Pred použitím lasera na indikáciu stredu vrtaného otvoru skontrolujte, či sú obe spony riadne zacvaknuté.
4. Na demontáž adaptéra zľahka stlačte spony na oboch stranách a vytiahnite laserovú jednotku z adaptéra.

7 Obsluha

UPOZORNENIE

Na dosiahnutie čo najväčšej presnosti premietajte líniu na rovnú plochu.

7.1 Zapnutie laserového lúča

Jedenkrát stlačte tlačidlo vypínača.

7.2 Vypnutie laserového lúča

V zapnutom stave stlačte jeden raz tlačidlo zap/vyp.

UPOZORNENIE

Laserová jednotka sa po 1 minúte automaticky vypne.

7.3 Upevnenie lasera na indikáciu stredu vrtaného otvoru na vrtací stojan a zapnutie 3

UPOZORNENIE

Na optimálne použitie lasera na indikáciu stredu vrtaného otvoru by mala byť vzdialenosť tohto lasera od podkladu 20 až 40 cm. Pre upevnenie lasera na indikáciu stredu vrtaného otvoru musíte príp. vysunúť koľajníc do hornej polohy, resp. odňať vrtaciu korunku upevnenú na náradí (pozrite si návod na obsluhu náradia).

UPOZORNENIE

Skontrolujte, či používate adaptér, ktorý je vhodný pre príslušný stojan na vrtáčku.

1. Nasadte laser na indikáciu stredu vrtaného otvoru na vodiacu koľajnicu stojana na vrtáčku a skontrolujte, či rovno dosadá (odstráňte z vodiacej koľajnice stojana na vrtáčku príp. nečistoty, napr. vrtný kal). Magnet integrovaný v adaptéri upevňuje laser na indikáciu stredu vrtaného otvoru na vodiacu koľajnicu stojana na vrtáčku.
2. Dbajte na to, aby laser smeroval k vrtanému podkladu.
3. Jedenkrát stlačte tlačidlo vypínača.

7.4 Vyrovnanie stojana na vrtáčku na stred otvoru

1. Pokiaľ je stojan na vrtáčku už upevnený, zľahka povoľte jeho upevnenie (pozrite návod na obsluhu vrtacieho stroja).
2. Vyrovnajte stojan na vrtáčku na podklade tak, aby premietaný laserový kríž zodpovedal stredu vrtaného otvoru.
3. Stojan na vrtáčku opäť upevnite a skontrolujte jeho stabilitu (pozrite návod na obsluhu vrtacieho stroja).
4. Po upevnení stojana na vrtáčku ešte raz skontrolujte polohu premietaného laserového kríža.
5. Držte stlačené tlačidlo zap/vyp, kým laserový lúč nie je neviditeľný.
6. Snímte laser na indikáciu stredu vrtaného otvoru zo stojana na vrtáčku.

7.5 Vytvorenie otvoru

Pozrite si návod na používanie vrtacieho stroja.

8 Udržba a ošetrovanie

8.1 Čistenie a sušenie

1. Prach zo šošoviek sfúkните.
2. Skla sa nedotýkajte prstami.
3. Prístroj čistite iba suchou a mäkkou utierkou; v prípade potreby zvlhčenou čistým alkoholom alebo trochou vody.

UPOZORNENIE Nepoužívajte žiadne iné kvapaliny, ktoré môžu poškodiť plastové časti.

4. Dodržiavajte hraničné teploty pri skladovaní vašej výbavy, najmä v zime / v lete, ak vašu výbavu odkladáte v interiéri vozidla (-20 °C až +60 °C / -4 °F až 140 °F).

8.2 Skladovanie

Zvlhnuté prístroje vybaľte. Prístroje, nádobu na prenášanie a príslušenstvo vysušte (pri teplote najviac +60 °C / 140 °F) a očistite. Vybavenie zabaľte vždy až po úplnom uschnutí. Skladujte ho v suchu.

Po dlhodobom skladovaní alebo preprave vašej výbavy vykonajte pred použitím kontrolu.

8.3 Preprava

Na prepravu alebo odosielanie vašej výbavy používajte buď obal Hilti alebo iný rovnocenný obal.

9 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Prístroj sa nedá zapnúť. Laserové lúče nefungujú.	Batéria je vybitá.	Kontaktujte servis firmy Hilti.
	Vypínač je chybný.	Kontaktujte servis firmy Hilti.
	Poškodený prístroj	Kontaktujte servis firmy Hilti.
	Teplota je príliš vysoká alebo príliš nízka	Nechajte prístroj ochladnúť, resp. zahriať
Stred vrátaného otvoru nie je správne indikovaný.	Zdroj alebo ovládanie lasera sú poškodené.	Kontaktujte servis firmy Hilti.
	Napríklad pádom sa narušila kalibrácia laserovej diódy.	Kontaktujte servis firmy Hilti.
	Znečistená vodiaca koľajnica alebo znečistený adaptér.	Vyčistite vodiacu koľajnicu a/alebo adaptér.
	Nesprávne zvolený a namontovaný adaptér.	Použite správny adaptér pre príslušný stojan na vrtačku.
	Použitie dištančného dielu na stojane na vrtačku	Pri použití dištančného dielu je indikácia pomocou lasera na indikáciu stredu vrátaného otvoru nesprávna.

sk

10 Likvidácia

VÝSTRAHA

Pri nevhodnej likvidácii vybavenia môže dôjsť k nasledujúcim efektom:

Pri spaľovaní plastových dielov vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu ohrozovať zdravie.

Ak sa akumulátory poškodia alebo silne zohrejú, môžu explodovať a pritom spôsobí otravy, popáleniny, poleptanie alebo môžu znečistiť životné prostredie.

Pri nedbalej likvidácii umožníte zneužitie vybavenia nepovolánymi osobami. Prítom môže dôjsť k ťažkému poraneniu tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.



Prístroje Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom pre recykláciu je správne oddelenie materiálov. Spoločnosť Hilti je už v mnohých krajinách zariadená na príjem vášho starého prístroja na recykláciu. Informujte sa v zákaznickom servise Hilti alebo u vášho predajcu.



Iba pre krajiny EÚ

Elektronické meracie prístroje neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.



Batérie zlikvidujte v súlade s národnými predpismi.

11 Záruka výrobcu na prístroje

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti HILTI.

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Laser na indikáciu stredu vŕtaného otvoru
Typové označenie:	DD-ST HCL
Generácia:	01
Rok výroby:	2012

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: do 19. apríla 2016: 2004/108/ES, od 20. apríla 2016: 2014/30/EÚ, 2011/65/EÚ, 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

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

Laser indikatora središta bušotine DD-ST HCL

Prije stavljanja u pogon obvezatno pročitajte uputu za uporabu.

Ovu uputu za uporabu uvijek čuvajte uz uređaj.

Uređaj prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

Kazalo	Stranica
1 Opće upute	121
2 Opis	122
3 Pribor, potrošni materijal	123
4 Tehnički podatci	123
5 Sigurnosne napomene	123
6 Prije stavljanja u pogon	125
7 Posluživanje	125
8 Čišćenje i održavanje	125
9 Traženje kvara	126
10 Zbrinjavanje otpada	126
11 Jamstvo proizvođača za uređaje	127
12 EZ izjava o sukladnosti (original)	127

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike ćete pronaći na početku uputa za uporabu.

Riječ "uređaj" u tekstu ove upute za uporabu se uvijek odnosi na laser indikatora središta bušotine DD-ST HCL.

Elementi posluživanja i sastavni dijelovi uređaja **1**

- 1 Tipka za uključivanje / isključivanje
- 2 Jedinica lasera
- 3 Blokada adaptera
- 4 Adapter DD-ST 120 (raspoloživo kao pribor)
- 5 Adapter DD-ST 150-U/160 (raspoloživo kao pribor)
- 6 Adapter DD-HD 30 (raspoloživo kao pribor)

1 Opće upute

1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST

Znači neposrednu opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA

Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi upozorenja



Upozorenje na opću opasnost

Obvezujući znakovi



Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu

Simboli



Uređaji i baterije se ne smiju zbrinjavati kao smeće.

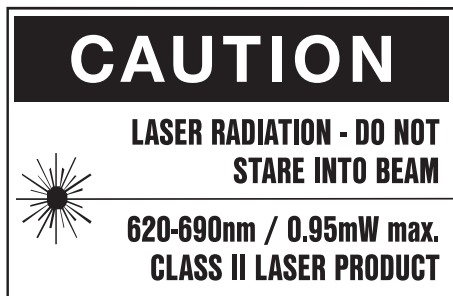


Lasersko zračenje

Ne gledajte u laserski snop

Klasa lasera 2
prema EN 60825-1:2007

Na uređaju



Dužina laserskih valova 620-690 nm. Pod gore navedenim uvjetima je prosječna izlazna snaga 0,95 mW.

Mjesto identifikacijskih detalja na uređaju

Oznaka tipa i serije navedeni su na označnoj pločici Vašeg uređaja. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip:

Generacija: 01

Serijski broj:

2 Opis

2.1 Namjenska uporaba

DD-ST HCL je križni laser koji se koristi zajedno sa stalcima bušilice DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 i DD-ST 120. Kada je postavljen na stalak bušilice, omogućuje pomoću lasera indikatora središta bušotine brzo i točno određivanje središta bušotine za vađenje jezgre koju valja izraditi. DD-ST HCL prikazuje i kod kosih bušotina središte bušotine.

DD-ST HCL valja uvijek koristiti, ovisno o korištenom stalku bušilice, zajedno s odgovarajućim Hiltijevim bušilicama za bušenje s vađenje jezgre, u kombinaciji s nekim od sljedećih adaptera: Adapter DD-HD 30, adapter DD-ST 150-U/160 ili adapter DD-ST 120.

Magnet koji je integriran u adapteru omogućuje jednostavnu montažu i demontažu te fiksira laser indikatora središta bušotine na vodilici stalka bušilice.

Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.

Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, koristite samo originalni Hiltijev pribor i alate.

Manipulacije ili preinake na uređaju nisu dozvoljene.

Uređaj i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

2.2 Značajke

Uređaj ima križni laser s dometom od cca. 1 m. Domet ovisi o osvjetljenju u okruženju.

Uređaj se samostalno isključuje nakon 1 minute.

Zamjena baterija nije predviđena. Uređaj je namijenjen za rad u trajanju od 150 sati na temperaturi od 20°C/68°F. Kod trajanja uključenja uređaja od 1 minute / provrt je moguće (ovisno o okolnoj temperaturi) cca. 9.000 prikaza.

2.3 Opseg isporuke lasera indikatora središta bušotine

- 1 Jedinica lasera
- 1 Torbica za uređaj
- 1 Uputa za uporabu

3 Pribor, potrošni materijal

NAPOMENA

Navedeni adapteri jamče pravilnu udaljenost između lasera indikatora središta bušotine i pojedinog stalka bušilice.

Oznaka	Kratica	Opis
Adapter	DD-ST HCL A-120	valja koristiti sa stalkom bušilice DD-ST 120
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	valja koristiti sa stalkom bušilice DD-ST 150-U odn. DD-ST 160
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	valja koristiti sa stalkom bušilice DD-HD 30
Naočale za ciljanje lasera	PUA 60	Povećava vidljivost laserskog snopa kod nepovoljnih svjetlosnih odnosa.

4 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

Doseg linija i sjecište cca.	1 m
Točnost na 200 mm razmaka od podloge	± 1 mm
Klasa lasera	2
Debljina linije na 250 mm razmaka od podloge	1... 1,5 mm
Automatsko samostalno isključivanje cca.	1 min
Opskrba strujom	4 članka AA
Trajanje rada na temperaturi +20°C cca.	150 h
Radna temperatura	-10...+40 °C (+14...+104°F)
Temperatura skladištenja	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Zaštita od prašine i prskanja vode	IP 53 Prema IEC 60529
Težina jedinice lasera s adapterom DD-ST HCL A-120	400 g
Težina jedinice lasera s adapterom DD-ST HCL A-150/160	460 g
Težina jedinice lasera s adapterom DD-ST HCL A-HD30	570 g
Dimenzije jedinice lasera s adapterom DD-ST 120 (DxŠxV)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Dimenzije jedinice lasera s adapterom DD-ST 150-U/160 (DxŠxV)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Dimenzije jedinice lasera s adapterom DD-HD 30 (DxŠxV)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Sigurnosne napomene

Osim sigurnosno-tehničkih uputa u pojedinim poglavljima ove upute za rad, valja uvijek strogo slijediti sljedeće odredbe.

- a) Uređaj i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
- b) Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, valja rabiti samo originalni Hilti pribor i dodatne uređaje.
- c) Manipulacije ili preinake na uređaju nisu dozvoljene.
- d) Pridržavajte se navoda o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.
- e) Ne onesposobljavajte sigurnosne uređaje i ne uklanjajte znakove uputa i upozorenja.
- f) Djecu držite dalje od laserskih uređaja.
- g) Vodite računa o utjecajima okoline. Uređaj ne izlažite padalinama, ne rabite ga u vlažnom ili

- mokrom okruženju. Uređaj ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.
- h) Uređaj provjerite prije uporabe. Ako je uređaj oštećen, odnesite ga na popravak u servis Hilti.
 - i) Nakon pada ili drugih mehaničkih utjecaja morate provjeriti preciznost uređaja.
 - j) Ako uređaj iz velike hladnoće prenosite u toplije okruženje ili obratno, trebali biste pustiti da se prije uporabe aklimatizira.
 - k) Pri uporabi s adapterima sa sigurnošću utvrdite da je uređaj pravilno umetnut.
 - l) Kako biste izbjegli nepravilna mjerenja, izlazni prozor laserskog snopa morate držati čistim.
 - m) Iako je uređaj projektiran za teške uvjete uporabe na gradilištima, trebali biste njime brižljivo rukovati kao i s drugim optičkim i električnim uređajima (dalekozor, naočale, fotografski uređaj).
 - n) Iako je uređaj zaštićen protiv prodiranja vlage, trebali biste ga obrisati prije spremanja u transportnu kutiju.
 - o) Ne gledajte izravno u laserski snop
 - p) Naočale za ciljanje lasera nisu naočale za zaštitu od lasera i ne štite oči od laserskog zračenja. Naočale se zbog ograničavanja vidljivosti boja ne smiju koristiti u javnom cestovnom prometu te nisu mišljene kao zamjena za sunčane naočale.
 - q) Budite pažljivi, pazite što činite i kod rada s uređajem postupajte razumno. Uređaj ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje kod uporabe uređaja može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

5.1 Stručno opremanje radnih mjesta

- a) Osigurajte područje rada i pri postavljanju uređaja pazite da zraka ne bude usmjerena prema drugoj osobi ili prema vama.
- b) Kod radova na ljestvama ne zauzimajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.
- c) Prikazi kroz stakla ili druge predmete ili korištenje krivog adaptera mogu dati krivi rezultat.
- d) Refleksija na staklenim površinama ili drugim površinama koje imaju svojstva zrcala mogu dati krive rezultate.
- e) Obratite pozornost na to da je uređaj pravilno pričvršćen na vodilicu držača bušilice (izvadite

eventualnu prljavštinu npr. isplake s vodilice držača bušilice).

- f) Uređaj upotrebljavajte samo unutar definiranih granica uporabe.
- g) Ukoliko se u području rada koristi više lasera, uvjerite se da zrake vašeg uređaja ne zamijenite sa zrakama drugih uređaja.
- h) Uređaj se ne smije upotrebljavati u blizini medicinskih uređaja.

5.2 Elektromagnetska podnošljivost

Iako uređaj ispunjava stroge zahtjeve dotičnih smjernica, Hilti ne može isključiti mogućnost da uređaj bude ometan jakim zračenjem što može dovesti do neispravnog rada.

5.3 Klasifikacija lasera za uređaje klase lasera 2 / class II

Ovisno o prodajnoj verziji uređaj odgovara klasi lasera 2 prema IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 i class II prema CFR 21 § 1040 (FDA). Ovi uređaji se smiju upotrebljavati bez daljnjih zaštitnih mjera. Oko se pri nehotičnom, kratkotrajnom pogledu u laserski snop štiti refleksnim zatvaranjem oćnog kapka. Na ovo refleksno zatvaranje oćnog kapka mogu međutim utjecati lijekovi, alkohol ili droge. Unatoć tome kao i kod sunca ne bi trebalo gledati neposredno u izvor svjetlosti. Laserski snop ne usmjeravajte prema osobama.

5.4 Elekćrićno

- a) **Nemojte demontirati uređaj u svrhu punjenja baterija.** Baterije ovog uređaja namijenjene su za ćitav ćivotni vijek uređaja. Samostalno izmijenjivanje baterija od strane korisnika nije predvićeno.
- b) **Da biste izbjegli štetno djelovanje za okolić, uređaj morate zbrinuti prema vaćećim smjernicama specifićnim za dotićnu drćzavu. U slućaju dvojbe se posavjetujte s proizvođaćem.**
- c) **Ne pregrijavajte baterije i ne izlaćžite ih vatri.** Baterije mogu eksplodirati ili se iz njih mogu oslobaćdati otrovne tvari.

5.5 Tekućine

Kod neispravne primjene moćže iz baterije/akumulatorskog paketa istjecati tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slućajnog doticaja odmah isprati s vodom. Ako tekućina dospje u oći, isperite ih s puno vode i odmah potraćžite lijećnićku pomoć. Tekućina koja curi moćže dovesti do nadraćzaja koće ili opekline.

6 Prije stavljanja u pogon

6.1 Sastavljanje i rastavljanje lasera indikatora središta bušotine 2

NAPOMENA

Adapteri su raspoloživi kao pribor (vidi poglavlje 3).

1. Odaberite primjereni adapter prema stalku bušilice koji koristite.
2. Spojite lasersku jedinicu DD-ST HCL s adapterom, tako da lasersku jedinicu nataknete na adapter dok se ne začuje da se je uglavio (klik).
3. Prije uporabe lasera indikatora središta bušotine provjerite da su obje spojnice čisto uglavljene.
4. Za skidanje adaptera blago pritisnite obje spojnice te skinite lasersku jedinicu s adaptera.

7 Posluživanje

NAPOMENA

Kako biste postigli najveću točnost, liniju projicirajte na okomitu, ravnu plohu.

7.1 Uključivanje laserskog snopa

Jednom pritisnite tipku za uključivanje / isključivanje.

7.2 Isključivanje laserskog snopa

U uključenom stanju jednom pritisnite na tipku za uključivanje/isključivanje:

NAPOMENA

Laserska jedinica se samostalno isključuje nakon 1 minute.

7.3 Pričvrstite laser indikatora središta bušotine na stalku za bušenje i uključite ga 3

NAPOMENA

Za optimalno korištenje lasera indikatora središta bušotine bi razmak od lasera indikatora središta bušotine prema podlozi trebao iznositi između 20 i 40 cm. Za pričvršćenje lasera indikatora središta bušotine morate po potrebi staviti klizače u gornji položaj odn. skinuti krunu za bušenje pričvršćenu na uređaju (vidi upute za uporabu uređaja).

NAPOMENA

Uvjerite se da na stalku bušilice koristite odgovarajući adapter.

1. Postavite laser indikatora središta bušotine na vodilice stalka bušilice te se uvjerite da je postavljen na ravnoj podlozi (izvadite eventualnu prljavštinu npr. isplake s vodilice držača bušilice). Magnet koji je integriran u adapteru fiksira laser indikatora središta bušotine na vodilicama stalka za bušenje.
2. Pazite na to da je laser okrenut u smjeru podloge koju treba bušiti.
3. Jednom pritisnite tipku za uključivanje / isključivanje.

7.4 Stalak bušilice usmjerite na središte bušotine

1. Ukoliko je stalak bušilice već pričvršćen, lagano otpustite pričvršćenje stalka bušilice (vidi upute za uporabu bušilice).
2. Usmjerite stalak bušilice na podlogu tako da projicirani križni laser odgovara središtu bušotine koju treba izbušiti.
3. Ponovno pričvrstite stalak bušilice i uvjerite se da ima siguran oslonac (vidi upute za uporabu bušilice).
4. Još jednom provjerite položaj projiciranog križnog lasera nakon pričvršćenja stalka bušilice.
5. Pritišćite tipku za uključivanje/isključivanje dok se laserski snop više ne vidi.
6. Uklonite laser indikatora središta bušotine sa stalka bušilice.

7.5 Izrada bušotine

Vidi upute za uporabu bušilice

8 Čišćenje i održavanje

8.1 Čišćenje i sušenje

1. Otpušite prašinu s leća.
2. Staklo ne dodirujte prstima.
3. Čišćenje obavljajte samo čistom i mekom krpom; ako je potrebno, navlažite je čistim alkoholom ili s malo vode.

NAPOMENA Ne upotrebljavajte druge tekućine, jer mogu nagristi plastične dijelove.

4. Pri skladištenju opreme poštujujte granične temperature vrijednosti, posebice zimi / ljeti, kada opremu čuvate u unutrašnjosti vozila (-20 °C do +60 °C/ -4 °F do 140 °F).

8.2 Skladištenje

Raspakirajte navlažene uređaje. Osušite uređaje, transportne kutije i pribor (na temperaturi najviše od +60 °C / 140 °F) i očistite ih. Opremu zapakirajte, tek kada je u potpunosti suha, te je zatim čuvajte na suhom mjestu. Nakon duljeg skladištenja ili duljeg transporta Vaše opreme trebate prije uporabe provesti kontrolno mjerenje.

8.3 Transportiranje

Za transport ili slanje Vaše opreme upotrebljavajte bilo originalno Hilti pakiranje ili istovjetnu ambalažu.

9 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Uređaj se ne može uključiti./ Laserski snopovi ne funkcioniraju	Baterija prazna.	Obratite se Hilti servisu.
	Uključno/isključna sklopka pokvarena.	Obratite se Hilti servisu.
	Oštećenja na uređaju.	Obratite se Hilti servisu.
	Temperatura previsoka ili preniska	Pustite da se uređaj ohladi odn. zagrije
	Laserski izvor ili upravljanje laserom pokvareni.	Obratite se Hilti servisu.
Središte bušotine nije pravilno prikazano.	Kalibriranje laserske diode je pomaknuto npr. zbog pada.	Obratite se Hilti servisu.
	Zaprljana vodilica ili adapter.	Očistite vodilicu i/fili adapter.
	Odabran i montiran krivi adapter.	Koristite odgovarajući adapter za stalak bušilice.
	Korištenje razmačnika na stalku bušilice	Pri korištenju razmačnika je prikaz putem lasera indikatora središta bušotine netočan.

10 Zbrinjavanje otpada

UPOZORENJE

Kod nestručnog zbrinjavanja opreme može doći do sljedećih događaja:

Pri spaljivanju plastičnih dijelova nastaju otrovni plinovi, koji su opasni za zdravlje ljudi.

Ako se baterije oštete ili jako zagriju, mogu eksplodirati i pritom uzrokovati trovanja, opekline, koroziju ili onečišćenje okoliša.

Lakomislenim zbrinjavanjem omogućujete neovlaštenim osobama nepropisnu uporabu opreme. Pri tome mogu teško ozlijediti sebe i treće osobe kao i onečistiti okoliš.



Uređaji tvrtke Hilti izrađeni su većim dijelom od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim državama je Hilti već spreman za preuzimanje Vašeg starog uređaja na ponovnu preradu. O tome pitajte servisnu službu Hilti ili Vašeg prodajnog savjetnika.



Samo za EU države

Električne mjerne uređaje ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim aparatima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovnu preradu.



Baterije zbrinite sukladno nacionalnim propisima.

11 Jamstvo proizvođača za uređaje

Ukoliko imate pitanja oko uvjeta za garanciju, obratite se Vašem lokalnom HILTI partneru.

12 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Laser indikatora središta bušotine
Tipska oznaka:	DD-ST HCL
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2012

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: do 19. travnja 2016.: 2004/108/EZ, od 20. travnja 2016.: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

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



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

IZVIRNA NAVODILA

Laser za prikaz središča vrtnja DD-ST HCL

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo naj bodo vedno shranjena pri orodju.

Orodje predajte drugi osebi le s priloženimi navodili za uporabo.

Vsebina	Stran
1 Splošna opozorila	128
2 Opis	129
3 Pribor, potrošni material	130
4 Tehnični podatki	130
5 Varnostna opozorila	130
6 Zagon	132
7 Uporaba	132
8 Nega in vzdrževanje	132
9 Motnje pri delovanju	133
10 Recikliranje	133
11 Garancija proizvajalca orodja	134
12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	134

1 Številke označujejo slike. Slike si lahko ogledate na začetku navodil za uporabo.

V besedilu teh navodil za uporabo beseda „naprava“ vedno označuje laser za prikaz središča vrtnja DD-ST HCL.

Elementi za upravljanje in sestavni deli naprave **1**

- 1 Tipka za vklop/izklop
- 2 Laserska enota
- 3 Zapora adapterja
- 4 Adapter DD-ST 120 (dobavljiv kot pribor)
- 5 Adapter DD-ST 150-U/160 (dobavljiv kot pribor)
- 6 Adapter DD-HD 30 (dobavljiv kot pribor)

1 Splošna opozorila

1.1 Opozorila in njihov pomen

NEVARNOST

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

SI

OPOZORILO

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

PREVIDNO

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

NASVET

Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Opozorilni znaki



Opozorilo na splošno nevarnost

Znaki za obveznost



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo

Simbol



Orodje in baterij ne odstranjujte skupaj z običajnimi gospodinjstvi odpadki.

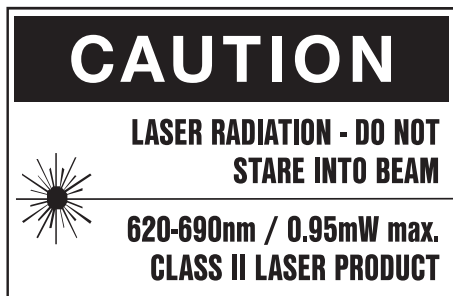


Lasersko žarčenje

Ne glejte v žarek

2. laserski razred v skladu z EN 60825-1:2007

Na napravi



Dolžina laserskih valov 620-690 nm. Pod zgoraj navedenimi pogoji je povprečna izhodna moč 0,95 mW.

Lokacija identifikacijskih mest na napravi

Tipška oznaka in serijska oznaka sta na tipski ploščici na orodju. Te podatke prepisite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Generacija: 01

Serijska št.:

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

DD-ST HCL je križni laser, ki se uporablja v povezavi z vrtnalnimi stojali DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 in DD-ST 120. Laser za prikaz središča vrtnja, ki je nameščen na ustreznem vrtnalnem stojalu, omogoča hitro in natančno določanje središčne točke izvrtine, ki jo je treba narediti. DD-ST HCL pri poševnih izvrtinah pravilno prikaže sredino vrtnja.

DD-ST HCL je treba vedno, odvisno od uporabljenega vrtnalnega stojala v povezavi z ustreznim Hiltijevim vrtnalnikom, uporabljati v kombinaciji z enim od naslednjih adapterjev: z adapterjem DD-HD 30, adapterjem DD-ST 150-U/160 ali adapterjem DD-ST 120.

Magnet, ki je vgrajen v adapter, omogoča preprosto montažo in demontažo ter laser za prikaz središča vrtnja fiksira na vodilno letev vrtnalnega stojala.

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

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

Naprave na noben način ne smete spreminjati ali posegati vanjo.

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

2.2 Značilnosti

Naprava ima križni laser z dosegom pribl. 1 m. Doseg je odvisen od svetlosti okolice.

Naprava se po 1 minuti samodejno izklopi.

Zamenjava baterij ni predvidena. Naprava je zasnovana za čas delovanja 150 ur pri 20°C/68°F. Pri vklopni dobi 1 minuta / izvrtino je tako, odvisno od temperature okolice, možnih pribl. 9000 prikazov.

2.3 Obseg dobave laserja za prikaz središča vrtnja

- 1 Laserska enota
- 1 Torba
- 1 Navodila za uporabo

3 Pribor, potrošni material

NASVET

Navedeni adapterji omogočajo pravilno razdaljo med laserjem za prikaz središča vrtnja in vrtnega stojala.

Naziv	Kratka oznaka	Opis
Adapter	DD-ST HCL A-120	uporabljajte z vrtnim stojalom DD-ST 120
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	uporabljajte z vrtnim stojalom DD-ST 150-U oz. DD-ST 160
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	uporabljajte z vrtnim stojalom DD-HD 30
Očala za opazovanje laserskega žarka	PUA 60	Povečuje vidnost laserskega žarka pri težkih svetlobnih razmerah.

4 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Doseg linij in presečišča pribl.	1 m
Točnost pri razdalji 200 mm od podlage	± 1 mm
Laserski razred	2
Širina linije pri razdalji 250 mm od podlage	1...1,5 mm
Samodejni izklop pribl.	1 min
Napajanje	4 AA-celice
Čas delovanja pri temperaturi +20°C pribl.	150 h
Delovna temperatura	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Temperatura skladiščenja	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Zaščita pred prahom in škropljenjem vode	IP 53 po IEC 60529
Teža laserske enote z adapterjem DD-ST HCL A-120	400 g
Teža laserske enote z adapterjem DD-ST HCL A-150/160	460 g
Teža laserske enote z adapterjem DD-ST HCL AHD30	570 g
Dimenzije laserske enote z adapterjem DD-ST 120 (LxBxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Dimenzije laserske enote z adapterjem DD-ST 150-U/160 (LxBxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Dimenzije laserske enote z adapterjem DD-HD 30 (DxŠxV)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Varnostna opozorila

Poleg varnostno-tehničnih opozoril v posameznih poglavjih teh navodil za uporabo morate vedno in dosledno upoštevati tudi spodaj navedena določila.

- Naprava in njeni pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje, in če se ne uporabljajo v skladu z namembnostjo.**
- Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte le originalen Hiltijev pribor in dodatno opremo.**
- Naprave na noben način ne smete spreminjati ali posegati vanjo.**
- Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.**
- Prepovedano je onespobljenje varnostnih elementov in odstranjevanje ploščic z navodili in opozorili.**
- Otrokom ne dovolite v bližino laserskih naprav.**

- g) Upoštevajte vplive okolice. Naprave ne izpostavljajte padavinam in je ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju. Naprave ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.
- h) Pred uporabo napravo pregledjte. Če je naprava poškodovana, naj jo popravijo v Hiltijevem servisu.
- i) Če naprava pade, ali je bila podvržena drugim mehanskim vplivom, preverite njeno natančnost.
- j) Če napravo prenesete iz hladnega v toplejši prostor ali obratno, se mora pred uporabo aklimatizirati.
- k) Pri uporabi adapterjev se prepričajte, da je naprava pravilno nameščena.
- l) V izogib napačnim meritvam mora biti izstopno okence za laserski žarek vedno čisto.
- m) Čeprav je naprava zasnovana za zahtevne pogoje uporabe na gradbišču, ravnajte z njo skrbno, tako kot z drugimi optičnimi in električnimi napravami (npr. z daljnogledom, očali ali fotoaparatom).
- n) Čeprav je naprava zaščitena pred vdorom vlage, jo obrišite, preden jo pospravite v torbo.
- o) Nikoli ne glejte neposredno v laserski žarek
- p) Očala za opazovanje laserskega žarka niso zaščitna očala in ne varujejo oči pred laserskim sevanjem. Očala uporabniku omejijo barvni vid, zato jih ni dovoljeno uporabljati med vožnjo v javnem cestnem prometu in niso nadomestilo za sončna očala.
- q) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z napravo se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte naprave, če ste utrujeni, ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi naprave ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.

5.1 Ustrezna ureditev delovnih mest

- a) **Zavarujte območje dela in pazite, da pri postavljanju naprave ne usmerite laserskega žarka proti drugim osebam ali proti sebi.**
- b) **Pri delu na lestvi se izogibajte neobičajni telesni držji. Stojte na trdni podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.**
- c) Prikazi skozi steklene šipe ali druge predmete oziroma uporaba napačnega adapterja lahko popačijo rezultate meritev.
- d) Odbijanje od steklenih površin in drugih zrcalnih površin lahko popači rezultate.

- e) **Bodite pozorni, da je naprava pravilno pritrjena na vodilno letev vrtnega stojala (z vodilne letve vrtnega stojala odstranite morebitno umazanijo, kot je na primer vrtni mulj).**
- f) **Napravo uporabljajte samo znotraj določenih mej uporabe.**
- g) **Če je v delovnem območju prisotnih več laserjev, se prepričajte, da se žarki vaše naprave ne križajo z ostalimi.**
- h) Naprave ne smete postavljati v bližino medicinskih aparatov.

5.2 Elektromagnetna združljivost

Čeprav naprava izpolnjuje stroge zahteve zadevnih direktiv, Hilti ne more izključiti možnosti, da pride do motenj v delovanju naprave zaradi močnih sevanj, kar lahko privede do izpada funkcije naprave.

5.3 Klasifikacija laserja za naprave laserskega razreda 2

Glede na prodajno različico ustreza naprava laserskemu razredu 2 po IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 in razredu II po CFR 21 § 1040 (FDA). Te naprave je možno uporabljati brez dodatnih zaščitnih ukrepov. Če oseba nehoti za kratek čas pogleda v laserski žarek, se oko zaščiti z refleksnim zapiranjem vek. To refleksno zapiranje vek pa lahko ovirajo zdravila, alkohol ali mamil. Kljub temu ne smete gledati neposredno v vir svetlobe - tako kot ne smete gledati v sonce. Laserskega žarka ne usmerjajte v ljudi.

5.4 Električni dejavniki

- a) **Za polnjenje baterij naprave ne demontirajte.** Baterije te naprave so zasnovane za celotno življenjsko dobo naprave. Ni predvideno, da bi uporabniki samostojno menjali baterije.
- b) **Odsluženo napravo zavržite v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi, da ne pride do onesnaženja okolja. V primeru dvoma se posvetujte s proizvajalcem.**
- c) **Baterij ne pregrevajte in jih ne izpostavljajte ognju.** Baterije lahko eksplodirajo ali sproščajo toksične snovi.

5.5 Tekočine

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

6 Zagon

6.1 Sestavljanje in razstavljanje laserja za prikaz središča vrtanja 2

NASVET

Adapterji so dobavljivi kot pribor (glejte 3. poglavje).

1. Izberite ustrezen adapter, ki je primeren za vrtnalo stojalo, ki ga uporabljate.

2. Lasersko enoto DD-ST HCL povežite z adapterjem, tako da lasersko enoto nataknete na adapter, dokler se ne zasliši klik.
3. Pred uporabo laserja za prikaz središča vrtanja preverite, ali sta obe sponki čisto zaskočeni.
4. Če želite odstraniti adapter, obojestranski sponki narahlo pritisnite skupaj in lasersko enoto snemite z adapterja.

7 Uporaba

NASVET

Za največjo natančnost linijo projicirajte na ravno površino.

7.1 Vkllop laserskega žarka

Enkrat pritisnite tipko za vklop/izklop.

7.2 Izklop laserskega žarka

Ko je naprava vključena, enkrat pritisnite tipko za vklop/izklop.

NASVET

Laserska enota se po eni minuti samodejno izklopi.

7.3 Vkllop in pritrditev laserja za prikaz središča vrtanja na vrtnem stojalu 3

NASVET

Za optimalno uporabo laserja za prikaz središča vrtanja mora razdalja med laserjem za prikaz središča vrtanja in podlago znašati med 20 in 40 cm. Za pritrditev laserja za prikaz središča vrtanja morebitne sani potisnite v zgornji položaj oziroma odstranite vrtno krono, ki je pritrjena na orodje (glejte navodila za uporabo orodja).

NASVET

Prepričajte se, da uporabljate adapter, ki je primeren za to vrtnalo stojalo.

1. Laser za prikaz središča vrtanja namestite na vodilno letev vrtnega stojala in se prepričajte, da je podlaga ravna (z vodilne letve odstranite morebitno umazanijo, kot je na primer vrtni mulj). Magnet, ki je vgrajen v adapter, laser za prikaz središča vrtanja fiksira na vodilno letev vrtnega stojala.
2. Bodite pozorni, da laser kaže v smeri podlage, v katero boste vrtali.
3. Enkrat pritisnite tipko za vklop/izklop.

7.4 Naravnava vrtnega stojala na središče izvrtine

1. Če je bilo vrtno stojalo pravkar pritrjeno, rahlo sprostite pritrditev vrtnega stojala (glejte navodila za uporabo vrtnega stojala).
2. Vrtno stojalo na podlagi naravnajte tako, da projiciran križni laser ustreza središču izvrtine, ki jo je treba narediti.
3. Znova pritrdite vrtno stojalo in se prepričajte, da je zanesljivo pritrjeno (glejte navodila za uporabo vrtnalnika).
4. Po pritrditvi vrtnega stojala še enkrat preverite položaj projiciranega križnega laserja.
5. Tipko za vklop/izklop držite tako dolgo, da laserski žarek ni več viden.
6. Laser za prikaz središča vrtanja odstranite z vrtnega stojala.

7.5 Priprava na vrtanje

Glejte navodila za uporabo vrtnalnika.

8 Nega in vzdrževanje

8.1 Čiščenje in sušenje

1. Prah spihajte z leč.
2. Stekla se ne dotikajte s prsti.
3. Za čiščenje uporabljajte samo čisto in mehko krpo; po potrebi jo rahlo navlažite s čistim alkoholom ali z vodo.

NASVET Za čiščenje ne uporabljajte drugih tekočin, ki lahko poškodujejo plastične dele.

4. Pri shranjevanju vaše opreme upoštevajte temperaturne meje, zlasti pozimi in poleti, če puščate opremo v vozilu (-20 °C do +60 °C/ -4 °F do 140 °F).

8.2 Skladiščenje

Če je naprava vlažna, jo vzemite iz kovčka. Napravo, kovček in pribor posušite (pri največ +60 °C /140 °F) in očistite. Opremo pospravite šele, ko je popolnoma suha, nato jo shranite.

Opremo po daljšem skladiščenju ali daljšem prevozu temeljito preverite.

8.3 Transport

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

9 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Naprave ni mogoče vklopiti./ Laserski žarki ne delujejo.	Baterija je prazna.	Obrnite se na Hiltijev servis.
	Stikalo za vklop/izklop v okvari.	Obrnite se na Hiltijev servis.
	Poškodbe naprave.	Obrnite se na Hiltijev servis.
	Temperatura je previsoka ali prenizka	Pustite napravo, da se ohladi oz. segreje
Središče vrtnja ni pravilno prikazano.	Laserski vir ali krmilje laserja v okvari.	Obrnite se na Hiltijev servis.
	Kalibriranje diode laserja se je ponastavilo na primer zaradi padca.	Obrnite se na Hiltijev servis.
	Umazane vodilne letve ali adapter.	Očistite vodilne letve in/ ali adapter.
	Izbrali in namestili ste napačen adapter.	Uporabljajte ustrezen adapter za vrtno stojalo.
	Uporaba distančnika na vrtnem stojalu	Pri uporabi distančnika je prikaz s pomočjo laserja za prikaz središča vrtnja napačen.

10 Recikliranje

OPOZORILO

Nepravilno odlaganje dotrajanih naprav lahko privede do naslednjega:

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

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

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



Naprave Hilti so pretežno izdelane iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti je v mnogo državah že pripravil vse potrebne ukrepe za reciklažo starih naprav. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.



Samo za države EU

Elektronskih merilnih naprav ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

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



Baterije odstranite v skladu z nacionalnimi predpisi.

11 Garancija proizvajalca orodja

Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja HILTI.

12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Laser za prikaz središča vrtanja
Tipaska oznaka:	DD-ST HCL
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2012

Na lastno odgovornost izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: do 19. aprila 2016: 2004/108/ES, od 20. aprila 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-ST HCL Лазер с индикация за центриране на пробиването

Преди работа с уреда прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.

Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.

Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.

Съдържание	Страница
1 Общи указания	135
2 Описание	136
3 Принадлежности, консумативи	137
4 Технически данни	137
5 Указания за безопасност	138
6 Въвеждане в експлоатация	139
7 Експлоатация	139
8 Обслужване и поддръжка на машината	140
9 Локализиране на повреди	140
10 Третиране на отпадъци	141
11 Гаранция от производителя за уредите	141
12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)	142

I Цифрите препращат към фигури. Ще намерите фигурите в началото на Ръководството за експлоатация. В текста на настоящото Ръководство за експлоатация под "уред" винаги се има предвид лазер с индикация за центриране на пробиване DD-ST HCL.

Органи за управление и елементи на уреда **I**

- 1 Бутон ВКЛ / ИЗКЛ
- 2 Лазерен модул
- 3 Блокировка на адаптера
- 4 Адаптер DD-ST 120 (доставя се като принадлежност)
- 5 Адаптер DD-ST 150-U/160 (доставя се като принадлежност)
- 6 Адаптер DD-HD 30 (доставя се като принадлежност)

1 Общи указания

1.1 Сигнални думи и тяхното значение

ОПАСНОСТ

Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ

Препоръки при употреба и друга полезна информация.

1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

Предупредителни знаци



Предупреждение за опасност от общ характер

Препоръчителни знаци



Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация

Символи



Уредите и акумулаторите не трябва да се изхвърлят като обикновени отпадъци.

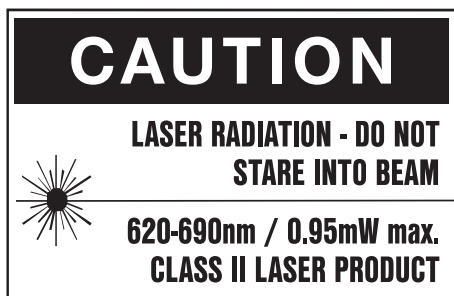


Лазерно излъчване

Да не се гледа директно в лъча

Лазерен клас 2
съгласно EN 60825-1:2007

На уреда



Дължина на лазерна вълна 620-690 nm. При посочените по-горе условия средната изходна мощност е 0,95 mW.

Място на данните за идентификация върху уреда

Обозначението на типа и серийното маркиране са посочени върху типовата табелка на Вашия уред. Пренесете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси към нашето представителство или сервизен отдел винаги се опирайте на тези данни.

Тип: _____

Покोलение: 01 _____

Сериен №: _____

2 Описание

2.1 Употреба по предназначение

Уредът DD-ST HCL е кръстовиден лазер, който се използва заедно със стойките за пробиване DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 и DD-ST 120. Поставен върху съответната стойка за пробиване, лазерът с индикация за центриране на пробиването позволява бързото и точно определяне на центъра на колонното пробиване, което трябва да се направи. Уредът DD-ST HCL индикира центъра на пробиване също и при наклонено пробиване.

Уредът DD-ST HCL, в зависимост от използваната стойка за пробиване заедно със съответния уред на Хилти за колонно пробиване, трябва винаги да се използва в комбинация с един от следните адаптери: адаптер DD-HD 30, адаптер DD-ST 150-U/160 или адаптер DD-ST 120.

Вграденят в адаптера магнит фиксира лазера с индикация за центриране на пробиването към направляващата релса на стойката за пробиване.

Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.

За да избегнете опасност от наранявания, използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти.

Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.

Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.

2.2 Характеристики

Уредът разполага с кръстовиден лазер с обхват на действие прилб. 1 м. Обхватът на действие зависи от осветеността на околната среда.

Уредът се изключва сам след 1 минута.

Не е предвидена смяна на батериите. Уредът е конструиран за период на експлоатация от 150 часа при 20°C/68°F. По този начин при продължителност на включване от 1 минута / пробиване са възможни прилб. 9.000 индикации, в зависимост от температурата на околната среда.

2.3 Обем на доставка лазер с индикация за центриране на пробиване

- 1 Лазерен модул
- 1 Чанта за уреда
- 1 Ръководство за експлоатация

3 Принадлежности, консумативи

УКАЗАНИЕ

Посочените адаптери гарантират правилната дистанция между лазера с индикация за центриране на пробиване и съответната стойка за пробиване.

Обозначение	Съкратено обозначение	Описание
Адаптер	DD-ST HCL A-120	да се използва със стойка за пробиване DD-ST 120
Адаптер	DD-ST HCL A-150/160	да се използва със стойка за пробиване DD-ST 150-U, респ. DD-ST 160
Адаптер	DD-ST HCL A-HD30	да се използва със стойка за пробиване DD-HD 30
Очила за визуализиране на лазер	PUA 60	Повишава видимостта на лазерния лъч при недобра осветеност.

4 Технически данни

Запазени права за технически изменения!

Обхват линии и пресечна точка при бл.	1 м
Точност при 200 мм отстояние от основата	± 1 мм
Лазерен клас	2
Гъстота на линиите при 250 мм отстояние от основата	1 ... 1,5 мм
Автоматично самоизключване при бл.	1 мин
Електрозахранване	4 АА-клетки
Продължителност на работа при температура +20°C при бл.	150 ч
Работна температура	-10...+40 °C (+14° F ... +104° F)
Температура на съхранение	-20...+60 °C (-4° F ... +140° F)
Защита от прах и водни пръски	IP 53 съгласно IEC 60529
Тегло лазерен модул с адаптер DD-ST HCL A-120	400 г
Тегло лазерен модул с адаптер DD-ST HCL A-150/160	460 г
Тегло лазерен модул с адаптер DD-ST HCL A-HD30	570 г
Размери лазерен модул с адаптер DD-ST 120 (Дх-ШхВ)	146 мм x 51 мм x 97 мм
Размери лазерен модул с адаптер DD-ST 150-U/ 160 (ДхШхВ)	158 мм x 52 мм x 99 мм
Размери лазерен модул с адаптер DD-HD 30 (Дх-ШхВ)	215 мм x 99 мм x 112 мм

bg

5 Указания за безопасност

Наред с техническите препоръки за безопасност в отделните раздели на настоящото Ръководство за експлоатация следва по всяко време стриктно да се спазват следните изисквания.

- a) Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправилно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.
- b) За да предотвратите опасност от нараняване, използвайте само оригинални принадлежности и допълнително оборудване с марката "Хилти".
- c) Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.
- d) Съблюдавайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.
- e) Никога не деактивирайте защитите и не отстранявайте лепенките с указания и предупреждения.
- f) Дръжте деца далеч от лазерни уреди.
- g) Съобразявайте се с влиянието на околната среда. Не оставяйте уреда на открито при дъжд, не го използвайте във влажна или мокра среда. Не използвайте уреда при опасност от пожар или експлозия.
- h) Преди употреба проверете уреда за повреди. Ако има такива, предайте уреда за ремонт в сервиз на Хилти.
- i) След падане на уреда или други механични въздействия трябва да проверите точността на уреда.
- j) Когато уредът се внесе от много студена среда в по-топла обстановка или обратно, преди работа уредът трябва да се аклиматизира.
- k) При използване на адаптери се уверете, че уредът е поставен правилно.
- l) За предотвратяване на погрешни измервания трябва да поддържате чисто изходното прозорец на лазера.
- m) Въпреки че уредът е проектиран за работа в тежките условия на строителната площадка, трябва да боравите с него внимателно, както с други оптически или електрически уреди (далекослед, очила, фотоапарат).
- n) Въпреки че уредът е защитен срещу проникване на влага, преди да го поставите в транспортната опаковка, трябва да го подсушите.
- o) Избягвайте да гледате директно в лазерния лъч
- p) Лазерните очила не са защитни очила и не предпазват очите от лазерно лъчение. Поради ограничеността на различаване на цветовете очилата не могат да бъдат използвани в обществения транспорт и не са заместител на слънчевите очила.
- q) Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно при работа с уреда. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или

под влиянието на наркотици, алкохол или медикаменти. Един миг разсеяност при работа с електроуред може да доведе до изключително тежки наранявания.

5.1 Правилна подготовка на работното място

- a) Обезопасете работната област и при поставянето на уреда внимавайте лъчът да не бъде насочен към други лица или към самите Вас.
- b) При работа върху стълба избягвайте неудобните положения на тялото. Заемете стабилна стойка и пазете равновесие.
- c) Индикации чрез стъклени пластини или други обекти, или използването на неправилен адаптер могат да изопачат резултата.
- d) Отражението върху стъклени повърхности или други огледални повърхности може да изопачи резултатите.
- e) Внимавайте уредът да е правилно закрепен за направляващата релса на стойката за пробиване (при необходимост отстранете замърсяванията, като например шлам от направляващата релса на стойката за пробиване).
- f) Използвайте уреда само по предписаното му предназначение.
- g) Ако в работната област се използват няколко лазери, уверете се, че няма да размените по погрешка лъчите на Вашия уред с други лъчи.
- h) Уредът не трябва да работи, когато наблизо са включени медицински уреди.

5.2 Електромагнитна съвместимост

Въпреки че уредът отговаря на строгите изисквания на съответните директиви, Хилти не може да изключи възможността той да бъде смущаван от силно излъчване, което да доведе до погрешно функциониране.

5.3 Класификация на лазерите за уреди от лазерен клас 2/ клас II

Според изпълнението уредът отговаря на Лазерен клас 2 по IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 и Class II по CFR 21 § 1040 (FDA). Тези уреди може да се използват, без да са необходими допълнителни защитни мерки. Човешкото око е защитено при случайно моментно облъчване с лазерен лъч от вродения рефлекс за затваряне на клепачите. Този рефлекс обаче може да бъде повлиян след употреба на медикаменти, наркотици или алкохол. Въпреки това не трябва да се гледа директно в източника на светлина, така както не трябва да се гледа и в слънцето. Не насочвайте лазерния лъч срещу хора.

5.4 Електрически

- a) Не демонтирайте уреда, за да зареждате батериите. Батериите на този уред са изработени за цялата продължителност на експлоатация на

- уред. Не е предвидено потребителят сам да сменя батериите.
- b) **За предотвратяване на замърсяването на околната среда уредът трябва да се предава на отпадъци съгласно съответните валидни местни разпоредби. При съмнения се обърнете към производителя.**

- c) **Не прегрявайте батериите и ги дръжте далеч от огън.** Батериите могат да избухнат или могат да се отделят токсични вещества.

5.5 Течности

При неправилно използване от батерията/аккумулятора може да изтече течност. **Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт изплакнете с вода. Ако течността попадне в очите, изплакнете ги обилно с вода и потърсете допълнително лекарска помощ.** Изтичащата течност може да предизвика кожни дразнения или изгаряния.

6 Въвеждане в експлоатация

6.1 Сглобяване и разглобяване на лазер с индикация за центриране на пробиване 2

УКАЗАНИЕ

Адаптерите се доставят като принадлежности (виж Раздел 3).

1. Изберете подходящия адаптер в съответствие с използваната от Вас стойка за пробиване.

2. Свържете лазерния модул DD-ST HCL с адаптера, като поставите лазерния модул върху адаптера, докато се чуе щракване.
3. Преди използване на лазера с индикация за центриране на пробиване проверете дали двете планки са фиксирани както трябва.
4. За да отстраните адаптера, притиснете леко планките от двете страни и изтеглете лазерния модул от адаптера.

7 Експлоатация

УКАЗАНИЕ

За да постигнете максимална точност, проектирайте линията върху равна повърхност.

7.1 Включване на лазерния лъч

Натиснете еднократно бутона Вкл / Изкл.

7.2 Изключване на лазерния лъч

Натиснете еднократно във включено състояние бутона Вкл./ Изкл.

УКАЗАНИЕ

Лазерният модул се изключва сам след 1 минута.

7.3 Закрепване и включване на лазера с индикация за центриране на пробиване към стойката за пробиване 3

УКАЗАНИЕ

За оптимално използване на лазера с индикация за центриране на пробиване отстоянието от лазера с индикация за центриране на пробиване до основата трябва да бъде между 20 и 40 см. За да закрепите лазера с индикация за центриране на пробиване, при необходимост трябва да придвижите шейната в горна позиция, респ. да отстраните закрепената към уреда боркорона (виж Ръководството за експлоатация на уреда).

УКАЗАНИЕ

Уверете се, че използвате подходящия адаптер за стойката за пробиване.

1. Поставете лазера с индикация за центриране на пробиване върху направляващата релса на стойката за пробиване и се уверете в неговата равна опора (при необходимост отстранете замърсяванията, като напр. шлам от направляващата релса). Вграденият в адаптера магнит фиксира лазера с индикация за центриране на пробиването към направляващата релса на стойката за пробиване.
2. Внимавайте лазерът да сочи в посока към основата, която трябва да се пробива.
3. Натиснете еднократно бутона Вкл / Изкл.

7.4 Ориентирайте стойката за пробиване към центъра на пробиване

1. Освободете леко закрепването на стойката за пробиване, в случай че стойката за пробиване вече е била закрепена (виж Ръководството за експлоатация на уреда за пробиване).
2. Ориентирайте стойката за пробиване към основата, така че проектираният кръстовиден лазер да съответства на центъра на пробиването, което трябва да се извърши.
3. Закрепете отново стойката за пробиване и се уверете, че е здраво закрепена (виж Ръководството за експлоатация на уреда за пробиване).
4. Проверете още веднъж положението на проектирания кръстовиден лазер според закрепването на стойката за пробиване.

bg

5. Натискайте бутона Вкл./ Изкл., докато лазерният лъч не е видим повече.
6. Отстранете лазера с индикация за центриране на пробиване от стойката за пробиване.

7.5 Направа на отвор

Виж Ръководството за експлоатация на уреда за пробиване

8 Обслужване и поддръжка на машината

8.1 Почистване и подсушаване

1. Издухайте праха от лещите.
2. Не пипайте стъклото с пръсти.
3. Почиствайте само с чисти и меки кърпи; при необходимост навлажнете с чист спирт или малко вода.

УКАЗАНИЕ Не използвайте други течности, тъй като има опасност от увреждане на пластмасовите части.

4. При съхранение на Вашето оборудване спазвайте граничните стойности на температурата, по-специално когато държите Вашето оборудване в купето на колата през зимата / лятото (-20 °C до +60 °C/ -4 °F до 140 °F).

8.2 Съхранение

Разопаковайте намокрени уреди. Подсушете уредите, транспортната опаковка и принадлежностите (при максимум +60 °C / 140 °F) и ги почистете. Опаковайте оборудването едва когато то е изсъхнало напълно; след това го съхранявайте на сухо място.

След продължително съхранение или транспортиране преди използване направете контрол на Вашето оборудване.

8.3 Транспортиране

При транспортиране или експедиция на Вашето оборудване използвайте или оригиналния Хилти-куфар, или друга равностойна опаковка.

9 Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не може да се включи./ Лазерните лъчи не функционират.	Батерията е изтощена.	Обърнете се към сервиз на Хилти.
	Ключът за включване/изключване е дефектен.	Обърнете се към сервиз на Хилти.
	Повреда по уреда.	Обърнете се към сервиз на Хилти.
	Температурата е прекалено висока или прекалено ниска.	Оставете уреда да се охлади, респ. да се затопли.
	Източникът или управлението на лазера са дефектни.	Обърнете се към сервиз на Хилти.
Центърът на пробиване не е индикиран правилно.	Калибрирането на лазерните диоди е било нарушено например от събаряне.	Обърнете се към сервиз на Хилти.
	Замърсена направляваща релса или адаптер.	Почистете направляващата релса и/или адаптера.
	Избран и монтиран грешен адаптер.	Използвайте подходящия адаптер за стойката за пробиване.
	Използване на ограничителна пластина на стойката за пробиване	При използването на ограничителна пластина индикацията посредством лазера с индикация за центриране на пробиването е погрешна.

10 Третиране на отпадъци

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации:

При изгаряне на пластмасови детайли се отделят отровни газове, които водят до заболявания.

Батериите могат да експлодират и с това да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загрети.

С неправилното изхвърляне на оборудването Вие създавате възможност уредът да бъде използван неправомерно от некомпетентни лица. Те може да наранят тежко себе си или други лица или да замърсят околната среда.



В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни концернът Хилти вече е изградил възможности за обратно вземане на Вашия употребяван уред. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.



Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електронни измервателни уреди заедно с битовите отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.



Предавайте батериите за унищожаване съгласно националните разпоредби.

11 Гаранция от производителя за уредите

При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен партньор ХИЛТИ.

12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Лазер с индикация за центриране на пробиването
Обозначение на типа:	DD-ST HCL
Поколение:	01
Година на производство:	2012

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: до 19-ти април 2016: 2004/108/ЕО, от 20-ти април 2016: 2014/30/ЕС, 2011/65/ЕС, 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

Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-ST HCL Laser indicator pentru centrul găurii

Se va citi obligatoriu manualul de utilizare în întregime, înainte de punerea în funcțiune.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

În cazul transferării aparatului către alte persoane, predăți-l numai împreună cu manualul de utilizare.

Cuprins	Pagina
1 Indicații generale	143
2 Descriere	144
3 Accesorii, materiale consumabile	145
4 Date tehnice	145
5 Instrucțiuni de protecție a muncii	146
6 Punerea în funcțiune	147
7 Modul de utilizare	147
8 Îngrijirea și întreținerea	148
9 Identificarea defecțiunilor	148
10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri	148
11 Garanția producătorului pentru aparate	149
12 Declarația de conformitate CE (Originală)	149

! Cifrele fac trimitere la imagini. Imaginile se găsesc la începutul manualului de utilizare.

În textul din acest manual de utilizare prin „aparat“ va fi denumit întotdeauna laserul indicator pentru centrul găurii DD-ST HCL.

Elementele de comandă și componentele aparatului **1**

- ① Tasta Porniț/ Oprit
- ② Unitatea laserului
- ③ Piedica adaptorului
- ④ Adaptor DD-ST 120 (disponibil ca accesoriu)
- ⑤ Adaptor DD-ST 150-U/160 (disponibil ca accesoriu)
- ⑥ Adaptor DD-HD 30 (disponibil ca accesoriu)

1 Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal și semnificația lor

PERICOL

Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE

Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

AVERTISMENT

Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale ușoare sau pagube materiale.

INDICAȚIE

Pentru indicații de folosire și alte informații utile.

1.2 Explicitarea pictogramelor și alte indicații

Semne de avertizare



Atenționare - pericol cu caracter general

Semne de obligativitate



Citiți manualul de utilizare înainte de folosire

Simboluri



Aruncarea aparatelor și bateriilor în containerele de gunoi menajer este interzisă.

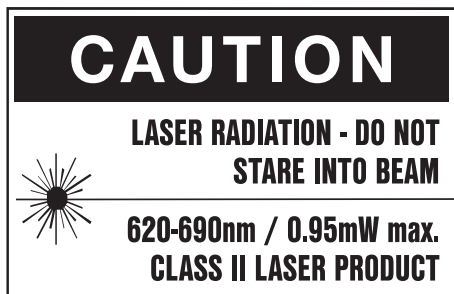


Radiație laser

Nu priviți în fascicul

Clasa laser 2 conform EN 60825-1:2007

Pe aparat



Lungimea de undă a laserului 620-690 nm. În condițiile menționate mai sus, puterea de ieșire medie este de 0,95 mW.

Pozițiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model și seria de identificare sunt amplasate pe plăcuța de identificare a aparatului dumneavoastră. Transcrieți aceste date în manualul de utilizare și menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Tip: _____

Generația: 01 _____

Număr de serie: _____

2 Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

DD-ST HCL este un laser în cruce care se utilizează în combinație cu batiurile pentru mașini de găurit DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 și DD-ST 120. Așezat pe batiul respectiv mașinii de găurit, laserul indicator pentru centrul găurii permite determinarea rapidă și exactă a punctului central pentru o viitoare gaură inelară. DD-ST HCL indică centrul găurii și la găuririle oblice.

DD-ST HCL trebuie să fie utilizat întotdeauna, în funcție de batiul utilizat al mașinii de găurit, în combinație cu mașina corespunzătoare de găurire inelară Hilti, în combinație cu unul dintre următoarele adaptoare: adaptorul DD-HD 30, adaptorul DD-ST 150-U/160 sau adaptorul DD-ST 120.

Magnetul integrat în adaptor permite o montare și o demontare simple și fixează laserul indicator pentru centrul găurii pe șina de ghidare a batiului mașinii de găurit.

Respectați indicațiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreținerea și îngrijirea.

Pentru a evita pericolele de accidentare, folosiți numai accesori și scule originale Hilti.

Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra aparatului.

Aparatul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

2.2 Caracteristici

Aparatul dispune de un laser în cruce cu o rază de acțiune de aprox. 1 m. Raza de acțiune este dependentă de luminozitatea ambiantă.

Aparatul se deconectează automat după 1 minut.

O schimbare a bateriilor nu este prevăzută. Aparatul este conceput pentru o durată de funcționare de 150 ore la 20°C/68°F. La o durată de conectare de 1 minut / orificiu sunt astfel posibile, în funcție de temperatura ambiantă, aprox. 9.000 indicații.

2.3 Setul de livrare al laserului indicator pentru centrul găurii

- 1 Unitatea laserului
- 1 Geantă pentru aparat
- 1 Manual de utilizare

3 Accesorii, materiale consumabile

INDICAȚIE

Adaptorul prezentat asigură distanța corectă dintre laserul indicator pentru centrul găurii și batiul respectiv al mașinii de găurit.

Denumire	Prescurtare	Descriere
Adaptor	DD-ST HCL A-120	Se utilizează cu batiul mașinii de găurit DD-ST 120
Adaptor	DD-ST HCL A-150/160	Se utilizează cu batiul mașinii de găurit DD-ST 150-U, respectiv DD-ST 160
Adaptor	DD-ST HCL A-HD30	Se utilizează cu batiul mașinii de găurit DD-HD 30
Ochelari pentru observarea razei laser	PUA 60	Majorează vizibilitatea fasciculului laser în condiții luminoase dificile.

4 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

Raza de acțiune a liniilor și punctului de intersecție aprox.	1 m
Precizia la distanța de 200 mm față de materialul de bază	± 1 mm
Clasa laser	2
Grosimea liniei la distanța de 250 mm față de materialul de bază	1...1,5 mm
Auto-deconectarea automat aprox.	1 min
Alimentarea electrică	4 elemente de acumulatori AA
Durata de funcționare la temperatura +20°C aprox.	150 h
Temperatura de lucru	-10...+40°C (+14...+104°F)
Temperatura de depozitare	-20...+60°C (-4...+140°F)
Protecția la praf și la stropire cu apă	IP 53 Conform IEC 60529
Greutatea unității laserului cu adaptor DD-ST HCL A-120	400 g
Greutatea unității laserului cu adaptor DD-ST HCL A-150/160	460 g
Greutatea unității laserului cu adaptor DD-ST HCL A-HD30	570 g
Dimensiunile unității laserului cu adaptor DD-ST 120 (LxlxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Dimensiunile unității laserului cu adaptor DD-ST 150-U/160 (LxlxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Dimensiunile unității laserului cu adaptor DD-HD 30 (LxlxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

ro

5 Instrucțiuni de protecție a muncii

Pe lângă indicațiile de securitate tehnică din fiecare capitol al acestui manual de utilizare, se vor respecta cu strictețe următoarele dispoziții.

- a) **Aparatul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.**
- b) **Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiți numai scule și aparate auxiliare originale Hilti.**
- c) **Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra aparatului.**
- d) **Respectați indicațiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreținerea și îngrijirea.**
- e) **Nu anulați niciun dispozitiv de siguranță și nu înlăturați nicio plăcuță indicatoare și de avertizare.**
- f) **Țineți copiii la distanță față de aparatele cu laser.**
- g) **Luăți în considerare influențele mediului. Nu expuneți aparatul la precipitații și nu îl folosiți în medii cu umiditate sau în condiții de umezeală. Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu și de explozie.**
- h) **Verificați aparatul înainte de folosire. Dacă aparatul este deteriorat, încredințați repararea sa unui centru de Service Hilti.**
- i) **După o lovire sau alte incidente de natură mecanică, trebuie să verificați precizia aparatului.**
- j) **Dacă aparatul este adus dintr-un spațiu foarte rece într-un mediu mai cald sau invers, trebuie să îl lăsați să se aclimatizeze înainte de folosire.**
- k) **La utilizarea cu adaptoare, asigurați-vă că aparatul este așezat corect.**
- l) **Pentru a evita măsurările eronate, trebuie să păstrați curățenia la fereastra de ieșire pentru laser.**
- m) **Deși aparatul este conceput pentru folosire în condiții dificile de șantier, trebuie să îl maneveți cu precauție, similar cu alte aparate optice și electrice (binoclu de teren, ochelari, aparat foto).**
- n) **Deși aparatul este protejat împotriva pătrunderii umidității, trebuie să îl ștergeți până la uscare înainte de a-l depozita în recipientul de transport.**
- o) **Evitați privirea directă în fasciculul laser**
- p) **Ochelarii pentru observarea razei laser nu sunt ochelari de protecție și nu vă pot proteja ochii față de radiația laser. Din cauza limitărilor în vizualizarea culorilor, folosirea ochelarilor în traficul rutier public nu este permisă; aceștia nu reprezintă un înlocuitor pentru ochelarii de soare.**
- q) **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când maneveți aparatul. Nu folosiți aparatul dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul lucrului cu aparatul poate duce la accidente grave.**

5.1 Pregătirea corectă a locului de muncă

- a) **Îngrădiți zona de lucru și aveți în vedere la instalarea aparatului ca fasciculul să nu fie îndreptat spre alte persoane sau spre propria persoană.**
- b) **În cursul lucrărilor executate pe scări, evitați pozițiile anormale ale corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.**
- c) **Indicatoarele prin geamuri de sticlă sau alte obiecte sau utilizarea unui adaptor nepotrivit pot denatura rezultatul.**
- d) **Reflexiile pe suprafețele din sticlă sau pe alte suprafețe reflectorizante pot denatura rezultatele.**
- e) **Aveți în vedere ca aparatul să fie fixat corect pe șina de ghidare a batiului mașinii de găurit (înlăturati după caz murdăria, ca de exemplu noroiul de foraj de pe șina de ghidare a batiului mașinii de găurit).**
- f) **Utilizați aparatul numai între limitele de utilizare definite.**
- g) **Dacă se utilizează mai multe lasere în zona de lucru, asigurați-vă că nu puteți confunda fasciculele aparatului dumneavoastră cu alte fascicule.**
- h) **Aparatul nu are voie să fie utilizat în apropierea aparatelor medicale.**

5.2 Compatibilitatea electromagnetică

Deși aparatul îndeplinește exigențele stricte ale directivelor în vigoare, Hilti nu poate exclude posibilitatea ca aparatul să fie perturbat de radiații intense, fenomen care poate duce la operațiuni eronate.

5.3 Clasificarea laser pentru aparatele din clasa laser 2/ class II

În funcție de versiunea de vânzare, aparatul corespunde clasei laser 2 conform IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 și Class II conform CFR 21 § 1040 (FDA). Utilizarea acestor aparate este permisă fără măsuri de protecție suplimentare. În cazul privirii accidentale, de scurtă durată, în radiația laser, ochii sunt protejați prin închiderea reflexă a pleoapelor. Acest reflex de protecție prin închiderea pleoapelor poate fi însă influențat negativ de către medicamente, alcool sau droguri. Cu toate acestea, nu trebuie să priviți direct în sursa de lumină (la fel ca în cazul soarelui). Nu orientați fasciculul laser spre persoane.

5.4 Partea electrică

- a) **Nu demontați aparatul pentru a încărca bateriile. Bateriile acestui aparat sunt concepute pentru întreaga sa durată de serviciu. O schimbare prin mijloace proprii a bateriilor de către utilizator nu este prevăzută.**
- b) **Pentru a evita poluarea, aparatul trebuie să fie evacuat ca deșeu în conformitate cu directivele**

în vigoare, specifice țării respective. În caz de incertitudine, luați legătura cu producătorul.

- c) **Nu supraincălziți bateriile și nu le expuneți acțiunii focului.** Bateriile pot exploda sau pot emana substanțe toxice.

5.5 Lichidele

La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din baterie/ acumulator. **Evitați contactul cu acesta! În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, spălați ochii cu multă apă și solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ușit poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

6 Punerea în funcțiune

6.1 Asamblarea și dezasamblarea laserului indicator pentru centrul găurii

INDICAȚIE

Adaptoarele sunt disponibile ca accesoriu (vezi capitolul 3).

1. Alegeți adaptorul adecvat corespunzător batiului mașinii de găurit utilizat de dumneavoastră.

2. Îmbinați unitatea laserului DD-ST HCL cu adaptorul, introducând unitatea laserului pe adaptor până când se aude un clic.
3. Verificați înainte de utilizarea laserului indicator pentru centrul găurii ca cele două lamele să se fixeze în perfect.
4. Pentru înlăturarea adaptorului strângeți ușor lamelele de pe cele două părți și desprindeți unitatea laserului de pe adaptor.

7 Modul de utilizare

INDICAȚIE

Pentru a atinge cel mai înalt grad de precizie, proiectați linia pe o suprafață plană.

7.1 Conectarea fasciculului laser

Apăsăți o dată tasta Pornit/Oprit.

7.2 Deconectarea fasciculului laser

În starea conectată, apăsați o dată tasta Pornit/ Oprit.

INDICAȚIE

Unitatea laserului se deconectează automat după 1 minut.

7.3 Fixați laserul indicator pentru centrul găurii pe batiul mașinii de găurit și conectați-l

INDICAȚIE

Pentru folosirea optimă a laserului indicator pentru centrul găurii, distanța dintre laserul indicator pentru centrul găurii și materialul de bază trebuie să fie între 20 și 40 cm. Pentru a fixa laserul indicator pentru centrul găurii, va trebui, după caz, să deplasați sania în poziția superioară, respectiv să înlăturați coroana fixată pe aparat (vezi manualul de utilizare a aparatului).

INDICAȚIE

Așigurați-vă că utilizați adaptorul potrivit pentru batiul mașinii de găurit.

1. Așezați laserul indicator pentru centrul găurii pe șina de ghidare a batiului mașinii de găurit și verificați așezarea sa plană (înlăturați după caz murdăria, cum ar fi de ex. noroiul de foraj de pe șina de ghidare). Magnetul integrat în adaptor fixează laserul indicator pentru centrul găurii pe șina de ghidare a batiului mașinii de găurit.
2. Aveți în vedere ca laserul să fie orientat în direcția materialului de bază care se găurește.
3. Apăsăți o dată tasta Pornit/Oprit.

7.4 Orientați batiul mașinii de găurit spre punctul central al orificiului

1. Dacă batiul mașinii de găurit a fost deja fixat, desfațați ușor dispozitivul de fixare a batiului mașinii de găurit (vezi manualul de utilizare a mașinii de găurit).
2. Orientați batiul mașinii de găurit spre materialul de bază, astfel încât laserul în cruce proiectat să corespundă cu punctul central al orificiului care urmează a fi practicat.
3. Fixați din nou batiul mașinii de găurit și asigurați-vă că acesta este stabil (vezi manualul de utilizare a mașinii de găurit).
4. Verificați încă o dată poziția laserului în cruce proiectat după fixarea batiului mașinii de găurit.
5. Apăsăți tasta Pornit/Oprit până când fasciculul laser nu mai este vizibil.
6. Înlăturați laserul indicator pentru centrul găurii de pe batiul mașinii de găurit.

7.5 Realizarea orificiului

Vezi manualul de utilizare a mașinii de găurit

8 Îngrijirea și întreținerea

8.1 Curățarea și uscarea

1. Suflați praful de pe lentile.
2. Nu atingeți sticla cu degetele.
3. Efectuați curățarea numai cu cârpe curate și moi; dacă este necesar, umeziți cu alcool pur sau puțină apă.

INDICAȚIE Nu utilizați alte lichide, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

4. Respectați valorile limită de temperatură la depozitarea echipamentului dumneavoastră, în special în sezonul de iarnă/ vară, dacă păstrați echipamentul în interiorul autovehiculului (-20 °C până la +60 °C/ -4 °F până la 140 °F).

8.2 Depozitarea

Dezambalați aparatele care s-au umezit. Uscați (la cel mult +60 °C / 140 °F) și curățați aparatele, recipientul de transport și accesoriile. Ambalați din nou echipamentul numai când este complet uscat, apoi depozitați-l într-un spațiu uscat.

După perioade de depozitare îndelungată a echipamentului sau operațiuni mai lungi de transport, efectuați un control înainte de folosire.

8.3 Transportarea

Pentru transportul sau expedierea echipamentului dumneavoastră, utilizați fie ambalajul Hilti, fie un ambalaj echivalent.

9 Identificarea defecțiunilor

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Aparatul nu permite conectarea./ Fasciculele laser nu funcționează.	Bateria este goală.	Luați legătura cu centrul de service Hilti.
	Comutatorul de pornire/ oprire defect.	Luați legătura cu centrul de service Hilti.
	Deteriorări la aparat.	Luați legătura cu centrul de service Hilti.
	Temperatura prea înaltă sau prea scăzută	Răciți aparatul, respectiv lăsați-l să se încălzească
	Sursa laser sau sistemul de comandă pentru laser defecte.	Luați legătura cu centrul de service Hilti.
Centrul găurii nu este indicat corect.	Calibrarea diodei laserului a fost de-reglată de exemplu la o lovire prin cădere.	Luați legătura cu centrul de service Hilti.
	Șina de ghidare sau adaptorul murdărite.	Curățați șina de ghidare și/ sau adaptorul.
	A fost ales și montat un adaptor greșit.	Utilizați adaptorul potrivit pentru batiul mașinii de găurit.
	Utilizarea unei piese distanțiere pe batiul mașinii de găurit	La utilizarea unei piese distanțiere, indicația prin laserul indicator pentru centrul găurii este eronată.

10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

ATENȚIONARE

În cazul evacuării necorespunzătoare ca deșeu a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente:

La arderea pieselor din plastic, se formează gaze de ardere toxice care pot provoca îmbolnăviri de persoane.

Bateriile pot exploda, provocând intoxicații, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic.

În cazul evacuării neglijente a deșeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră și altor persoane, precum și poluări ale mediului.



Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, Hilti asigură deja condițiile de preluare a aparatelor vechi pentru revalorificare. Solicitați relațiile necesare la centrele pentru clienți Hilti sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.



Valabil numai pentru țările UE

Nu aruncați aparatele de măsură în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerea în actele normative naționale, aparatele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare ecologică.



Evacuați bateriile ca deșeuri în conformitate cu prescripțiile naționale.

11 Garanția producătorului pentru aparate

Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local HILTI.

12 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Laser indicator pentru centrul găurii
Indicativ de model:	DD-ST HCL
Generația:	01
Anul fabricației:	2012

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme: Până la 19 aprilie 2016: 2004/108/CE, începând cu 20 aprilie 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

Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ro

ORIJİNAL KULLANIM KILAVUZU

DD-ST HCL Delik ortası gösterge lazeri

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima alet ile birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, üçüncü kişilere sadece kullanım kılavuzu ile birlikte veriniz.

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	150
2 Tanımlama	151
3 Aksesuar, sarf malzemesi	152
4 Teknik veriler	152
5 Güvenlik uyarıları	152
6 Çalıştırma	153
7 Kullanım	154
8 Bakım ve onarım	154
9 Hata arama	155
10 İmha	155
11 Aletlerin üretici garantisi	156
12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	156

1 Sayıların her biri bir resme atanmıştır. İlgili resimleri kullanım kılavuzunun başlangıcında bulabilirsiniz. Bu kullanım kılavuzunun metninde "alet" her zaman DD-ST HCL delik ortası gösterge lazerini belirtir.

Kullanım elemanları ve alet parçaları **1**

- 1 Açma / Kapama tuşu
- 2 Lazer ünitesi
- 3 Adaptör kilidi
- 4 Adaptör DD-ST 120 (aksesuar olarak temin edilebilir)
- 5 Adaptör DD-ST 150-U/160 (aksesuar olarak temin edilebilir)
- 6 Adaptör DD-HD 30 (aksesuar olarak temin edilebilir)

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

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.

UYARI

Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri



Genel tehlikelere karşı uyarı

Uyulması gereken kurallar



Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

Semboller



Aletler ve piller çöpe atılarak imha edilmemelidir.



Lazer ışınları
İşine bakmayınız

EN 60825-1:2007 uyarınca lazer sınıfı 2

Alette



Lazer dalga boyu 620-690 nm. Yukarıda belirtilen koşullar altında ortalama çıkış gücü 0,95 mW'dir.

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize yönelik sorularınızda her zaman bu verileri hazır bulundurunuz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

2 Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

DD-ST HCL, karot tezgahları DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 ve DD-ST 120 ile birlikte kullanılan bir çapraz lazerdir. İlgili karot tezgahına yerleştirildiğinde, delik ortası gösterge lazerinin yapılacak çekirdek delik işlemi için orta noktayı hızlı ve kesin şekilde tespit etmesini sağlar. DD-ST HCL, eğimli delme işlemlerinde delik ortasını da doğru gösterir.

DD-ST HCL her zaman, ilgili Hilti karot makinesi ile bağlantılı olarak kullanılan karot tezgahına göre aşağıdaki adaptörlerden biri ile kombine şekilde kullanılmalıdır: Adaptör DD-HD 30, adaptör DD-ST 150-U/160 veya adaptör DD-ST 120.

Adaptöre entegre edilmiş mıknatıs, montaj ve demontaj işlemlerinin kolay yapılmasını sağlar ve delik ortası gösterge lazerini karot tezgahının kılavuz rayına sabitler. Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

Alette kötüye kullanım veya değişikliklere izin verilmez. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması veya amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

2.2 Özellikler

Alet, yakl. 1 m erişim mesafeli bir çapraz lazere sahiptir. Erişim mesafesi, ortam parlaklığına bağlıdır.

Alet 1 dakika sonra kendiliğinden kapanır.

Pillerin değiştirilmesi öngörülmemiştir. Alet, 20°C/68°F ortamda 150 saatlik çalışma süresi için tasarlanmıştır. Böylece 1 dakika / delik açık kalma süresinde, ortam sıcaklığına bağlı olarak yakl. 9000 gösterge mümkündür.

2.3 Delik ortası gösterge lazeri teslimat kapsamı

- 1 Lazer ünitesi
- 1 Takım çantası
- 1 Kullanım kılavuzu

tr

3 Aksesuar, sarf malzemesi

UYARI

Listelenen adaptörler, delik ortası gösterge lazeri ile ilgili karot tezgahı arasında doğru mesafenin korunmasını sağlar.

Tanım	Kısa işaret	Tanımlama
Adaptör	DD-ST HCL A-120	karot tezgahı DD-ST 120 ile kullanılmalıdır
Adaptör	DD-ST HCL A-150/160	karot tezgahı DD-ST 150-U veya DD-ST 160 ile kullanılmalıdır
Adaptör	DD-ST HCL A-HD30	karot tezgahı DD-HD 30 ile kullanılmalıdır
Lazer koruma gözlüğü	PUA 60	Düşük aydınlatmalı ortamlarda lazer ışınının görünürlüğünü yükseltir.

4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Erişim mesafesi çizgileri ve kesişme noktası yakl.	1 m
Zemine 200 mm mesafede hassasiyet	± 1 mm
Lazer sınıfı	2
Zemine 250 mm mesafede çizgi kalınlığı	1 ... 1,5 mm
Otomatik kendiliğinden kapatma yakl.	1 dak
Güç kaynağı	4 AA tipi pil
+20°C sıcaklıkta çalışma süresi yakl.	150 sa
Çalışma sıcaklığı	-10...+40 °C (+14...+104°F)
Depolama sıcaklığı	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Toz ve su püskürtme koruması	IP 53 IEC 60529 uyarınca
DD-ST HCL A-120 adaptörlü lazer ünitesi ağırlığı	400 g
DD-ST HCL A-150/160 adaptörlü lazer ünitesi ağırlığı	460 g
DD-ST HCL A-HD30 adaptörlü lazer ünitesi ağırlığı	570 g
DD-ST 120 (UxGxY) adaptörlü lazer ünitesi boyutları	146 mm x 51 mm x 97 mm
DD-ST 150-U/ 160 (UxGxY) adaptörlü lazer ünitesi boyutları	158 mm x 52 mm x 99 mm
DD-HD 30 (UxGxY) adaptörlü lazer ünitesi boyutları	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Güvenlik uyarıları

Bu kullanım kılavuzunun münferit bölümlerinde bulunan güvenlik tekniği uyarılarının yanı sıra aşağıdaki kurallara da her zaman dikkat edilmelidir.

- Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır, usulüne uygun kullanılmazsa, alet ve yardımcı gereçlerinden dolayı tehlike oluşabilir.**
- Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve ilave aletlerini kullanınız.**
- Alette manipulasyonlara veya değişikliklere izin verilmez.**
- Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine dikkat ediniz.**
- Hiçbir emniyet tertibatını devreden çıkarmayınız, ayrıca hiçbir uyarı ve ikaz levhasını çıkarmayınız.**
- Çocukları lazer aletlerinden uzak tutunuz.**
- Çevre etkilerini dikkate alınız. Aleti yağmurda bırakmayınız, nemli ve ıslak ortamlarda kullanmayınız. Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.**
- Kullanmadan önce aleti kontrol ediniz. Alet hasarlı ise, bir Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.**

- i) Bir düşme veya diğer mekanik etkilerden sonra aletin düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.
- j) Alet çok düşük sıcaklıktan daha sıcak bir ortama getirildiğinde veya tam tersi olduğunda alet ortam şartlarına uygun hale getirilmelidir.
- k) Adaptörlü kullanımda aletin doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olunuz.
- l) Hatalı ölçümü önlemek için lazer çıkış camları temiz tutulmalıdır.
- m) Alet, zorlu inşaat yeri kullanımı için tasarlanmış olsa da, diğer optik ve elektrikli aletler (dürbün, gözlük, fotoğraf makinesi) gibi özenle bakımı yapılmalıdır.
- n) Alet nem almaya karşı korumalı olmasına rağmen, aleti taşıma çantasına koymadan önce kurulaştırınız.
- o) Doğrudan lazer ışınına bakmaktan kaçınınız
- p) Lazer gözlüğü, lazer koruma gözlüğü değildir ve gözleri lazer ışınlarına karşı korumaz. Gözlük, renkli görme yeteneğinizi sınırlandırması nedeniyle trafiğe açık alanlarda ve güneş gözlüğü olarak kullanılmamalıdır.
- q) Alet ile çalışırken dikkatli olunuz, hareketlerinizi dikkat ediniz ve mantıklı davranınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız aleti kullanmayınız. Aletin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.

5.1 Çalışma yerinin usulüne göre ayarlanması

- a) Çalışma alanını emniyete alınız ve aleti ayarlarken ışınların başka kişilere veya kendi üzerinize gelmemesine dikkat ediniz.
- b) Merdiven üzerindeki doğrultma çalışmalarında aşırı vücut hareketlerinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli durunuz.
- c) Camların veya diğer cisimlerin gösterge alanında bulunması veya yanlış adaptörün kullanılması sonucun yanlış çıkmasına neden olabilir.
- d) Cam zeminler üzerine veya diğer yansıtıcı yüzeylere yansıtma, sonuçların hatalı çıkmasına neden olabilir.
- e) Aletin karot tezgahının kılavuz rayına doğru sabitlenmesine dikkat ediniz (gerekirse karot

tezgahının kılavuz rayından sondaj çamuru gibi kirleri temizleyiniz).

- f) Aleti sadece belirtilen uygulama sınırları içerisinde kullanınız.
- g) Çalışma alanında birden fazla lazer kullanılırsa, alet ışınlarının diğerleriyle karışmasını sağlayınız.
- h) Alet, tıbbi cihazların yakınında kullanılmamalıdır.

5.2 Elektromanyetik uygunluk

Alet geçerli yönergelerin en zorlu taleplerini karşılmasına rağmen Hilti, aletin hatalı işleme neden olabilecek yüksek ışınlama dolayısıyla hasar görmesini engelleyemez.

5.3 Lazer sınıfı 2/ class II aletler için lazer sınıflandırması

Satış versiyonuna bağlı olarak alet IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 uyarınca lazer sınıfı 2'ye ve CFR 21 § 1040 (FDA) uyarınca Class II'ye karşılık gelir. 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 ışık kaynağına bakılmamalıdır. Lazer ışını kişilere doğru tutulmamalıdır.

5.4 Elektrikli

- a) Pilleri şarj etmek için aleti sökünüz. Bu aletin pilleri, aletin tüm kullanım ömrü için tasarlanmıştır. Pillerin kullanıcı tarafından değiştirilmesi öngörülmemiştir.
- b) Çevreye zarar vermemek için alet, ülkeye özgü direktifler doğrultusunda imha edilmelidir. Tereddüt ettiğiniz durumlarda üreticimize danışınız.
- c) Pilleri aşırı ısıtmayınız ve ateşe atmayınız. Piller patlayabilir ve toksinli maddeler ortaya çıkabilir.

5.5 Sıvılar

Yanlış kullanımda pilden/aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözle temas ederse, bol su ile yıkayınız ve ayrıca doktor yardımı isteyiniz. Dışarı akan sıvı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

6 Çalıştırma

6.1 Delik ortası gösterge lazerinin birleştirilmesi ve parçalarına ayrılması 2

UYARI

Adaptörler aksesuar olarak temin edilebilir (bkz. Bölüm 3).

- 1. Kullandığınız karot tezgahına uygun bir adaptör seçiniz.

- 2. Lazer ünitesini bir klik sesi duyulana kadar adaptöre takınız ve DD-ST HCL lazer ünitesi ile adaptörü bağlayınız.
- 3. Delik ortası gösterge lazerini kullanmadan önce, her iki kanadın sorunsuz şekilde yerine oturduğundan emin olunuz.
- 4. Adaptörü çıkartmak için iki taraftaki kanatları hafifçe birbirine doğru bastırınız ve lazer ünitesini adaptörden dışarı çekiniz.

7 Kullanım

UYARI

En yüksek hassasiyete erişmek için çizgiyi düz bir yüzeye yansıtınız.

7.1 Lazer ışınının açılması

Açma/Kapatma tuşuna bir kez basınız.

7.2 Lazer ışınının kapatılması

Alet devredeyken açma / kapatma tuşuna bir kez basınız.

UYARI

Lazer ünitesi 1 dakika sonra kendiliğinden kapanır.

7.3 Delik ortası gösterge lazerinin karot tezgahına sabitlenmesi ve açılması

UYARI

Delik ortası gösterge lazerinin optimal şekilde kullanılması için delik ortası gösterge lazeri ile zemin arasındaki mesafe 20 ile 40 cm arasında olmalıdır. Delik ortası gösterge lazerini sabitlemek için gerekirse rayları üst pozisyona getiriniz veya alete sabitlenen delik ucunu çıkartınız (bkz. Aletin kullanım kılavuzu).

UYARI

Karot tezgahına uygun bir adaptör kullandığınızdan emin olunuz.

1. Delik ortası gösterge lazerini, karot tezgahının kılavuz rayına yerleştiriniz ve düz durduğundan emin olunuz (gerekirse kılavuz raydan örneğin sondaj çamuru gibi kirleri temizleyiniz).
Adaptöre entegre edilmiş mknatıs, delik ortası gösterge lazerini karot tezgahının kılavuz rayına sabitler.
2. Lazerin, delinecek zemin yönüne bakmasına dikkat ediniz.
3. Açma/Kapatma tuşuna bir kez basınız.

7.4 Karot tezgahının deliğin orta noktasına hizalanması

1. Karot tezgahı önceden sabitlenmişse, bu tezgahın sabitleme tertibatını hafifçe sökünüz (bkz. Delme makinesi kullanım kılavuzu).
2. Karot tezgahını; yansıtılan çapraz lazer, açılacak deliğin orta noktası ile örtüşecek şekilde zeminde hizalayınız.
3. Karot tezgahını tekrar sabitleyiniz ve güvenli durduğundan emin olunuz (bkz. Delme makinesi kullanım kılavuzu).
4. Karot tezgahını sabitledikten sonra yansıtılan çapraz lazerin konumunu tekrar kontrol ediniz.
5. Lazer ışını artık görünmeyene kadar Açma/Kapatma tuşuna basınız.
6. Delik ortası gösterge lazerini karot tezgahından çıkartınız.

7.5 Deliğin açılması

Bkz. Delme makinesi kullanım kılavuzu

8 Bakım ve onarım

8.1 Temizleme ve kurulum

1. Merceklerdeki tozları üfleyerek temizleyiniz.
2. Cama parmaklarınızla dokunmayınız.
3. Sadece temiz ve yumuşak bir bezle temizlenmelidir; gerekirse bezi, saf alkol veya biraz su ile ıslatınız.

UYARI Plastik parçalara zarar verebileceği için başka bir sıvı kullanılmamalıdır.

4. Donanımınızı aracın içinde muhafaza edecekseniz, özellikle kış / yaz mevsiminde, donanımınızın depolanmasına yönelik sıcaklık sınır değerlerini dikkate alınız (-20 °C ile +60 °C/ -4 °F ile 140 °F arası).

8.2 Depolama

Islanan alet paketinden çıkartılmalıdır. Alet, taşıma çantası ve aksesuarlar kurutulmalı (en fazla +60 °C / 140 °F) ve temizlenmelidir. Ekipmanı ancak tamamen kurduğunda paketleyiniz, ardından kuru bir yerde depolayınız.

Aleti uzun süre depoda tuttuktan sonra veya uzun süreli bir nakliye sonrasında kontrol ediniz.

8.3 Nakliye

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

9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet açılmıyor./ Lazer ışınları çalışmıyor.	Pil boş.	Hilti Servisi ile irtibat kurulmalıdır.
	Açma/Kapatma şalteri bozuk.	Hilti Servisi ile irtibat kurulmalıdır.
	Alette hasar.	Hilti Servisi ile irtibat kurulmalıdır.
	Sıcaklık çok yüksek veya çok düşük	Alet soğumaya veya ısınmaya bırakılmalıdır
Delik ortası doğru görüntülenmiyor.	Lazer kaynağı veya lazer kumandası arızalı.	Hilti Servisi ile irtibat kurulmalıdır.
	Lazer diyodunun kalibrasyonu, örneğin düşme nedeniyle bozulmuş.	Hilti Servisi ile irtibat kurulmalıdır.
	Kılavuz ray veya adaptör kirlenmiş.	Kılavuz ray ve/veya adaptör temizlenmelidir.
	Yanlış adaptör seçilmiş ve monte edilmiş.	Karot tezgahına uygun bir adaptör kullanınız.
	Karot tezgahında bir mesafe parçasının kullanılması	Mesafe parçası kullanıldığında delik ortası gösterge lazeri yanlış gösterim yapıyor.

10 İmha

İKAZ

Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir:

Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur.

Piller hasar görür veya çok ısınır; patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir.

Uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanımına yol açarsınız. Ayrıca siz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Bir çok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli ölçüm aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.



Pilleri ulusal kurallara göre imha ediniz.

11 Aletlerin üretici garantisi

Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel HILTI iş ortağınıza başvurunuz.

12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Delik ortası gösterge lazeri
Tip işareti:	DD-ST HCL
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2012

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: bitiş 19. Nisan 2016: 2004/108/EG, ab 20. Nisan 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

06/2015

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب DD-ST HCL

1 تشير الأعداد إلى الصور المعنية. وتجد هذه الصور في بداية دليل الاستعمال.
في سياق هذا الدليل يقصد دائماً بكلمة «الجهاز» مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب DD-ST HCL.

عناصر الاستعمال ومكونات الجهاز 1

- ① زر التشغيل/ الإيقاف
- ② وحدة الليزر
- ③ وسيلة تأمين المهايئ
- ④ المهايئ DD-ST 120 (متوفر كملحق تكميلي)
- ⑤ المهايئ DD-ST 150-U/160 (متوفر كملحق تكميلي)
- ⑥ المهايئ DD-HD 30 (متوفر كملحق تكميلي)

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائماً.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

صفحة	فهرس المحتويات
157	1 إرشادات عامة
158	2 الشرح
159	3 الملحقات التكميلية، مواد الشغل
159	4 المواصفات الفنية
159	5 إرشادات السلامة
161	6 التشغيل
161	7 الاستعمال
161	8 العناية والصيانة
162	9 تقصي الأخطاء
162	10 التكبير
163	11 ضمان الجبة الصانعة للأجهزة
163	12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

1 إرشادات عامة

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير



تحذير من خطر عام

علامات الإلزام



قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال

1.1 كلمات دلالية ومدلولاتها

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.

ملحوظة

تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

ar

موضع بيانات التمييز موجود على الجهاز
 مسمى الطراز والرقم المسلسل مدونان على لوحة الصنع
 بالجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال الخاص
 بك وارجع إليها دائماً عند الاستعمال لدى وكلائنا أو لدى
 مراكز الخدمة.

الطراز:

الميل: 01

الرقم المسلسل:

الرموز



شعاع الليزر

لا تنظر إلى

شعاع الليزر

ضمن

فتة الليزر 2

وفقاً

للمواصفة

EN 60825-

1:2007



لا يجوز

التخلص من

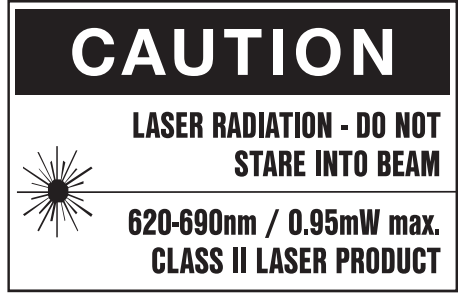
الأجهزة

والبطاريات

ضمن

القمامة.

بالجهاز



الطول الموجي لليزر 620-690 نانومتر. في ظل الظروف
 المذكورة أعلاه يبلغ متوسط قدرة الفرج 0,95 ملي واط.

2 الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

الجهاز DD-ST HCL هو وحدة ليزر متقاطعة الأشعة
 تُستخدم بالارتباط مع حوامل المثقاب DD-HD 30 و
 DD-ST 150-U و DD-ST 160 و DD-ST 120. وبتركيب مؤشر
 الليزر لتحديد مركز الثقب على حامل المثقاب المعني
 يتسنى لك تحديد مركز ثقب التجويف المراد عمله تحديداً
 سريعاً ودقيقاً. كما يوضع الجهاز DD-ST أيضاً مركز
 الثقب الصحيح في حالة الثقوب المائلة.

يجب دائماً استخدام الجهاز DD-ST HCL، تبعاً لحامل
 المثقاب المستخدم بالارتباط مع جهاز ثقب التجاويف
 المعني من Hilti، بالاشتراك مع أحد المهايئات التالية:
 المهايئ DD-HD 30 أو المهايئ DD-ST 150-U/160 أو
 المهايئ DD-ST 120.

يتبع المغناطيس المدمج في المهايئ إمكانية التركيب
 والفك بسهولة كما أنه يقوم بتثبيت مؤشر الليزر لتحديد
 مركز الثقب على المجرى الدليلي لحامل المثقاب.

يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية
 والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.

اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات
 الأصلية من Hilti، وذلك لتجنب مخاطر الإصابة.

لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تعديلات على الجهاز.
 يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل
 معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين
 أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

2.2 الخصائص

يشتمل الجهاز على وحدة ليزر متقاطعة الأشعة بمدى 1 متر
 تقريباً. ويرتبط هذا المدى بشدة الإضاءة المحيطة.
 يتوقف الجهاز تلقائياً بعد دقيقة واحدة.

ليس من المقرر استبدال البطاريات. الجهاز مصمم بحيث
 تكون مدة تشغيله 150 ساعة في ظل درجة حرارة
 20°م/68°ف. ومع فترة التشغيل البالغة 1 دقيقة/ثقب
 يمكن بالتالي إظهار 9000 بيان تقريباً، تبعاً لدرجة الحرارة
 المحيطة.

3.2 مجموعة التجهيزات الموردة مع مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب

- | | |
|---|----------------|
| 1 | وحدة الليزر |
| 1 | حقيبة الجهاز |
| 1 | دليل الاستعمال |

3 الملحقات التكميلية، مواد الشغل

ملحوظة

تضمن المهايئات المذكورة الحفاظ على المسافة الصحيحة بين مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب وحامل المثقاب المعني.

المسمى	العلامات المختصرة	الشرح
المهايئ	DD-ST HCL A-120	يستخدم مع حامل المثقاب DD-ST 120
المهايئ	DD-ST HCL A-150/160	يستخدم مع حامل المثقاب DD-ST 150-U أو DD-ST 160-U
المهايئ	DD-ST HCL A-HD30	يستخدم مع حامل المثقاب DD-HD 30
نظارة رؤية الليزر	PUA 60	تزيد وضوح رؤية شعاع الليزر في ظروف الإضاءة السيئة.

4 المواصفات الفنية

نتمنّى بحق إجراء تعديلات تقنية!

مدى الخطوط ونقطة التقاطع حوالي	1 م
درجة الدقة مع مسافة 200 مم حتى موضع الشغل	± 1 مم
فئة الليزر	2
سماكة الخط مع مسافة 250 مم حتى موضع الشغل	1...1,5 مم
الإيقاف الذاتي الأوتوماتيكي حوالي	1 دقيقة
الإمداد بالتيار	4 بطارية AA
مدة التشغيل في درجة حرارة +20° م حوالي	150 ساعة
درجة حرارة التشغيل	-10...+40° م (+14...+104° ف)
درجة حرارة التخزين	-20...+60° م (-4...+140° ف)
الحماية ضد الغبار ورذاذ الماء	IP 53 تبعاً لـ IEC 60529
وزن وحدة الليزر مع المهايئ DD-ST HCL A-120	400 جم
وزن وحدة الليزر مع المهايئ DD-ST HCL A-150/160	460 جم
وزن وحدة الليزر مع المهايئ DD-ST HCL A-HD30	570 جم
أبعاد وحدة الليزر مع المهايئ DD-ST 120 (طول x عرض x ارتفاع)	146 مم x 51 مم x 97 مم
أبعاد وحدة الليزر مع المهايئ DD-ST 150-U/ 160 (طول x عرض x ارتفاع)	158 مم x 52 مم x 99 مم
أبعاد وحدة الليزر مع المهايئ DD-HD 30 (طول x عرض x ارتفاع)	215 مم x 99 مم x 112 مم

ar

5 إرشادات السلامة

(ب) اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأجهزة الإضافية الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.

(ت) لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تعديلات على الجهاز.
(ث) يلزم مراعاة المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.

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

(أ) يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

- ث) الانعكاس على الأسطح الزجاجية أو الأسطح العاكسة الأخرى يمكن أن يتسبب في إعطاء نتائج خاطئة.
- ج) تأكد من تثبيت الجهاز بشكل صحيح بالمجرب الدليلي لحامل المثقاب (وقم عند اللزوم بإزالة أية اتساخات كأوحال الثقب مثلا عن المجرب الدليلي لحامل المثقاب).
- ح) اقتصر على استخدام الجهاز داخل حدود العمل المحددة.
- خ) في حالة استخدام عدة أجهزة ليزر في نطاق العمل تأكد من عدم اختلاط الأمر عليك فيما يخص أشعة جهازك وأشعة الأجهزة الأخرى.
- د) لا يجوز استخدام الجهاز بالقرب من الأجهزة الطبية.

2.5 التحمل الكهرومغناطيسي

على الرغم من استيفاء الجهاز للمتطلبات الصارمة الواردة في المواصفات ذات الصلة لا تستبعد Hilti إمكانية إصابته بالخلل إثر تعرضه لإشعاع قوي وهو ما قد يؤدي لتعطله عن العمل.

3.5 تصنيف الليزر لأجهزة الليزر من الفئة 2/ الفئة II

تبعاً لطراز الجهاز الصانع يتوافق الجهاز مع فئة الليزر 2 حسب المواصفة 3:2007 / EN60825-3:2007 و IEC60825-3 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 مباشرة، تماماً كما هو الحال مع الشمس. لا تسلط شعاع الليزر باتجاه الأشخاص.

4.5 كهربائياً

- أ) لا تقم بفك الجهاز بغرض شحن البطاريات. حيث إن بطاريات هذا الجهاز مصممة للعمر الافتراضي الكامل للجهاز. وليس من المقرر أن يقوم المستخدم بنفسه باستبدال البطاريات.
- ب) لتجنب الإضرار بالبيئة يجب تكييف الجهاز طبقاً للمواصفات المعمول بها في بلد الاستخدام. إذا ساورك الشك بهذا الشأن يمكنك مخاطبة الجبة الصانعة.
- ت) احرص على عدم تعرض البطاريات للسخونة المفرطة أو للنار. فقد تنفجر البطاريات أو قد تنبث منها مواد سامة.

5.5 السوائل

في حالة الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية/المركب. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا تسرب السائل إلى العينين فاشطفه بكمية وفيرة من الماء و احرص على استشارة الطبيب علاوة على ذلك. السائل المتسرب يمكن أن يؤدي لتبنيح البشرة أو حدوث حروق.

- ج) لا توقف أيًا من تجهيزات السلامة ولا تخلع أيًا من لوحات التنبيه أو التحذير.
- ح) احتفظ بأجهزة الليزر بعيداً عن متناول الأطفال.
- خ) احرص على مراعاة المؤثرات المحيطة. لا تجعل الجهاز يتعرض للأمطار ولا تستخدمه في بيئة رطبة أو مبتلة. لا تستخدم الجهاز في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.
- د) افحص الجهاز قبل الاستخدام. في حالة إصابة الجهاز بأضرار اعد لمركز خدمة Hilti بإصلاحه.
- ذ) في حالة تعرض الجهاز للسقوط أو لأية مؤثرات ميكانيكية أخرى يجب مراجعة مدى دقته.
- ر) في حالة وضع الجهاز في مكان دافئ بسبب البرد القارس أو العكس، يجب قبل الاستخدام مواءمة الجهاز مع درجة الحرارة المحيطة.
- ز) في حالة استخدام الجهاز مع مهايئات تأكد أن الجهاز مركب عليها بشكل صحيح.
- س) لتجنب القياسات الخاطئة يجب المحافظة على نظافة عدسات خروج الليزر.
- ش) على الرغم من تصميم الجهاز للعمل في بيئة أعمال البناء القاسية إلا أنه ينبغي التعامل معه بحرص وعناية، شأنه في ذلك شأن الأجهزة البصرية والكهربائية الأخرى (المنظار الثنائي، النظارة، آلة التصوير).
- ص) على الرغم من تحسين الجهاز ضد تسرب الرطوبة إليه إلا أنه ينبغي تجفيفه قبل وضعه في صندوقه.
- ض) تجنب النظر بشكل مباشر إلى شعاع الليزر
- ط) لا تعتبر نظارة رؤية الليزر نظارة حماية من الليزر ومن ثم فهي لا تحمي عينيك من أشعة الليزر. ولا يجوز استخدام هذه النظارة أثناء السير في الطرقات العامة نظراً لقدرتها المحدودة على تمييز الألوان، فهي ليست بديلة عن النظارة الشمسية.
- ظ) كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الجهاز بتعقل عند العمل به. لا تستخدم الجهاز عندما تكون مرهقاً أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام الجهاز قد يؤدي لإصابات خطيرة.

1.5 التجهيز الفني لأماكن العمل

- أ) قم بتأمين نطاق العمل و احرص أثناء نصب الجهاز على عدم تصويب الشعاع باتجاه أشخاص آخرين أو باتجاهك أنت.
- ب) لدى إجراء أعمال أثناء الوقوف على سلم تجنب الوقوف بشكل غير اعتيادي. و احرص على أن تكون واقفاً بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.
- ت) بيان المواضع المعني عبر نوافذ زجاجية أو عبر أجسام أخرى أو استخدام مهايئ غير مناسب كل ذلك يمكن أن يعطي نتائج خاطئة.

6 التشغيل

2. قم بتوصيل وحدة الليزر DD-ST HCL مع المهايئ من خلال تركيب وحدة الليزر على المهايئ إلى أن تثبت بصوت مسموع.
3. تأكد قبل استخدام مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب من أن الطرفين مثبتان بشكل صحيح.
4. لخلع المهايئ اضغط كلا الطرفين معا بعض الشيء ثم اسحب وحدة الليزر لخلعها من المهايئ.

1.6 تجميع وتفكيك مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب 2

ملحوظة

تتوفر المهايئات كملحقات تكميلية (انظر موضوع 3).

1. اختر المهايئ المناسب تبعا لحامل المثقاب الذي تستخدمه.

7 الاستعمال

ملحوظة

للوصول لأقصى دقة، صوب خط الليزر على سطح مستو.

1.7 تشغيل شعاع الليزر

اضغط مرة واحدة على زر التشغيل/الإيقاف.

2.7 إطفاء أشعة الليزر

بينما الجهاز مشغل اضغط زر التشغيل/الإيقاف مرة واحدة.

ملحوظة

فتوقف وحدة الليزر تلقائيا بعد دقيقة واحدة.

3.7 قم بتثبيت مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب على حامل المثقاب وقم بتشغيله 3

ملحوظة

لغرض الاستخدام المثالي لمؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب ينبغي أن تتراوح المسافة من مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب إلى موضع الشغل بين 20 و 40 سم. ولتثبيت مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب قد يلزم أن تقوم بتحريك الزلافة إلى الوضع العلوي أو تقوم بخلع طرابيش الثقب المثبتة بالجهاز (انظر دليل استعمال الجهاز).

ملحوظة

تأكد من استخدامك للمهايئ المناسب لحامل المثقاب.

1. قم بتركيب مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب على المجرى الدليلي لحامل المثقاب وتحقق من ارتكازه بشكل مستو (وقم عند اللزوم بإزالة أية اتساخات كأحوال الثقب مثلا عن المجرى الدليلي).
2. يقوم المغناطيس المدمج في المهايئ بتثبيت مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب على المجرى الدليلي لحامل المثقاب.
3. تأكد أن شعاع الليزر يشير في اتجاه موضع الشغل المراد الثقب فيه.
3. اضغط مرة واحدة على زر التشغيل/الإيقاف.

4.7 محاذاة حامل المثقاب على مركز الثقب

1. قم بحل مثبت حامل المثقاب قليلا، إذا كان قد تم بالفعل تثبيت حامل المثقاب، (انظر دليل استعمال المثقاب).
2. قم بمحاذاة حامل المثقاب على موضع الشغل بحيث يتطابق الشعاع المصوب من وحدة الليزر متقاطعة الأشعة مع مركز الثقب المراد عمله.
3. قم بتثبيت حامل المثقاب مرة أخرى وتأكد من إحكام تثبيته (انظر دليل استعمال المثقاب).
4. قم مرة أخرى بمراجعة وضعية الشعاع المصوب من وحدة الليزر متقاطعة الأشعة بعد تثبيت حامل المثقاب.
5. استمر في الضغط على زر التشغيل/الإيقاف إلى أن يختفي شعاع الليزر.
6. اخلع مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب من حامل المثقاب.

5.7 عمل الثقب

انظر دليل استعمال المثقاب

4. تراعى قيم درجات الحرارة القصوى المسموع بها عند تخزين جهازك، وخصوصا في الشتاء / الصيف، وذلك عند الاحتفاظ بجهازك داخل السيارة (-20° م حتى +60° م / -4° ف حتى +140° ف).

2.8 التخزين

أخرج الأجزاء المبللة من عبواتها. قم بتنظيف وتجفيف الأجزاء وصدوق التخزين والملحقات التكميلية (في درجة

8 العناية والصيانة

1.8 التنظيف والتجفيف

1. انفخ الغبار لإزالته عن العدسات.
2. لا تلمس زجاج العدسات بأصابعك.
3. عند التنظيف احرص على استخدام قطعة قماش نظيفة لينة، وعند اللزوم يمكن ترطيبها بكحول نقي أو ببعض الماء.

ملحوظة لا تستخدم أية سوائل أخرى لما قد تتسبب فيه من الإضرار بالأجزاء البلاستيكية.

3.8 النقل

عند نقل أو شحن جهازك استخدم عبوة Hilti أو أية عبوة مماثلة.

حرارة لا تزيد على +60 م° / 140 ف°. ولا تقم بتعبئة الجهاز إلا بعد جفافه تماما، وبعد ذلك قم بتخزينه جافا. بعد تخزين أو نقل جهازك لفترة طويلة نسبيا قم بإجراء فحص له قبل الاستخدام.

9 تفصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
تعذر تشغيل الجهاز./ أشعة الليزر لا تعمل.	البطارية فارغة الشحن.	اتصل بخدمة Hilti.
	مفتاح التشغيل/الإيقاف به عطل.	اتصل بخدمة Hilti.
	وجود أضرار بالجهاز.	اتصل بخدمة Hilti.
	درجة الحرارة مرتفعة للغاية أو منخفضة للغاية	اترك الجهاز يبرد أو يسخن
	عطل في مصدر الليزر أو وحدة التحكم في الليزر.	اتصل بخدمة Hilti.
لا يظهر مركز الثقب بشكل صحيح.	تغير معايرة دايمود الليزر من جراء السقوط مثلا.	اتصل بخدمة Hilti.
	اتساخ المجرى الدليلي أو المهايئ.	قم بتنظيف المجرى الدليلي و/أو المهايئ.
	تم اختيار وتركيب مهايئ غير مناسب.	استخدم المهايئ المناسب لحامل المثقاب.
	استخدام قطعة مبادعة على حامل المثقاب	في حالة استخدام قطعة مبادعة يكون البيان المحدد من قبل مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب خاطئا.

10 التكيين

تمذير

يمكن أن يؤدي التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم إلى النتائج 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 بتعاون فإنك بذلك تتبع للأخريين استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والأخريين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الغامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق أجهزة القياس الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

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



تخلص من البطاريات طبقا للوائح المحلية.



11 ضمان الجودة الصانعة للأجهزة

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

12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

06/2015

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

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

المسمى:	مؤشر الليزر لتحديد مركز الثقب
مسمى الطراز:	DD-ST HCL
الجيل:	01
سنة الصنع:	2012

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: حتى 19 أبريل 2016: 2004/108/EC، بدءاً من 20 أبريل 2016، 2014/30/EU، 2011/65/EU، EN ISO 12100.

ORIGINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

DD-ST HCL Urbuma centra atzīmēšanas lāzers

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1 Vispārīga informācija	164
2 Apraksts	165
3 Piederumi, patēriņa materiāli	166
4 Tehniskie parametri	166
5 Drošība	166
6 Lietošanas uzsākšana	168
7 Lietošana	168
8 Apkope un uzturēšana	168
9 Traucējumu diagnostika	169
10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija	169
11 Iekārtu ražotāja garantija	170
12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	170

1 Numuri norāda uz attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas instrukcijas sākumā.

Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot urbuma centra atzīmēšanas lāzers DD-ST HCL.

Vadības elementi un iekārtas sastāvdaļas 1

- 1 Ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņš
- 2 Lāzera vienība
- 3 Adaptera bloķēšana
- 4 Adapters DD-ST 120 (papildaprīkojums)
- 5 Adapters DD-ST 150-U/160 (papildaprīkojums)
- 6 Adapters DD-HD 30 (papildaprīkojums)

1 Vispārīga informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS

Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS

Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU

Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS

Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes



Brīdinājums par vispārēju bīstamību

Pienākumu uzliedzošās zīmes



Pirms lietošanas izlasiet instrukciju

Simboli



Nokalpoju-
šās iekārtas
un baterijas
nedrīkst
izmest
atkritumos.

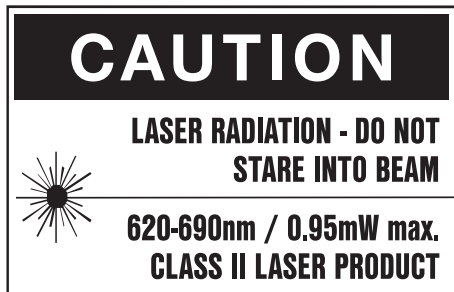


Lāzera
starojums

Nestāvēt
lāzera staru
darbības
zonā

Lāzera klase
2 atbilstīgi
EN 60825-
1:2007

Uz iekārtas



Lāzera viļņu garums 620-690 nm. Augstāk norādītajos apstākļos vidējā izejas jauda ir 0,95 mW.

Identifikācijas dati uz iekārtas

Iekārtas tipa apzīmējums un sērijas numurs ir norādīti uz iekārtas identifikācijas plāksnītes. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, vērsoties pie Hilti pārstāvja vai servisā.

Tips:

Paudze: 01

Sērijas Nr.:

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

DD-ST HCL ir krusta lāzers, ko lieto kopā ar urbjja statīviem DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 un DD-ST 120. Urbuma centra atzīmēšanas lāzers tiek uzlikts uz atbilstīgā urbjja statīva, lai nodrošinātu ātru un precīzu paredzētā serdes urbuma centra noteikšanu. DD-ST HCL pareizi atzīmē urbuma centru arī slīpu urbumu gadījumā. DD-ST HCL vienmēr atkarībā no lietojamā urbjja statīva jāizmanto kopā ar atbilstīgo Hilti serdes urbšanas iekārtu un kādu no zemāk norādītajiem adapteriem: adapteru DD-HD 30, adapteru DD-ST 150-U/160 vai adapteru DD-ST 120.

Adapterā integrētais magnēts nodrošina vienkāršu montāžu un demontāžu un nofiksē urbuma centra atzīmēšanas lāzeru uz urbjja statīva vadotnes slīdes.

Ievērojiet informāciju par instrumenta izmantošanu, kopšanu un uzturēšanu labā tehniskajā kārtībā, kas ir norādīta lietošanas instrukcijā.

Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un iekārtas.

Aizliegts veikt nepieļautas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

Ierīce un tās aprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to neatbilstoši lieto neapmācīts personāls vai tās izmantojums neatbilst paredzētajam mērķim.

2.2 Īpašības

Iekārtai ir lāzera krusts, kas ir redzams apm. 1 m attālumā. Precīzs attālums ir atkarīgs no apgaismojuma apstākļiem. Iekārta pēc 1 minūtes izslēdzas automātiski.

Bateriju nomaīņa nav paredzēta. Iekārta ir paredzēta 150 stundas ilgai darbībai temperatūrā 20 °C/68 °F. Tādējādi, ja iekārta viena urbuma atzīmēšanai ir ieslēgta ir 1 minūti, ar tās palīdzību atkarībā no apkārtējās temperatūras iespējams izdarīt aptuveni 9000 atzīmes.

2.3 Urbuma centra atzīmēšanas lāzera piegādes komplektācija

- 1 Lāzera vienība
- 1 Iekārtas soma
- 1 Lietošanas instrukcija

3 Piederumi, patēriņa materiāli

NORĀDĪJUMS

Norādītie adapteri nodrošina pareizu attālumu starp urbuma centra atzīmēšanas lāzeru un atbilstīgu urbja statīvu.

Apzīmējums	Saisinājums	Apraksts
Adapters	DD-ST HCL A--120	lietojams ar urbja statīvu DD-ST 120
Adapters	DD-ST HCL A--150/160	lietojams ar urbja statīviem DD-ST 150-U vai DD-ST 160
Adapters	DD-ST HCL A-HD30	lietojams ar urbja statīvu DD-HD 30
Lāzera brilles	PUA 60	Palielina lāzera stara redzamību apgrūtinātos apgaismojuma apstākļos.

4 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Līniju un krustpunkta redzamības rādiuss apm.	1 m
Precizitāte 200 mm atstatumā no pamatvirsmas	± 1 mm
Lāzera klase	2
Līnijas platums 250 mm atstatumā no pamatvirsmas	1...1,5 mm
Automātiskā izslēgšanās apm.	1 min.
Barošanas spriegums	4 AA elementi
Darbības ilgums temperatūrā +20 °C apm.	150 h
Darba temperatūra	-10...+40 °C (+14...+104 °F)
Uzglabāšanas temperatūra	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Putekļu un ūdens šļakatu aizsargs	IP 53 saskaņā ar IEC 60529
Lāzera vienības svars kopā ar adapteru DD-ST HCL A-120	400 g
Lāzera vienības svars kopā ar adapteru DD-ST HCL A-150/160	460 g
Lāzera vienības svars kopā ar adapteru DD-ST HCL A-HD30	570 g
Lāzera vienības izmēri (garums x platums x augstums) kopā ar adapteru DD-ST 120	146 mm x 51 mm x 97 mm
Lāzera vienības izmēri (garums x platums x augstums) kopā ar adapteru DD-ST 150-U/ 160	158 mm x 52 mm x 99 mm
Lāzera vienības izmēri (garums x platums x augstums) kopā ar adapteru DD-HD 30	215 mm x 99 mm x 112 mm

iv

5 Drošība

Līdzās atsevišķajās nodaļās ietvertajiem drošības tehnikas norādījumiem obligāti jāņem vērā šādi papildu drošības noteikumi.

a) **Ierīce un tās aprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to neatbilstoši lieto neapmācīts personāls vai tās izmantojums neatbilst paredzētajam mērķim.**

- b) **Lai izvairītos no nopietniem miesas bojājumiem, izmantojiet tikai oriģinālu Hilti papildaprīkojumu un rezerves daļas.**
- c) **Aizliegts veikt nepieļautas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.**
- d) **Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas ekspluatāciju, apkopi un uzturēšanu.**

- e) **Nepadariet neefektīvas instrumenta drošības ierīces un nenonēmiat norādījumu un brīdinājuma plāksnītes.**
- f) **Neļaujiet bērniem atrasties lāzera iekārtu tuvumā.**
- g) **Nemiet vērā apkārtējās vides ietekmi. Nepakļaujiet instrumentu nokrišņu ietekmei, nelietojiet to mitrā vai slapjā vidē. Neizmantojiet instrumentu vietās, kur pastāv ugunsgrēka vai eksplozijas risks.**
- h) **Pirms izmantošanas pārbaudiet iekārtu. Ja tiek konstatēti bojājumi, tā jānodod Hilti servisa centrā, lai veiktu remontu.**
- i) **Ja iekārta ir nokritusi zemē vai bijusi pakļauta cita veida mehāniskai slodzei, pirms lietošanas nepieciešams pārbaudīt tās darbības precizitāti.**
- j) **Ja iekārta no liela aukstuma tiek pārvietota siltā telpā vai otrādi, tai pirms lietošanas jāļauj aklimatizēties.**
- k) **Lietojot adapterus, jānodrošina, lai iekārta būtu nostiprināta pareizi.**
- l) **Lai izvairītos no kļūdainiem mērījumiem, lāzera lodziņš vienmēr jātur tīrs.**
- m) **Neskatoties uz to, ka iekārta ir paredzēta lietošanai skarbos būvobjekta apstākļos, ar to jāapietas tikpat rūpīgi kā ar jebkuru citu optisko un elektrisko aprīkojumu (tālskati, brillēm, fotoaparātu u.c.).**
- n) **Kaut arī iekārta ir izolēta un pasargāta pret mitruma iekļūšanu, tā pirms ievietošanas transportēšanas kārbā jānosusina.**
- o) **Izvairieties no tiešas skatīšanās uz lāzera staru.**
- p) **Lāzera brilles nav aizsargbrilles un nenodrošina acu aizsardzību pret lāzera staru iedarbību. Brillēs nedrīkst valkāt ceļu satiksmē un lietot kā saulesbrilles, jo tās ierobežo valkātāja spēju izšķirt krāsas.**
- q) **Strādājiet ar iekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar iekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.**

5.1 Pareiza darba vietas ierīkošana

- a) **Nodrošiniet darba zonu un uzstādiet iekārtu tā, lai lāzera stars nebūtu paversts ne pret citām personām, ne Jums pašiem.**
- b) **Ja Jūs strādājat pakāpušies uz kāpnēm vai paaugstinājumiem, vienmēr ieņemiet stabilu pozu. Rūpējieties par stingru pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvaru stāvokli.**

- c) **Ja lāzera stars šķērso stiklu vai citus objektus vai tiek lietots neatbilstīgs adapters, iespējams nepareizs darba rezultāts.**
- d) **Rezultātu var sagrozīt refleksijas no stikla vai citu atstarojošu materiālu virsmām.**
- e) **Raugieties, lai iekārta būtu pareizi nostiprināta pie urbja statīva vadotnes slīdes (nepieciešamības gadījumā atīriet urbja statīva vadotnes slīdi no netīrumiem, piemēram, izskalojot, izurbtā materiāla).**
- f) **Lietojiet iekārtu tikai paredzētajā diapazonā.**
- g) **Ja darba zonā tiek lietoti vairāki lāzери, raugieties, lai Jūsu iekārtas stari netiktu sajaukti ar citiem.**
- h) **Iekārtu nedrīkst lietot medicīnisko ierīču tuvumā.**

5.2 Elektromagnētiskā savietojamība

Neskatoties uz to, ka iekārta atbilst visstingrākajām relevanto direktīvu prasībām, Hilti nevar izslēgt iespēju, ka iekārtas darbību traucē spēcīgs starojums, izraisot kļūdainas operācijas.

5.3 Lāzera klasifikācija 2. lāzera klases / II klases iekārtām

Atkarībā no izplatītās versijas iekārta atbilst 2. lāzera klasei saskaņā ar IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 un II klasei saskaņā ar CFR 21 § 1040 (FDA). Šādas iekārtas var lietot bez papildu drošības pasākumiem. Nejauši un īslaicīgi ieskatoties lāzera starojumā, aci pasargā dabīgais plakstiņa aizvēršanās reflekss. Taču šo refleksu var mazināt medikamentu, alkohola vai narkotiku iedarbība. Jebkurā gadījumā skatīšanās tieši gaismas avotā - tāpat kā saulē - nav vēlama. Lāzera staru nedrīkst vērst pret cilvēkiem.

5.4 Elektrisks

- a) **Nedemontējiet iekārtu, lai uzlādētu baterijas.** Šīs iekārtas baterijas ir paredzētas visam iekārtas kalpošanas laikam. Nav paredzēts, ka iekārtas lietotājs var nomainīt baterijas pats.
- b) **Lai izvairītos no nelabvēlīgas ietekmes uz vidi, iekārtas utilizācijā jāievēro specifiskie nacionālie normatīvi. Šaubu gadījumā jākonsultējas ar ražotāju.**
- c) **Nepārkarsējiet baterijas un nemetiet tās ugunī.** Baterijas var eksplodēt vai izdalīt toksiskas vielas.

5.5 Šķidrums

Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. **Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejauši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, tās nekavējoties jāizskalo ar lielu ūdens daudzumu un pēc tam jāgriežas pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

6 Lietošanas uzsākšana

6.1 Urbuma centra atzīmēšanas lāzera montāža un demontāža 2

NORĀDĪJUMS

Adapterus var iegādāties kā papildaprīkojumu (skat. 3. nodaļu).

1. Izvēlieties piemērotu adapteru atbilstīgi Jūsu lietotajam urbja statīvam.
2. Lai savienotu lāzera vienību DD-ST HCL ar adapteru, uzspraudiet lāzera vienību uz adaptera tā, lai tā nofiksētos ar dzirdamu klikšķi.
3. Pirms urbuma centra atzīmēšanas lāzera lietošanas pārbaudiet, vai ir nofiksējušās abas mēlītes.
4. Lai noņemtu adapteru, viegli saspiediet abās pusēs novietotās mēlītes kopā un noceliet lāzera vienību no adaptera.

7 Lietošana

NORĀDĪJUMS

Lai nodrošinātu maksimālu precizitāti, projicējiet līniju uz līdzenes virsmas.

7.1 Lāzera stara ieslēgšana

Vienu reizi nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.

7.2 Lāzera stara izslēgšana

Kad iekārta ir ieslēgta, vienu reizi nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.

NORĀDĪJUMS

Pēc 1 minūtes lāzera vienība automātiski izslēdzas.

7.3 Urbuma centra atzīmēšanas lāzera nostiprināšana pie urbja statīva un ieslēgšana 3

NORĀDĪJUMS

Lai optimāli lietotu urbuma centra atzīmēšanas lāzeru, atstatumam starp lāzeru un virsmu, uz kuras izdarāma atzīme, jābūt robežās no 20 līdz 40 cm. Lai nostiprinātu urbuma centra atzīmēšanas lāzeru, nepieciešamības gadījumā jāpārbīda slīdnis augšējā pozīcijā vai jānoņem pie iekārtas piemontētais vainagurbis (skat. iekārtas lietošanas instrukciju).

NORĀDĪJUMS

Raugieties, lai tiktu lietots urbja statīvam atbilstīgs adapters.

1. Uzlieciet urbuma centra atzīmēšanas lāzeru uz urbja statīva vadotnes slēdes un pārliecinieties, ka tas balstās uz līdzenes virsmas (ja nepieciešams, attīriet vadotnes slēdi no netīrumiem, piemēram, izurbtā materiāla). Adapterā integrētais magnēts nofiksē urbuma centra atzīmēšanas lāzeru uz urbja statīva vadotnes slēdes.
2. Nodrošiniet, lai lāzers būtu pavērsts urbjamās virsmas virzienā.
3. Vienu reizi nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.

7.4 Urbja statīva iestatīšana virs urbuma centra

1. Ja urbja statīvs jau ir nostiprināts, nedaudz atbrīvojiet tā stiprinājumu (skat. urbšanas iekārtas lietošanas instrukciju).
2. Iestatiet urbja statīvu uz pamatvirsmas tā, lai projicētais lāzera krusts sakristu ar paredzētā urbuma centru.
3. Nostipriniet urbja statīvu vēlreiz un pārliecinieties, ka tas ir kārtīgi nofiksēts (skat. urbšanas iekārtas lietošanas instrukciju).
4. Kad pabeigta urbja statīva nostiprināšana, vēlreiz pārbaudiet projicētā lāzera krusta novietojumu.
5. Spiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu tik ilgi, līdz lāzera stars vairs nav redzams.
6. Noņemiet urbuma centra atzīmēšanas lāzeru no urbja statīva.

7.5 Urbuma iestatīšana

Skat. urbšanas iekārtas lietošanas instrukciju.

8 Apkope un uzturēšana

8.1 Tīrīšana un zāvēšana

1. No lēcām jānopūš putekļi.
2. Stiklu nedrīkst aizskart ar pirkstiem.

3. Tīrīšanai jāizmanto tikai tīra un mīksta drāniņa; nepieciešamības gadījumā to var nedaudz samērcēt tīrā spirtā vai ūdenī.

NORĀDĪJUMS Nedrīkst izmantot nekādus citus šķīdumus, kas var kaitīgi iedarboties uz plastmasas daļām.

4. Jāievēro noteiktā iekārtas uzglabāšanas temperatūra, sevišķi ziemā / vasarā, ja aprīkojums tiek uzglabāts transportlīdzekļu salonā (no -20 °C līdz +60 °C/ no -4 °F līdz 140 °F).

8.2 Uzglabāšana

Ja iekārta sasalpusi, tā jāizsaīno. Iekārta, transportēšanas kārbā un piederumi jāizžāvē (maksimāli +60 °C / 140 °F)

un jānotīra. Aprīkojums jāievieto atpakaļ kārbā tikai tad, kad tas ir pilnībā izžuvis, un pēc tam jāuzglabā sausā vietā.

Ja aprīkojums ir ilgstoši uzglabāts vai transportēts, pirms darba uzsākšanas jāpārbauda tā funkcijas.

8.3 Transportēšana

Lūdzu, izmantojiet savas iekārtas transportēšanai vai pārsūtīšanai Hilti iepakojumu vai līdzvērtīgu iepakojumu.

9 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārtu nav iespējams ieslēgt./ Nedarbojas lāzera stari.	Tukša baterija.	Jāvēršas Hilti servisā.
	Bojāts ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis.	Jāvēršas Hilti servisā.
	Iekārtas bojājums.	Jāvēršas Hilti servisā.
	Pārāk zema vai pārāk augsta temperatūra.	Jāļauj iekārtai atdzist vai uzsilt līdz vajadzīgajai temperatūrai.
	Lāzera avota vai lāzera vadības bojājums.	Jāvēršas Hilti servisā.
Urbuma centrs netiek parādīts pareizi.	Lāzera diodes kalibrēšanas iestatījums ir izmainīts, piemēram, trieciena rezultātā.	Jāvēršas Hilti servisā.
	Netīra vadotnes sliede vai adapters.	Notīriet vadotnes sliedi un/vai adapteru.
	Izvēlēts un piemontēts neatbilstīgs adapters.	Lietojiet urbja stātvam atbilstīgu adapteru.
	Atstatuma starplikas lietošana uz urbja stativa.	Ja uz urbja stativa ir uzlikta atstatuma starplika, urbuma centra atzīmēšanas lāzera rādījums ir kļūdainis.

10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija

BRĪDINĀJUMS

Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamas šādas sekas:

sadedzinot plastmasas daļas, var izdalīties ļoti toksiskas dūmgāzes, kas var izraisīt nopietnu saindēšanos.

Baterijas var eksplodēt un bojājumu vai spēcīgas sasilšanas gadījumā izraisīt saindēšanos, apdegumus, ķīmiskos apdegumus vai vides piesārņojumu.

Viegļprātīgi izmetot aprīkojumu atkritumos, Jūs dodat iespēju nepiederošām personām izmantot to nesankcionētos nolūkos. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas vai savainot citus, vai radīt vides piesārņojumu.



Hilti iekārtas ir izgatavotas galvenokārt no otrreiz pārstrādājamiem materiāliem. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.



Tikai ES valstīm

Neizmetiet elektroniskas mērierīces sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.



Utilizējiet baterijas saskaņā ar nacionālo normatīvu prasībām.

11 Iekārtu ražotāja garantija

Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā HILTI partnera.

12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Urbuma centra atzīmēšanas lāzers
Tips:	DD-ST HCL
Paaudze:	01
Konstruēšanas gads:	2012

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: līdz 19.04.2016.: 2004/108/EK, no 20.04.2016.: 2014/30/ES, 2011/65/ES, 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

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-ST HCL gręžiamos skylės centro indikacijos lazeris

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

Šią instrukciją visuomet laikykite kartu su įrankiu.

Perduodami įrankį kitiems asmenims, būtinai pridėkite ir šią instrukciją.

Turinys	Puslapis
1 Bendrieji nurodymai	171
2 Aprašymas	172
3 Priedai, sunaudojamos medžiagos	173
4 Techniniai duomenys	173
5 Saugos nurodymai	174
6 Prieš pradėdami naudotis	175
7 Darbas	175
8 Techninė priežiūra ir remontas	176
9 Gedimų aptikimas	176
10 Utilizacija	176
11 Gamintojo teikiama garantija	177
12 EB atitikties deklaracija (originali)	177

1 Skaitmenys reiškia iliustracijų numerius. Iliustracijas rasite naudojimo instrukcijos pradžioje.

Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „priedais“ visada reiškia gręžiamos skylės centro indikacijos lazerį DD-ST HCL.

Prietaiso mazgai ir valdymo elementai **1**

- 1 Įjungimo/išjungimo mygtukas
- 2 Lazerio mazgas
- 3 Adapterio fiksatorius
- 4 Adapteris DD-ST 120 (įsigyjamas kaip reikmuo)
- 5 Adapteris DD-ST 150-U/160 (įsigyjamas kaip reikmuo)
- 6 Adapteris DD-HD 30 (įsigyjamas kaip reikmuo)

1 Bendrieji nurodymai

1.1 Signaliniai žodžiai ir jų reikšmė

PAVOJUS

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

ĮSPĖJIMAS

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

ATSARGIAI

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

NURODYMAS

Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai



Bendrojo pobūdžio įspėjimas

Įpareigojantys ženklai



Prieš naudojant perskaityti instrukciją

Simboliai



Prietaisų ir maitinimo elementų / akumuliatorių negalima utilizuoti kartu su buitiniemis atliekais.

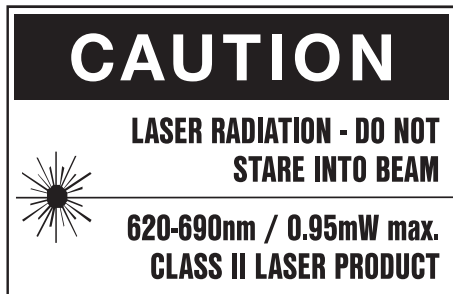


Lazerinis spinduliavimas

Nežiūrėti į spindulį

2 lazerio klasė pagal EN 60825-1:2007

Prietaise



Lazerio bangos ilgis 620–690 nm. Esant pirmąsias sąlygas, vidutinė išėjimo galia 0,95 mW.

Identifikaciniai prietaiso duomenys

Prietaiso tipas ir serijos numeris yra nurodyti firminėje duomenų lentelėje. Įrašykite šiuos duomenis į savo prietaiso naudojimo instrukciją ir visuomet juos nurodykite kreipdamiesi į mūsų atstovybę ar techninės priežiūros centrą.

Tipas:

Karta: 01

Serijos Nr.:

2 Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

DD-ST HCL yra kryžminių linijų lazeris, naudojamas kartu su gręžimo stovais DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 ir DD-ST 120. Uždėtas ant atitinkamo gręžimo stovo, gręžiamos skylės centro indikacijos lazeris leidžia greitai ir tiksliai nustatyti koloniniu grąžtu gręžiamos skylės centrą. DD-ST HCL taip pat tiksliai nurodo ir įstrižai gręžiamos skylės centrą.

DD-ST HCL visada, priklausomai nuo turimo gręžimo stovo su atitinkama „Hilti“ koloninio gręžimo mašina, turi būti naudojamas su vienu iš pridėdamų adapterių: DD-HD 30, DD-ST 150-U/160 arba DD-ST 120.

Adapteryje esantis magnetas leidžia gręžiamos skylės centro indikacijos lazerį lengvai uždėti, nuimti ir fiksuoti ant gręžimo stovo kreipiančiosios.

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

Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ reikmenis ir įrankius.

Prietaisą keisti ar modifikuoti draudžiama.

Neteisingai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas gali būti pavojingas.

2.2 Išskirtinės savybės

Šiame prietaise įrengtas kryžminių linijų lazeris, kurio veikimo nuotolis maždaug 1 m. Veikimo nuotolis priklauso nuo aplinkos apšviestumo.

Prietaisas savaime išsijungia po 1 minutės.

Maitinimo elementų keitimas nenumatytas. Prietaisas yra suprojektuotas 150 valandų veikimo trukmei, esant 20 °C / 68 °F temperatūrai. Tad, kai įjungimo trukmė yra 1 minutė / gręžiamai skylėi, prietaisu galima atlikti maždaug 9 000 indikacijų, priklausomai nuo aplinkos temperatūros.

2.3 Gręžiamos skylės centro indikacijos lazerio tiekiamas komplektas

- 1 Lazerio mazgas
- 1 Prietaiso dėklas
- 1 Naudojimo instrukcija

3 Priedai, sunaudojamos medžiagos

NURODYMAS

Pridedami adapteriai užtikrina tinkamą atstumą tarp gręžiamos skylės centro indikacijos lazerio ir turimo gręžimo stovo.

Pavadinimas	Sutrumpintas žymėjimas	Aprašymas
Adapteris	DD-ST HCL A-120	naudojamas su gręžimo stovu DD-ST 120
Adapteris	DD-ST HCL A-150/160	naudojamas su gręžimo stovais DD-ST 150-U ir DD-ST 160
Adapteris	DD-ST HCL A-HD30	naudojamas su gręžimo stovu DD-HD 30
Lazerio akiniai	PUA 60	Didina lazerio spindulio matomumą esant prastam apšvietumui.

4 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Linijų ir susikirtimo taško veikimo nuotolis maždaug	1 m
Tikslumas, esant 200 mm atstumui iki apdirbamo paviršiaus	± 1 mm
Lazerio klasė	2
Linijos storis, esant 250 mm atstumui iki apdirbamo paviršiaus	1...1,5 mm
Automatinis išsijungimas po maždaug	1 min.
Maitinimas	4 AA tipo maitinimo elementai
Tarnavimo laikas, esant +20 °C temperatūrai, maždaug	150 h
Darbinė temperatūra	-10...+40 °C (nuo +14 iki +104 °F)
Laikymo temperatūra	-20...+60 °C (nuo -4 iki +140 °F)
Apsaugos nuo dulkių ir vandens pusrslų laipsnis	IP 53 pagal IEC 60529
Lazerio mazgo svoris su adapteriu DD-ST HCL A-120	400 g
Lazerio mazgo svoris su adapteriu DD-ST HCL A-150/160	460 g
Lazerio mazgo svoris su adapteriu DD-ST HCL A-HD30	570 g
Lazerio mazgo matmenys su adapteriu DD-ST 120 (IxPxA)	146 mm x 51 mm x 97 mm
Lazerio mazgo matmenys su adapteriu DD-ST 150-U/160 (IxPxA)	158 mm x 52 mm x 99 mm
Lazerio mazgo matmenys su adapteriu DD-HD 30 (IxPxA)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 Saugos nurodymai

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

- a) **Netinkamai, neapmokyto personalo arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo pagalbinės priemonės gali būti pavojingi.**
- b) **Siekdami išvengti sužalojimų, naudokite tik originalius „Hilti“ reikmenis ir pagalbinius įrenginius.**
- c) **Prietaisą keisti ar modifikuoti draudžiama**
- d) **Atkreipkite dėmesį į naudojimo instrukcijoje pateiktą informaciją dėl prietaiso naudojimo, priežiūros bei remonto.**
- e) **Neatjunkite jokių apsauginių įtaisų, nenuimkite skydelių su įspėjamaisiais ženklais ar kita svarbia informacija.**
- f) **Lazerinius prietaisus laikykite vaikams neprieinamoje vietoje.**
- g) **Ivertinkite aplinkos įtaką. Saugokite prietaisą nuo kritulių, nenaudokite jo drėgnoje ar šlapioje aplinkoje. Nenaudokite prietaiso degioje arba sprogiroje aplinkoje.**
- h) **Prieš naudojimą patikrinkite, ar prietaisas nėra sugedęs. Jei sugedęs, atiduokite jį remontuoti „Hilti“ techninės priežiūros centrui.**
- i) **Jei prietaisas nugriuvo ar buvo kitaip mechaniškai paveiktas, reikia patikrinti jo tikslumą.**
- j) **Jei prietaisas iš šaltos aplinkos pernešamas į šiltesnę arba atvirkščiai, prieš naudodami palaukite, kol jo temperatūra susivienodins su aplinkos temperatūra.**
- k) **Prietaisą naudodami su adapteriais įsitikinkite, kad jis yra gerai uždėtas.**
- l) **Siekdami išvengti neteisingų matavimų, saugokite lazerio spindulio išėjimo angą nuo nešvarumų.**
- m) **Nors prietaisas yra pritaikytas naudoti statybu aikštelėse, juo, kaip ir kitais optiniais bei elektriniais prietaisais (žiūronais, akiniais, fotoaparatais), reikia naudotis atsargiai.**
- n) **Nors prietaisas yra apsaugotas nuo drėgmės, prieš dėdami į transportavimo konteinerį, jį gerai nusausinkite.**
- o) **Nežiūrėkite į tiesioginį lazerio spindulį**
- p) **Lazerio akiniai nėra apsauginiai akiniai ir neapsaugo akių nuo lazerinio spinduliavimo. Dėl spalvinio matomumo ribojimo šių akinių negalima naudoti važiuojant bendrojo naudojimo keliais, jie nėra akinių nuo saulės pakaitalas.**
- q) **Dirbdami su prietaisu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su prietaisu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus. Akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.**

5.1 Tinkamas darbo vietos įrengimas

- a) **Aptverkite darbo vietą ir pastatydami prietaisą atkreipkite dėmesį, kad spindulys nebūtų nukreiptas į kitus asmenis ar į jus patį.**
- b) **Jei dirbate stovėdami ant kopėčių, venkite neįprastos kūno padėties. Visuomet dirbkite stovėdami ant stabilaus pagrindo ir nepraraskite pusiausvyros.**
- c) **Indikacija per stiklą ar kitus objektus arba netinkamo adapterio naudojimas gali iškreipti rezultatą.**
- d) **Atspindėjimas nuo stiklo plokštumų ar kitų atspindinčių paviršių gali iškreipti matavimo rezultatus.**
- e) **Atkreipkite dėmesį, kad prietaisas būtų tinkamai pritvirtintas prie gręžimo stovo kreipiančiosios (nuo jos nuvalykite nešvarumus, pvz., gręžimo šlamą).**
- f) **Prietaisą naudokite tik pagal paskirtį.**
- g) **Jeigu darbo zonoje yra naudojama daugiau lazerių, įsitikinkite, kad savo prietaiso spindulių nepainiojate su kitais spinduliais.**
- h) **Prietaisas neturi būti naudojamas arti medicininių prietaisų.**

5.2 Elektromagnetinis suderinamumas

Nors prietaisas atitinka griežčiausius specialiųjų direktyvų reikalavimus, „Hilti“ negali atmesti galimybės, kad dėl stipraus elektromagnetinio spinduliavimo prietaiso veikimas gali sutrikti.

5.3 Lazerinių prietaisų klasifikacija - 2 klasė / class II

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

5.4 Elektrosauga

- a) **Neardykite prietaiso, norėdami įkrauti maitinimo elementus.** Šio prietaiso maitinimo elementai yra suprojektuoti visam prietaiso tarnavimo laikui. Maitinimo elementų keitimas prietaiso naudotojo įgėjomis nenumatytas.
- b) **Kad nepadarytumėte žalos aplinkai, prietaisą utillizuokite pagal savo šalyje galiojančius teisės aktus. Iškilus abejonėms, pasikonsultuokite su gamintoju.**
- c) **Neperkaitinkite maitinimo elementų ir nelaikykite jų arti ugnies.** Maitinimo elementai gali sprogti arba iš jų gali išsiskirti toksiškos medžiagos.

5.5 Skysčiai

Netinkamai naudojant akumuliatorių ar maitinimo elementus, iš jų gali ištekėti skystis. **Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio atsitiktinai pateko ant odos,**

nuplaukite ją vandeniu, Jei skysčio pateko į akis, praplaukite jas dideliu kiekiu vandens ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumulatoriaus skystis gali sudirginti arba nudeginti odą.

6 Prieš pradėdant naudotis

6.1 Gręžiamos skylės centro indikacijos lazerio surinkimas ir išmontavimas 2

NURODYMAS

Adapteriai yra įsigijami kaip reikmenys (žr. 3 skyrių).

1. Pagal naudojamą gręžimo stovą pasirinkite tinkamą adapterį.

2. Lazerio mazgą DD-ST HCL sujunkite su adapteriu: lazerio mazgą uždėkite ant adapterio taip, kad išgirstumėte fiksatoriaus spragtelėjimą.
3. Prieš naudodami gręžiamos skylės centro indikacijos lazerį patikrinkite, ar abu liežuveliai tinkamai užfiksuoti.
4. Norėdami adapterį nuimti, abiejose pusėse esančius liežuvelius lengvai spauskite vieną kito link ir nutraukite lazerio mazgą nuo adapterio.

7 Darbas

NURODYMAS

Norėdami pasiekti didžiausią tikslumą, projektuokite liniją į lygų paviršių.

7.1 Lazerio spindulio įjungimas

Vieną kartą paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką.

7.2 Lazerio spindulio išjungimas

Kai prietaisas įjungtas, vieną kartą paspausti įjungimo-išjungimo mygtuką.

NURODYMAS

Po 1 minutės lazerio mazgas išsijungs.

7.3 Gręžiamos skylės centro indikacijos lazerio tvirtinimas prie gręžimo stovo ir įjungimas 3

NURODYMAS

Kad gręžiamos skylės centro indikacijos lazeris būtų optimaliai naudojamas, atstumas tarp jo ir apdirbamo paviršiaus turi būti 20–40 cm. Norint gręžiamos skylės centro indikacijos lazerį pritvirtinti, vežimėlį reikia nustumti į viršutinę padėtį ir išimti prietaisą įtvirtintą gręžimo karūną (žr. gręžimo įrenginio naudojimo instrukciją).

NURODYMAS

Įsitinkite, kad naudojate šiam gręžimo stovui tinkantį adapterį.

1. Gręžiamos skylės centro indikacijos lazerį uždėkite ant gręžimo stovo kreipiančiosios ir įsitinkite, kad jis uždėtas lygiai (jeigu reikia, nuo kreipiančiosios nuvalykite nešvarumus, pvz., gręžimo šlamą). Adapteryje esantis magnetas fiksuoja gręžiamos skylės centro indikacijos lazerį ant gręžimo stovo kreipiančiosios.
2. Atkreipkite dėmesį, kad lazeris būtų nukreiptas į gręžiamą paviršių.
3. Vieną kartą paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką.

7.4 Gręžimo stovo nustatymas pagal gręžiamos skylės centrą

1. Jeigu gręžimo stovas jau buvo pritvirtintas, šiek tiek atlaisvinkite jo tvirtinimo elementus (žr. gręžimo įrenginio naudojimo instrukciją).
2. Gręžimo stovą ant apdirbamo paviršiaus nustatykite taip, kad projektuojamas kryžminių linijų lazerio spindulių susikirtimo taškas sutaptų su gręžiamos skylės centru.
3. Vėl priveržkite gręžimo stovo tvirtinimo elementus ir įsitinkite, kad jie tvirtai laiko (žr. gręžimo įrenginio naudojimo instrukciją).
4. Pritvirtinę gręžimo stovą, dar kartą patikrinkite projektuojamo kryžminių linijų lazerio spindulių susikirtimo taško padėtį.
5. Spauskite įjungimo-išjungimo mygtuką, kol lazerio spindulio nebesimatys.
6. Gręžiamos skylės centro indikacijos lazerį nuimkite nuo gręžimo stovo.

7.5 Skylės gręžimas

Žr. gręžimo įrenginio naudojimo instrukciją

8 Techninė priežiūra ir remontas

8.1 Valymas ir nusausinimas

1. Nuo lęšių nuvalykite dulkes.
2. Nelieskite stiklo pirštais.
3. Valykite tik švaria minkšta šluoste; jei reikia, galite ją sudrėkinti grynu spiritu ar nedideliu kiekiu vandens.
NURODYMAS Nenaudokite jokių kitų skysčių, nes jie gali pakentti plastikinems dalims.
4. Atkreipkite dėmesį į aplinkos, kurioje laikote prietaisą (ypač žiemą ir vasarą, jei prietaisus laikote automobilio salone) leistiną temperatūrą (nuo -20 iki +60 °C / nuo -4 iki 140 °F).

8.2 Laikymas

Sušlapusius prietaisus išpakuoti. Prietaisus, transportavimo dėžę ir reikmenis išdžiovinti (ne aukštesnėje kaip +60 °C / 140 °F temperatūroje) ir išvalyti. Įrangą vėl supakuoti tik tada, kai ji bus visiškai sausa, paskui laikyti sausoje vietoje.

Įrangos nenaudoję ilgesnį laiką ar po ilgesnio jos transportavimo, prieš naudodami patikrinkite.

8.3 Transportavimas

Įrangai transportuoti ar persiųsti naudokite originalią „Hilti“ pakuotę arba ją lygiavertę.

9 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neįsijungia / lazerio spindulių nėra.	Maitinimo elementai yra išsekę.	Susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.
	Sugedo įjungimo-išjungimo mygtukas.	Susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.
	Prietaisas sugedo.	Susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.
	Temperatūra per aukšta arba per žema.	Prietaisui leisti atvėsti arba išilti.
Lazerio šviesos šaltinio arba lazerio valdymo schemos gedimas.	Susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.	
Netinkamai indikuojamas grežiamos skylės centras.	Lazerinio diodo kalibravimas nebetikslius, pavyzdžiui, dėl smūgio.	Susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.
	Nešvari kreipiančioji arba adapteris.	Kreipiančiąją ir / arba adapterį nuvalyti.
	Pasirinktas ir sumontuotas netinkamas adapteris.	Naudokite šiam grežimo stovui tinkantį adapterį.
	Distancinės įvorės naudojimas grežimo stove	Naudojant distancinę įvorę, grežiamos skylės centro indikacijos lazeris veikia netiksliai.

10 Utilizacija

ĮSPĖJIMAS

Jei įranga utilizuojama netinkamai, gali kilti šie pavojai:

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

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

lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami sudarote sąlygas neįgalotiems asmenims naudoti įrangą ne pagal taisyklės.

Todėl galite smarkiai susižaloti ir Jūs pats, ir kiti asmenys arba gali būti padaryta žala aplinkai.



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



Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektroninių matavimo prietaisų į buitinius šiukšlynus!

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



Maitinimo elementus / akumulatorius utilizuokite laikydamiesi Jūsų šalyje galiojančių teisės aktų.

11 Gamintojo teikiama garantija

Jeigu turite klausimų dėl garantinio aptarnavimo sąlygų, kreipkitės į vietinį „Hilti“ prekybos partnerį.

12 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	gręžiamos skylės centro indikacijos lazeris
Tipas:	DD-ST HCL
Karta:	01
Pagaminimo metai:	2012

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminytis atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: iki 2016 m. balandžio 19 d.: 2004/108/EB, nuo 2016 m. balandžio 20 d.: 2014/30/ES, 2011/65/ES, 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

Techninė dokumentacija saugoma:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Puuritava ava keskpunkti näitav laser DD-ST HCL

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	178
2 Kirjeldus	179
3 Lisavarustus, pakendimaterjal	180
4 Tehnilised andmed	180
5 Ohutusnõuded	180
6 Kasutuselevõtt	181
7 Töötamine	182
8 Hooldus ja korrashoid	182
9 Veaotsing	182
10 Utiliseerimine	183
11 Tootja garantii seadmetele	183
12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)	184

1 Numbrid viitavad joonistele. Joonised leiате kasutusjuhendi algusest.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna "seade" alati puuritava ava keskpunkti näitavat laserit DD-ST HCL.

Seadme juhtelemendid ja osad **1**

- 1 Toitelüliti (sisse/välja)
- 2 Laser
- 3 Adapteri lukustus
- 4 Adapter DD-ST 120 (saadaval lisatarvikuna)
- 5 Adapter DD-ST 150-U/160 (saadaval lisatarvikuna)
- 6 Adapter DD-HD 30 (saadaval lisatarvikuna)

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT!

Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS

Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piitsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid



Üldine hoiatus

Kohustavad märgid



Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend

Sümbolid



Seadmeid ja akusid ei tohi käidelda koos olmejäätmetega.

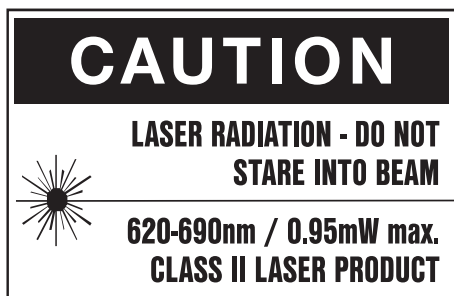


Laserkiir

Ärge suunake pilku otse vastu laserkiirt

Laseri klass 2 vastavalt standardile EN 60825-1:2007

seadmel



Laseri lainepikkus 620-690 nm. Eespool nimetatud tingimustel on keskmine väljundvõimsus 0,95 mW.

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöörduate Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp:

Generatsioon: 01

Seerianumber:

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

DD-ST HCL on ristlaser, mis on ette nähtud kasutamiseks koos trellistatiividega DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 ja DD-ST 120. Trellistatiivile asetatuna võimaldab puuritava ava keskpunkti näitav laser määrata kiiresti ja lihtsalt puursüdamiku keskpunkti. DD-ST HCL näitab puuritava ava keskpunkti ka kalde all tehtavate puurimiste korral.

Laserit DD-ST HCL tuleb olenevalt kasutatavast trellistatiivist kasutada alati koos asjaomase Hilti südamikupuurmasinaga ja ühega järgmistest adapteritest: adapter DD-HD 30, adapter DD-ST 150-U/160 või adapter DD-ST 120.

Adapterisse integreeritud magnet tagab lihtsa paigaldamise ja mahavõtmise ning fikseerib puuritava ava keskpunkti näitava laseri trellistatiivi juhtsiini külge.

Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldejuhistest.

Vigastuste ohu vältimiseks kasutage ainult Hilti originaal-
tarvikuid ja -varuosid.

Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.

2.2 Omadused

Seadmel on ristlaser tööpiirkonnaga ca 1 m. Tööpiirkond sõltub ümbritseva keskkonna valgusoludest.

Seade lülitub 1 minuti pärast automaatselt välja.

Patareide vahetamist ei ole ette nähtud. Seadme tööaeg on 150 tundi temperatuuril 20°C/68°F. Kui seade lülitada ühe ava puurimisel sisse 1 minutiks, on seadet olenevalt ümbritseva keskkonna temperatuurist võimalik kasutada ligikaudu 9000 korda.

2.3 Puuritava ava keskpunkti näitava laseri tarnekomplekt

- 1 Laser
- 1 seadme kott
- 1 kasutusjuhend

et

3 Lisavarustus, pakendimaterjal

JUHIS

Loetletud adapterid tagavad õige vahemaa puuritava ava keskpunkti näitava laseri ja asjaomase trellistatiivi vahel.

Tähistus	Tähis	Kirjeldus
Adapter	DD-ST HCL A-120	kasutada koos trellistatiiviga DD-ST 120
Adapter	DD-ST HCL A-150/160	kasutada koos trellistatiiviga DD-ST 150-U või DD-ST 160
Adapter	DD-ST HCL A-HD30	kasutada koos trellistatiiviga DD-HD 30
Laserkiire nähtavust parandavad prillid	PUA 60	Suurendavad laserkiire nähtavust ebapiisavates valgusoludes.

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehnilisi andmeid muuta.

Joonte ja ristumispunkti ulatus ca	1 m
Täpsus pinnast 200 mm kaugusel	± 1 mm
Laseri klass	2
Joone paksus pinnast 250 mm kaugusel	1...1,5 mm
Automaatne väljalülitus ca	1 min
Toide	4 AA elementi
Tööaeg temperatuuril +20°C ca	150 h
Töötemperatuur	-10...+40 °C (+14...+104°F)
Hoiutemperatuur	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Tolmu- ja pritsmekaitse	IP 53 kooskõlas standardiga IEC 60529
Kaal - laser koos adapteriga DD-ST HCL A-120	400 g
Kaal - laser koos adapteriga DD-ST HCL A-150/160	460 g
Kaal - laser koos adapteriga DD-ST HCL A-HD30	570 g
Mõõtmed - laser koos adapteriga DD-ST 120 (PxLxK)	146 mm X 51 mm X 97 mm
Mõõtmed - laser koos adapteriga DD-ST 150-U/ 160 (PxLxK)	158 mm X 52 mm X 99 mm
Mõõtmed - laser koos adapteriga DD-HD 30 (PxLxK)	215 mm X 99 mm X 112 mm

5 Ohutusnõuded

Lisaks käesoleva kasutusjuhendi üksikutes punktides esitatud ohutuslastele juhiste tuleb alati rangelt järgida ka järgmisi nõudeid.

- a) Seade ja sellega ühendatavad abitooriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.
- b) Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hiiti originaalartvikuid ja -lisaseadmeid.
- c) Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

- d) Pidage kinni käesolevas kasutusjuhendis toodud kasutus-, hooldus- ja korrashoiujuhistest.
- e) Ärge kõrvaldage ühtegi ohutusseadist ega eemaldage seadme küljest silte juhiste või hoiatustega.
- f) Hoidke lapsed laserseadmetest eemal.
- g) Arvestage ümbritseva keskkonna mõjudega. Ärge jätke seadet vihma kätte, ärge kasutage seda niiskes ega märjas keskkonnas. Põlengu- või plahvatuseohtu korral on seadme kasutamine keelatud.
- h) Enne kasutamist veenduge, et seade ei ole kahjustatud. Kahjustused laske parandada Hiiti hooldeskeskuses.

et

- i) Pärast kukkumist või muid mehaanilisi mõjutusi tuleb kontrollida seadme täpsust.
- j) Kui seade tuuakse väga külmast keskkonnast soojemasse keskkonda või vastupidi, tuleks seadmel enne töölerakendamist temperatuuriga kohaneda lasta.
- k) Adapterite kasutamisel veenduge, et adapter on seadme külge õigesti kinnitatud.
- l) Ebaõigete mõõtetulemuste vältimiseks tuleb laserkiire väljumise ava hoida puhas.
- m) Kuigi seade on välja töötatud kasutamiseks ehitustöödel, tuleks seda nagu ka teisi optilisi ja elektrilisi seadmeid (prille, fotoaparaati) käsitseda ettevaatlikult.
- n) Kuigi seade on kaitstud niiskuse sissetungimise eest, tuleks seade enne pakendisse asetamist kuivaks pühkida.
- o) Vältige laserkiire suunamist silma
- p) Laserkiire nähtavust parandavad prillid ei ole kaitseprillid ega kaitse silmi laserkiirguse eest. Värvide vastuvõtuvõime piiramise tõttu ei tohi prille kanda autot juhtides ega päikesepriidde asemel.
- q) Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning toimige seadmega töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.

5.1 Töökoha nõuetekohane sisseseadmine

- a) Piirake töökoht ära ja seadme ülespanekul veenduge, et kiir ei ole suunatud teiste inimeste ega teie enda poole.
- b) Redelil töötades vältige ebataolist kehaasendit. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.
- c) Läbi klaasi või teiste esemete kuvatud näidud või vale adapteri kasutamine võivad muuta tulemuse valeks.
- d) Peegeldumine klaaspindadelt või muudelt peegelpindadelt võib tulemusi moonutada.
- e) Veenduge, et seade on trellistiivi juhtsiinile korrektselt kinnitatud (vajaduse korral eemaldage trellistiivi juhtsiinilt mustus, nt puurmed).
- f) Kasutage seadet üksnes ettenähtud otstarbel.

- g) Kui tööpiirkonnas kasutatakse mitut laserit, veenduge, et Te ei aja oma seadme kiiri segamini teiste seadmete omadega.
- h) Seadet ei tohi kasutada meditsiiniseadmete läheduses.

5.2 Elektromagnetiline ühilduvus

Kuigi seade vastab asjaomaste direktiivide rangetele nõuetele, ei saa Hilti välistada võimalust, et tugev kiirgus tekitab seadme töös häireid, mille tagajärjel muutuvad mõõtetulemused ebaõigeks.

5.3 Laseri klassi 2/ class II kuuluvate seadmete klassifikatsioon

Sõltuvalt müügiversioonist vastab seade laseriklassile 2 vastavalt standardile IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 ja klassile II vastavalt standardile CFR 21 § 1040 (FDA). Seadmeid tohib kasutada ilma täiendavate kaitsemeetmeteta. Juhusliku, lühiajalise vaatamise puhul laserkiire sisse kaitseb silmi silmade sulgemise refleks. Silmade sulgemise refleksi võivad aga mõjutada ravimid, alkohol ja narkootikumid. Siiski ei ole nagu ka päikese puhul soovitatav vaadata otse valgusallikasse. Ärge suunake laserkiirt inimeste poole.

5.4 Elektrialane ohutus

- a) **Ärge võtke seadet patareide laadimiseks lahti.** Seadme patareid peavad vastu seadme kogu ettenähtud tööaja. Seadme kasutaja ei pea patareid vahetama.
- b) **Keskonnakahjude vältimiseks tuleb kasutusressursi ammendanud seadmed utiliseerida vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Kahtluste korral pöörduge tootja poole.**
- c) **Ärge jätke patareid kuumuse ega tule kätte.** Patareid võivad plahvatada, samuti võib neist eralduda mürgiseid aineid.

5.5 Vedelikud

Väärkasutuse korral võib akust välja voolata akuvedelikku. **Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui akuvedelik satub silma, loputage silma ohtra veega ja pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

6 Kasutuselevõtt

6.1 Puuritava ava keskpunkti näitava laseri kokkupanek ja lahtivõtmine **2**

JUHIS

Adapterid on saadaval lisatarvikutena (vt punkt 3).

1. Valige välja kasutatava trellistiiviga sobiv adapter.

2. Ühendage laser DD-ST HCL adapteriga nii, et on kuulda klõps.
3. Enne puuritava ava keskpunkti näitava laseri kasutuselevõttu kontrollige, kas mõlemad keeled on korrektselt kohale fikseerunud.
4. Adapteri eemaldamiseks suruge mõlemal küljel olevaid keeli kergelt kokku ja tõmmake laser adapteri küljest maha.

et

7 Töötamine

JUHI

Suurima täpsuse saavutamiseks projitseerige joon ühetasasele pinnale.

7.1 Laserkiire sisselülitamine

Vajutage üks kord toitelülilitile.

7.2 Laserkiire väljalülitamine

Vajutage sisselülitatud seadmel üks kord toitelülilitile.

JUHI

Laser lülitub 1 minuti pärast automaatselt välja.

7.3 Puuritava ava keskpunkti näitava laseri kinnitamine trellistatiivile ja sisselülitamine

JUHI

Et tagada puuritava ava keskpunkti näitava laseri tõhusaimat kasutamist, peaks laseri kaugus pinnast olema 20 kuni 40 cm. Puuritava ava keskpunkti näitava laseri kinnitamiseks tuleb kelk viia kõrgeimasse asendisse või eemaldada seadme külge kinnitatud kroonpuur (vt seadme kasutusjuhendit).

JUHI

Veenduge, et kasutate trellistatiiviga sobivat adapterit.

1. Asetage puuritava ava keskpunkti näitav laser trellistatiivi juhtsinile ja veenduge, et see on stabiilses asendis (vajaduse korral eemaldage juhtsiinilt mustus, nt puurmed). Adapterisse integreeritud magnet fikseerib puuritava ava keskpunkti näitava laseri trellistatiivi juhtsiini külge.
2. Veenduge, et laser on suunatud puuritava pinna poole.
3. Vajutage üks kord toitelülilitile.

7.4 Trellistatiivi suunamine puuritava ava keskpunktile

1. Juhul kui trellistatiiv on juba kinnitatud, lödvendage trellistatiivi kinnitust veidi (vt puurmasina kasutusjuhendit).
2. Seadke trellistatiiv nii, et projitseeritud ristlaser vastab puuritava ava keskpunktile.
3. Kinnitage trellistatiiv uuesti ja veenduge, et see on kindlalt kinni (vt puurmasina kasutusjuhendit).
4. Kontrollige projitseeritud ristlaseri asendit pärast trellistatiivi kinnitamist veelkord.
5. Vajutage toitelülilitile seni, kuni laserkiirt ei ole enam näha.
6. Eemaldage puuritava ava keskpunkti näitav laser trellistatiivilt.

7.5 Puurimine

Vt puurmasina kasutusjuhendit.

8 Hooldus ja korrashoid

8.1 Puhastamine ja kuivatamine

1. Pühkige läätсед tolmust puhtaks.
2. Ärge puudutage klaasi sõrmedega.
3. Puhastage seadet ainult puhta ja pehme lapiga; vajaduse korral niisutage lappi pliirituse või vähese veega.

JUHI Ärge kasutage teisi vedelikke, sest need võivad kahjustada seadme plast detaile.

4. Seadme hoidmisel pidage kinni temperatuuripiirangutest, iseäranis talvel/suvel, kui hoiate seadet sõiduki pagasiruumis (-20 °C kuni +60 °C/ -4 °F kuni 140 °F).

8.2 Hoidmine

Märjaks saanud seade pakkige lahti. Kuivatage seade, pakend ja lisatarvikud (temperatuuril kuni +60° C / 140 °F) ning puhastage. Pakkige seade kokku alles siis, kui see on täiesti kuiv, ja asetage kuiva kohta. Pärast pikemaajalist seismist või transportimist testige seadet enne kasutuselevõttu.

8.3 Transport

Seadme transportimiseks kasutage Hilti kohvrit või mõnda muud samaväärset pakendit.

9 Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seadet ei ole võimalik sisse lülitada./ Laserkiired ei toimi.	Patarei on tühi.	Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.
	Lüliti on defektne.	Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.
	Seade on vigastatud.	Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seadet ei ole võimalik sisse lülitada./ Laserkiired ei toimi.	Temperatuur on liiga kõrge või liiga madal Tõrked laseri juhtimises.	Laske seadmel jahtuda või sooeneda Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.
Puuritava ava keskpunkti näit ei ole õige.	Kukkumise tõttu ei ole laserdiodi kalibreerimisel väljareguleeritud näitajad enam õiged. Juhtsiin või adapter on määratud. Valitud ja paigaldatud on vale adapter. Trellistatiivil kasutatakse vahedetaili	Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega. Puhastage juhtsiin ja/või adapter. Kasutage trellistatiiviga sobivat adapterit. Vahedetaili kasutamise korral on puuritava ava keskpunkti näit ebaõige.

10 Utiliseerimine

HOIATUS!

Seadme nõuetevastane utiliseerimine võib kaasa tuua järgmist:

Plastdetailide põletamisel tekivad toksilised gaasid, mis võivad põhjustada tervisehäireid.

Vigastamise või kuumutamise tagajärjel võib aku hakata lekkima, akuvedelik võib põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitust ja keskkonnakahjustusi.

Hooletu käitlemine võimaldab kõrvalistel isikutel kasutada seadme osi mitteshippäraselt. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võetakse Hilti esindustes vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Üksnes ELi liikmesriikidele

Ärge visake elektroonilisi mõõteseadmeid olmejäätmete hulka!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtivatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonناسäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.



Utiliseerige patareid vastavalt kohalikele nõuetele.

11 Tootja garantii seadmetele

Garantiitingimusi puudutavate küsimuste korral pöörduge HILTI kohaliku esinduse või edasimüüja poole.

et

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Puuritava ava keskpunkti näitav laser
Tüübitähis:	DD-ST HCL
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	2012

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: kuni 19. aprillini 2016: 2004/108/EÜ, alates 20. aprillist 2016: 2014/30/EL, 2011/65/EL, 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

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГІНАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

лазерний покажчик центра отвору DD-ST HCL

Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.

При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.

Зміст	Стор.
1 Загальні вказівки	185
2 Опис	186
3 Приладдя, витратні матеріали	187
4 Технічні дані	187
5 Вказівки з техніки безпеки	188
6 Підготовка до роботи	189
7 Експлуатація	189
8 Догляд і технічне обслуговування	190
9 Пошук несправностей	190
10 Утилізація	191
11 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента	191
12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)	192

1 Цифрові позначення вказують на зображення. Зображення наведені на початку інструкції з експлуатації. У тексті цієї інструкції з експлуатації «інструмент» завжди означає лазерний покажчик центра отвору DD-ST HCL.

Органи керування інструментом та елементи конструкції 1

- 1 Клавiша «Увімкн./Вимкн.»
- 2 Лазерний пристрій
- 3 Фіксатор адаптера
- 4 Адаптер DD-ST 120 (можна придбати як приладдя)
- 5 Адаптер DD-ST 150-U/160 (можна придбати як приладдя)
- 6 Адаптер DD-HD 30 (можна придбати як приладдя)

1 Загальні вказівки

1.1 Сигнальні слова та їх значення

НЕБЕЗПЕКА

Вказує на безпосередньо загрожуючу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ОБЕРЕЖНО

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

ВКАЗІВКА

Для вказівок щодо експлуатації та для іншої корисної інформації.

1.2 Пояснення піктограм та інша інформація

Попереджувальні знаки



Попередження про загальну небезпеку

Наказові знаки



Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації

Символи



Інструмент та елементи живлення забороняється викидати в баки для побутового сміття.

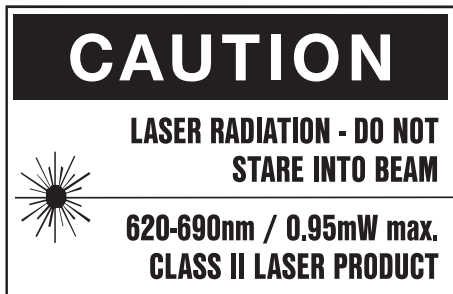


Лазерний промінь

Не дивіться на промінь лазера

Клас лазера – 2, згідно зі стандартом EN 60825-1:2007

На інструменті



Довжина хвилі лазера: 620–690 нм. За умов, що зазначені вище, середня вихідна потужність становить 0,95 мВт.

Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті

Тип і серійний номер інструмента вказані на його заводській табличці. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип: _____

Версія: 01 _____

Заводський №: _____

2 Опис

2.1 Застосування за призначенням

DD-ST HCL являє собою лазерний покажчик центра отвору, який використовується у поєднанні зі станинами DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 та DD-ST 120. Лазерний покажчик, установлений на відповідну станину, дозволяє швидко та точно визначити центральну точку отвору, який Ви плануєте отримати шляхом колонкового буріння. Навіть під час буріння під нахилом DD-ST HCL вірно відображає центр отвору.

Залежно від станини, що використовується із відповідною установкою колонкового буріння Hilti, інструмент DD-ST HCL повинен завжди використовуватися разом з одним з наведених нижче адаптерів: адаптер DD-HD 30, адаптер DD-ST 150-U/160 або адаптер DD-ST 120.

Монтаж та демонтаж полегшується завдяки інтегрованому в адаптер магніту, який закріплює лазерний покажчик центра отвору на напрямній шині станини. Дотримуйтесь приписів з експлуатації, догляду й технічного обслуговування, наведених в інструкції з експлуатації.

Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та робочі інструменти виробництва компанії Hilti.

Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.

Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.

2.2 Характерні ознаки

Інструмент оснащений лазерним покажчиком із робочою дальністю близько 1 м. Робоча дальність залежить від яскравості освітлення.

Через 1 хвилину інструмент автоматично вимикається. Можливість заміни батарей не передбачена. Інструмент розрахований на роботу протягом 150 годин за температури 20°C/68°F. Таким чином, якщо для розмічення одного отвору інструмент залишатиметься увімкненим протягом 1 хвилини, то залежно від тем-

ператури навколишнього середовища його ресурсу вистачить для розмічення близько 9000 отворів.

2.3 Комплект постачання лазерного покажчика центра отвору

- 1 Лазерний пристрій
- 1 Чохол для інструмента
- 1 Інструкція з експлуатації

3 Приладдя, витратні матеріали

ВКАЗІВКА

Зазначені адаптери забезпечують належну відстань між лазерним покажчиком центра отвору та відповідною станиною.

Позначення	Умове позначення	Опис
Адаптер	DD-ST HCL A-120	для використання зі станиною DD-HD 120
Адаптер	DD-ST HCL A-150/160	для використання зі станиною DD-ST 150-U або DD-ST 160
Адаптер	DD-ST HCL A-HD30	для використання зі станиною DD-HD 30
Лазерні окуляри	PUA 60	Підвищують видимість лазерного променя в умовах неналежного освітлення.

4 Технічні дані

Зберігаємо за собою право на технічні зміни!

Робоча дальність променів і точки перетину – приблизно	1 м
Точність на відстані 200 мм від поверхні матеріалу	± 1 мм
Клас лазера	2
Товщина лінії на відстані 250 мм до поверхні матеріалу	1...1,5 мм
Автоматичне вимкнення приблизно через	1 хв
Енергозабезпечення	4 елементи типу AA
Тривалість роботи за температури +20°C – приблизно	150 г
Робоча температура	-10...+40 °C (від +14 до +104°F)
Температура зберігання	-20...+60 °C (від -4 до +140°F)
Захист від пилу та бризок	IP 53 згідно з IEC 60529
Вага лазерного пристрою з адаптером DD-ST HCL A-120	400 г
Вага лазерного пристрою з адаптером DD-ST HCL A-150/160	460 г
Вага лазерного пристрою з адаптером DD-ST HCL A-HD30	570 г
Габаритні розміри лазерного пристрою з адаптером DD-ST 120 (Д x Ш x В)	146 мм x 51 мм x 97 мм
Габаритні розміри лазерного пристрою з адаптером DD-ST 150-U/ 160 (Д x Ш x В)	158 мм x 52 мм x 99 мм
Габаритні розміри лазерного пристрою з адаптером DD-HD 30 (Д x Ш x В)	215 мм x 99 мм x 112 мм

uk

5 Вказівки з техніки безпеки

Окрім загальних вимог з техніки безпеки, що наведені в окремих розділах цієї інструкції з експлуатації, необхідно також суворо дотримуватись поданих нижче вказівок.

- a) Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.
- b) Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та змінні робочі інструменти виробництва компанії Hilti.
- c) Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.
- d) Дотримуйтеся вказівок з експлуатації, дотримуючі й технічного обслуговування, наведених в інструкції з експлуатації.
- e) Не відключайте жодних засобів безпеки і не знімайте вказівні та попереджувальні щитки.
- f) Зберігайте лазерні інструменти в недоступному для дітей місці.
- g) Обов'язково враховуйте умови навколишнього середовища. Не піддавайте інструмент дію атмосферних опадів, не використовуйте його у вологих чи навіть сирих умовах. Не застосовуйте інструмент також в пожежо- або вибухонебезпечних умовах.
- h) Перед використанням обов'язково перевіряйте інструмент на наявність можливих пошкоджень. В разі виявлення пошкодження надішліть інструмент до сервісного центру компанії Hilti для ремонту.
- i) Кожен раз після падіння інструмента з висоти або інших подібних механічних впливів необхідно перевіряти його точність.
- j) Після того, як інструмент було внесено з великого холоду в більш тепле приміщення або навпаки, перед застосуванням його необхідно акліматизувати до нових температурних умов.
- k) Перед використанням адаптерів переконайтеся, що інструмент правильно встановлений.
- l) Щоб уникнути пошкобок при вимірюванні, вихідні віконця для лазерного променя утримуйте в чистоті.
- m) Хоча інструмент і призначений для застосування у важких умовах експлуатації на будівельних майданчиках, поводитися з ним, як і з іншими оптичними та електричними пристроями (польовими біноклями, окулярами, фотоапаратами), слід дуже акуратно й обережно.
- n) Незважаючи на те, що інструмент має захист від проникнення в нього вологи, протріть його насухо, перш ніж вкладати до транспортного контейнера.
- o) Не направляйте лазерний промінь безпосередньо в очі
- p) Лазерні окуляри не є захисними і, відповідно, не захищають очі від лазерного випромінювання. Окуляри обмежують сприйняття кольорів, тому

їх не можна використовувати під час руху вулицею або у якості сонцезахисних окулярів.

- q) **Будьте уважні, зосередьтесь на виконанні операції, до роботи з інструментом поставтесь відповідально. Не користуйтеся інструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю чи лікарських засобів.** Під час роботи з інструментом не відволікайтесь ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.

5.1 Належне облаштування робочих місць

- a) **Огородіть робоче місце. Під час встановлення інструмента прослідкуйте за тим, щоб лазерний промінь не був направлений на Вас або на інших людей.**
- b) **При виконанні робіт стоячи на драбині подбайте про зручну позу. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу.**
- c) У разі виконання вимірювань крізь віконні шибки або інші подібні предмети, а також у разі використання неналежного адаптера результати вимірювань можуть бути невірними.
- d) Через наявність відблисків від скляної або іншої поверхні з високою відбивною здатністю результати вимірювань можуть бути невірними.
- e) **Належним чином закріплюйте інструмент на напрямній шині станини (за необхідності видаляйте з напрямної шини бруд, наприклад буровий шлам).**
- f) **Застосовуйте інструмент лише в межах його технічних характеристик.**
- g) **У разі одночасного використання кількох лазерних покажчиків центра отвору у межах одного приміщення будьте уважні та не переплутайте лазерні промені, що належать різним інструментам.**
- h) **Забороняється використовувати інструмент поблизу медичного обладнання.**

5.2 Електромагнітна сумісність

Хоча інструмент і відповідає суворим вимогам відповідних директив, Hilti не виключає можливості появи перешкод під час його експлуатації під впливом сильного випромінювання, що може призвести до пошкобок при вимірюванні.

5.3 Класифікація лазерних пристроїв із класом лазера 2/class II

В залежності від моделі цей інструмент відповідає класу лазера 2 згідно IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007 та класу II згідно CFR 21 § 1040 (FDA). Такі інструменти дозволяється застосовувати 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. Й тим не менше, не дивіться прямо на джерело лазерного випромінювання, як не рекомендується дивитися й прямо на сонце. Не спрямовуйте лазерний промінь на людей.

5.4 Електрична безпека

- a) **Не розбирайте інструмент з метою заряджання батарей.** Батареї інструмента розраховані на весь строк його служби. Можливість самостійної заміни батарей користувачем не передбачена.
- b) **З метою захисту довкілля від забруднення утилізацію інструмента здійснюйте лише у відповідності до чинних у тій чи іншій країні вимог.**

У випадку сумніву зверніться до виробника інструмента.

- c) **Не допускайте перегрівання елементів живлення та захищайте їх від впливу відкритого полум'я.** Адже вони можуть вибухнути або ж вивільнити в довкілля токсичні речовини.

5.5 Рідина

При неправильному застосуванні з акумуляторної батареї/ елемента живлення може пролитися рідина. **Уникайте контакту з нею. В разі випадкового контакту негайно змийте достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується терміново звернутися по лікарську допомогу.** Пролита з акумулятора рідина може призвести до подразнення шкіри або опіків.

6 Підготовка до роботи

6.1 Збирання та розбирання лазерного покажчика центра отвору

ВКАЗІВКА

Ви можете придбати адаптери у якості приладдя (див. розділ 3).

1. Оберіть адаптер, який підходить для використання із відповідною станиною.

2. Приєднайте лазерний пристрій DD-ST HCL до адаптера. Для цього встановіть його на адаптер, доки не почуєте характерне клацання.
3. Перш ніж починати використання лазерного покажчика центра отвору, переконайтеся, що обидві скоби повністю зафіксовані.
4. Щоб зняти адаптер, злегка натисніть на скоби з обох сторін та від'єднайте лазерний пристрій від адаптера.

7 Експлуатація

ВКАЗІВКА

Для досягнення найвищої точності проецируйте промінь на рівну поверхню.

7.1 Увімкнення лазерного променя

Натисніть кнопку «Увімкн./Вимкн.» один раз.

7.2 Вимкнення лазерного променя

В увімкненому стані натисніть кнопку «Увімкн./Вимкн.» один раз.

ВКАЗІВКА

Лазерний пристрій вимикається автоматично через 1 хвилину.

7.3 Кріплення лазерного покажчика центра отвору до станини та його увімкнення

ВКАЗІВКА

Для оптимального використання лазерного покажчика центра отвору відстань між ним та поверхнею матеріалу повинна становити від 20 до 40 см. Щоб закріпити лазерний покажчик центра отвору, за необхідності переведіть полозки у крайнє верхнє положення або зніміть з інструмента бурову коронку (див. інструкцію з експлуатації інструмента).

ВКАЗІВКА

Переконайтеся, що Ви використовуєте адаптер, який підходить саме до цієї станини.

1. Установіть лазерний покажчик центра отвору на напрямну шину станини та переконайтеся, що він розташований рівно (за необхідності видаліть з прямої шини бруд, наприклад буровий шлам). Інтегрований в адаптер магніт закріплює лазерний покажчик центра отвору на напрямній шині станини.
2. Слідкуйте за тим, щоб лазер був направлений до поверхні матеріалу, який Ви плануєте бурити.
3. Натисніть кнопку «Увімкн./Вимкн.» один раз.

7.4 Вирівнювання станини відносно центра отвору

1. Якщо станина була зафіксована, злегка послабте її кріплення (див. інструкцію з експлуатації бурового інструмента).
2. Вирівняйте станину на поверхні матеріалу таким чином, щоб лазерний покажчик центра отвору, який проєцирує промінь, співпадав із центром майбутнього отвору.

3. Зафіксуйте станину знову та переконайтеся, що вона надійно встановлена (див. інструкцію з експлуатації бурового інструмента).
4. Зафіксувавши станину, ще раз перевірте положення лазерного покажчика центра отвору, що проєцирує промінь.
5. Натисніть кнопку «Увімкн./Вимкн.» та утримуйте її, доки лазерний промінь не зникне.
6. Зніміть зі станини лазерний покажчик центра отвору.

7.5 Буріння

Див. інструкцію з експлуатації бурового інструмента

8 Догляд і технічне обслуговування

8.1 Чищення й просушування

1. Здуйте пил з лінз.
2. Не торкайтеся пальцями скляних поверхонь.
3. Для чищення застосовуйте лише чисту м'яку тканину; за потреби її можна трохи змочити чистим спиртом або водою.
ВКАЗІВКА Забороняється використовувати будь-які інші рідкі чистильні засоби, бо вони можуть пошкодити пластмасові деталі.
4. Під час зберігання обладнання дотримуйтесь температурного режиму, зокрема взимку та влітку, коли воно зберігається в салоні автомобіля (від -20 °C до +60 °C (від -4 °F до 140 °F)).

8.2 Зберігання

Вийміть змокрілий інструмент з упаковки. Просушіть інструменти, транспортні контейнери та приладдя (за температури не більше +60 °C/140 °F) та очистіть їх від забруднень. Знову упакуйте обладнання, коли воно повністю висохне; зберігайте обладнання в сухому місці.

Після довготривалого зберігання або дальніх перевезень обов'язково перевіряйте обладнання, перш ніж застосовувати його.

8.3 Транспортування

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

9 Пошук несправностей

Несправність	Можлива причина	Усунення
Інструмент не вмикається. / Лазерний промінь не вмикається.	Батарея розрядилася.	Зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
	Несправний вимикач.	Зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
	Інструмент пошкоджено.	Зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
	Температура занадто висока або занадто низька	Дайте інструменту охолонути або нагрітися
	Несправне джерело лазерних променів або пристрій управління лазером.	Зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
Центр отвору визначається невірно.	Калібрування лазерного діода збилося, наприклад, через падіння інструмента.	Зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
	Забруднена напрямна шина або адаптер.	Видаліть бруд із напрямної шини та/або адаптера.
	Ви обрали та встановили невірний адаптер.	Використовуйте адаптер, який підходить саме до цієї станини.
	Використання розпірки на станині	У разі використання розпірки індикація лазерного покажчика центра отвору стає невісною.

10 Утилізація

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

При неналежній утилізації обладнання можуть мати місце наступні негативні наслідки:

При спалюванні пластмас утворюються токсичні гази, які можуть призвести до захворювання людей.

При пошкодженні їх цілісності або сильному нагріванні батареї можуть вибухнути, що зазвичай супроводжується отруєннями, термічними й хімічними опіками або забрудненням довкілля.

При недбалій утилізації обладнання може потрапити до рук сторонніх осіб, які можуть спробувати несанкціоновано його використовувати. Це може призвести до тяжкого травмування як себе, так і сторонніх людей, та до забруднення довкілля.



Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. В багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтеся до відділу сервісного обслуговування або до свого торгівельного консультанта.



Тільки для країн-членів ЄС

Не викидайте електронні вимірювальні прилади у баки для побутового сміття!

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.



Утилізацію елементів живлення виконуйте згідно з національними нормами.

11 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента

Із питань гарантії звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії HILTI.

12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)

Назва:	лазерний показчик центра отвору
Позначення типу:	DD-ST HCL
Версія:	01
Рік випуску:	2012

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: до 19 квітня 2016 р.: 2004/108/EG, з 20 квітня 2016 р.: 2014/30/ЄС, 2011/65/ЄС, EN ISO 12100.

Акціонерне товариство Hilti,
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

Технічна документація:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Тесік ортасының лазерлік көрсеткіші DD-ST HCL

Пайдалануды бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқыңыз.

Әрқашан осы пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаптың жанында сақтаңыз.

Иесі ауысқанда пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаппен бірге беріңіз.

Мазмұны	Беттер
1 Жалпы ақпарат	193
2 Сипаттамасы	194
3 Қосалқы құралдар, пайдаланылатын материал	195
4 Техникалық сипаттамалар	195
5 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	196
6 Жұмысқа дайындық	197
7 Қызмет көрсету	197
8 Күту және техникалық қызмет көрсету	198
9 Ақаулықтарды жою	198
10 Көдеге жарату	199
11 Өндiрушi кепiлi	199
12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)	199

1 Сандар суреттерге қатысты болып келеді. Суреттерді пайдалану бойынша нұсқаулықтың басында таба аласыз.

Бұл пайдалану нұсқаулығының мәтiнiнде «құрал» сөзi әрқашан DD-ST HCL тесік ортасының лазерлік көрсеткішін білдіреді.

Басқару бөлшектері және аспап құрамдастары 1

- 1 Қосу/өшіру түймесі
- 2 Лазерлік элемент
- 3 Адаптерді бұғаттау
- 4 DD-ST 120 адаптері (бөлек жеткізіледі)
- 5 DD-ST 150-U/160 адаптері (бөлек жеткізіледі)
- 6 DD-HD 30 адаптері (бөлек жеткізіледі)

1 Жалпы ақпарат

1.1 Шартты белгілер және олардың мәні

ҚАУІПТІ

Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндiруi мүмкiн тiкелей жағдайдың жалпы белгіленуі.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндiруi мүмкiн ықтимал жағдайдың жалпы белгіленуі.

АБАЙЛАҢЫЗ

Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкiн ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

НҰСҚАУ

Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат.

1.2 Пиктограммалардың белгіленуі және басқа нұсқаулар

Ескертетін белгілер



Жалпы қауіптілікті ескерту

Ұйғарымдайтын белгілер



Пайдаланар алдында пайдалану бойынша нұсқаулықты оқу қажет

Таңбалар

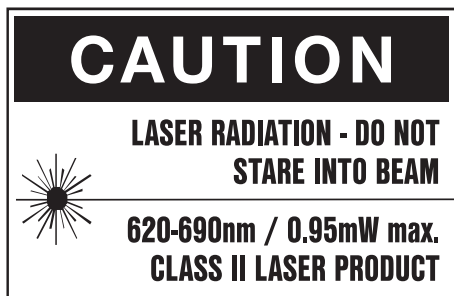


Құрал мен батареяларды көдімгі қоқыс сияқты кедеге жаратпау керек.



Лазерлік сәулелену
Лазер сәулесіне қарамаңыз
EN 60825-1:2007 стандарты бойынша 2-ші лазер класы

Аспапта



Лазерлік толқынның ұзындығы 620-690 нм. Жоғарыда көрсетілген жағдайларда орташа шығыс қуаты 0,95 мВт.

Идентификациялық мәліметтердің аспапта орналасуы

Аспаптың түр сипаттамасы мен сериялық нөмірі аспаптың зауыттық тақтайшасында көрсетілген. Бұл мәліметтерді осы пайдалану бойынша нұсқаулыққа жазыңыз. Олар аспапқа сервистік қызмет көрсеткенде және оны пайдалану бойынша консультацияларда қажет болады.

Түрі:

Буын: 01

Сериялық нөмірі:

2 Сипаттамасы

2.1 Тағайындалуы бойынша пайдалану

DD-ST HCL құралы DD?HD 30, DD?ST 150?U, DD?ST 160 және DD?ST 120 станиналарымен бірге пайдалануға арналған кресттік лазер болып табылады. Тиісті станинада орнатылған тесік ортасының лазерлік көрсеткіші өткізіп жатқан алмастық бұрғылаудың ортасын тез және дәл анықтауға мүмкіндік береді. DD-ST HCL, сондай-ақ, бұрышпен бұрғылау кезінде де тесік ортасын дұрыс көрсетеді.

Қолданылатын станинаға байланысты DD-ST HCL әрқашан сәйкес HILTI алмастық бұрғылау қондырғысымен бірге, келесі адаптердің біреуімен бірге қолданылуы керек: DD-HD 30 адаптері, DD-ST 150-U/160 немесе DD-ST 120 адаптері.

Ендірілген адаптер оңай монтаждау және демонтаждауды қамтамасыз етеді және тесік ортасының лазерлік көрсеткішін станинаның бағыттауыш рельсінде бекітеді.

Осы пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген аспапты пайдалану, күту және оған техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды орындаңыз.

Жарақаттарды және құрылғы зақымдарын болдырмау үшін тек Hilti жасаған түпнұсқа саймандарды және қосымша құрылғыларды қолданыңыз.

Аспап конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.

Аспапты басқа мақсатта қолдану немесе оны оқытылмаған қызметкерлердің пайдалануы қауіпті.

2.2 Ерекшеліктері

Құралда әрекет ету қашықтығы шамамен 1 м кресттік лазер бар. Әрекет ету қашықтығы жарықтандыруға байланысты.

Құрал 1 минуттан кейін автоматты түрде өшеді.

Батареяларды ауыстыру қарастырылмаған. Құрал 20°C/68°F температурасында 150 сағат пайдалану мерзіміне арналған. 1 минут/бұрғылау қосу ұзақтығы кезінде қоршаған орта температурасына байланысты, шамамен 9 000 индикация болуы мүмкін.

2.3 Тесік ортасының лазерлік көрсеткішінің жеткізу жинағы

- 1 Лазерлік элемент
- 1 Аспап қабы
- 1 Пайдалану бойынша нұсқаулық

3 Қосалқы құралдар, пайдаланылатын материал

НҰСҚАУ

Көрсетілген адаптерлер тесік ортасының лазерлік көрсеткіші мен сәйкес станина арасында дұрыс қашықтықты көрсетеді.

Сипаттама	Қысқаша белгіленуі	Сипаттамасы
Адаптер	DD-ST HCL A-120	DD-HD 120 станинасымен бірге қолдануға арналған
Адаптер	DD-ST HCL A-150/160	DD-ST 150-U және DD-ST 160 станинасымен бірге қолдануға арналған
Адаптер	DD-ST HCL A-HD30	DD-HD 30 станинасымен бірге қолдануға арналған
Лазерлік көзілдірік	PUA 60	Төмен жарықтандыру жағдайларында лазерлік сәуленің көрінуін жақсартады.

4 Техникалық сипаттамалар

Өндіруші техникалық өзгертулерді енгізу құқығын өзіне қалдырады!

Өрекет ету қашықтығының сызықтары және жақындауды қию нүктесі.	1 м
Бетке 200 мм қашықтықтағы дәлдік	± 1 мм
Лазер класы	2
Бетке 250 мм қашықтықтағы сызық ені	1...1,5 мм
Жақындауды автоматты түрде өшіру.	1 мин
Электр қуаты	4 AA аккумуляторлық батареялары
+20°C температурада пайдалану мерзімі, шамамен.	150 сағ
Жұмыс температурасы	-10...+40 °C (+14...+104°F)
Сақтау температурасы	-20...+60 °C (-4...+140°F)
Шаң мен су шашырауынан қорғау	IP 53 Сәйкес IEC 60529
DD-ST HCL A-120 адаптері бар лазерлік элементтің салмағы	400 г
DD-ST HCL A-150/160 адаптері бар лазерлік элементтің салмағы	460 г
DD-ST HCL A-HD30 адаптері бар лазерлік элементтің салмағы	570 г
DD-ST 120 (ҰхЕхБ) адаптері бар лазерлік элемент өлшемдері	146 мм x 51 мм x 97 мм

DD-ST 150-U/ 160 (ҰхЕхБ) адаптері бар лазерлік элемент өлшемдері	158 мм x 52 мм x 99 мм
DD-HD 30 (ҰхЕхБ) адаптері бар лазерлік элемент өлшемдері	215 мм x 99 мм x 112 мм

5 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың бөлек тарауларында берілген қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқауларға қоса, төменде берілген нұсқауларды қатаң сақтау керек.

- a) Аспапты басқа мақсатта қолдану немесе оны оқытылмаған қызметкерлердің пайдалануы қауіпті.
- b) Жарақаттарды және аспаптың зақымдалуын болдырмау үшін тек HiIti жасаған түпнұсқа саймандарды және қосымша құрылғыларды қолданыңыз.
- c) Аспап конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.
- d) Пайдалануға, күтуге және техникалық қызмет көрсетуге қатысты Пайдалану бойынша нұсқаулықта басып шығарылған ақпаратты орындаңыз.
- e) Сақтандырғыш құрылғыларды өшірмеңіз және ескертетін жазулар мен белгілерді алмаңыз.
- f) Аспапты балалар жетпейтін жерде сақтаңыз.
- g) ИҚоршаған ортаның әсерін ескеріңіз. Аспапты конденсаттың пайда болуын болдырмаңыз, онымен ылғалды және дымқыл бөлмелерде жұмыстарды өткізбеңіз. Аспапты өрт немесе жарылыс қаупі бар жерде қолданбаңыз.
- h) Қолдану алдында аспапты тексеріңіз. Зақымдарды тапқанда, аспапты HiIti компаниясының сервистік орталығына жөндеуге жіберіңіз.
- i) Аспап құлаған жағдайда немесе оған басқа механикалық әсерлер тигізгенде, оның жұмысқа қабілеттілігін тексеру керек.
- j) Температура кенет өзгерген жағдайда аспап қоршаған орта температурасын қабылдағанша күтіңіз.
- k) Адаптерлерді қолданғанда, құрал дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз.
- l) Дұрыс емес өлшеулерді болдырмау үшін лазерлік сәуленің шығу терезесін таза ұстау керек.
- m) Аспап құрылыс алаңдарының қатаң жағдайларында қолдануға арналғанымен оған дәл басқа оптикалық және электр құрылғыларына (жорық дүрбісі, көзілдірік, фотоаппарат) сияқты ұқыпты қарау керек.
- n) Аспап ылғалдың кіруінен қорғалғанмен, тасымалды сөмкеге салу алдында оны құрғатып сүрту керек.
- o) Лазерлік сәуленің көзге тікелей түсуін болдырмаңыз
- p) Лазерлік көзілдірік көздерді лазерлік сәулененуден қорғамайды. Түстерді көруді

шектеуіне байланысты көзілдірікті көлікті басқарғанда пайдалануға болмайды, ол күн сәулесінен қорғайтын көзілдірікті ауыстырмайды.

- q) Сақ болыңыз, не істеп жатқаныңызды қадағалаңыз және құралмен жұмыс істегенде ақылды пайдаланыңыз. Аспапты шаршап тұрған күйде немесе есірткілер, алкоголь немесе дәрілер әсерінің астында болсаңыз пайдаланбаңыз. Аспаппен жұмыс істегендегі бір сәт зейінсіздік ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін.

5.1 Жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру

- a) Жұмыс аймағы қауіпсіз етіңіз және құралды орнатқан кезде сәуленің басқа адамдарға немесе өзіңізге бағытталмауына назар аударыңыз.
- b) Сатыларды және басқыштарды қолданғанда сақ болыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.
- c) Әйнек немесе басқа заттар арқылы бағыттау немесе жарамсыз адаптерді қолдану нәтижені бұрмалауы мүмкін.
- d) Әйнек немесе басқа шағылыстыратын беттерде шағылысу нәтижені бұрмалауы мүмкін.
- e) Құрал станинаның бағыттауыш рельсінде дұрыс бекітілгеніне көз жеткізіңіз (мүмкін қоқысты алып тастаңыз, мысалы, станинаның бағыттауыш рельсінен бұрғылау қоқысын).
- f) Аспапты тек техникалық сипаттамаларының шектерінде қолданыңыз.
- g) Егер жұмыс аймағында бірнеше лазер бар болса, құралдың сәулелерін басқалармен алмастырып жатпағаныңызға көз жеткізіңіз.
- h) Құралды медициналық жабдық жанында қолдануға болмайды.

5.2 Электрмагниттік үйлесімділік

Аспап сәйкес директивалардың қатаң талаптарына сай болғанымен, HiIti компаниясы оны пайдалану кезінде күшті өрістердің әсерінің салдарынан қате өлшеулерге әкелуі мүмкін кедергілердің пайда болуы мүмкіндігі бар екенін жоққа шығармайды.

5.3 Құралдар үшін лазерлік жіктеу 2 сыныбы/class II

Үлгіге байланысты бұл аспап IEC825-1:2003/EN60825-1:2003 стандартына сай 2 лазер класына сәйкес келеді және CFR 21 § 1040 (FDA) стандартына сай II класына сай келеді. Бұл аспапты пайдалану қосымша қорғауыш құралдарды қолдануды қажет етпейді.

Қабақтардың рефлекс бойынша жабылуы көздерді кездейсоқ қысқа уақытқа лазерлік сәуле көзіне қарағанда қорғауға мүмкіндік береді. Бұл рефлексің әсерлілігі медициналық дәрі-дәрмектерді, алкогольді немесе есірткі заттарды қолданғанда айтарлықтай төмендеуі мүмкін. Бұған қарамастан, күнге қарау ұсынылмайтынды, лазерлік сәулелену көзіне қарауға болмайды. Лазерлік сәулені адамдарға бағыттауға тыйым салынады.

5.4 Электр құрамдастар

a) **Құрылғыны батареяларды зарядтау үшін бөлшектемеңіз.** Бұл құрылғы батареялары құралды бүкіл пайдалану мерзіміне арналған. Батареяларды пайдаланушының өз бетінше ауыстыруы қарастырылмаған.

- b) **Қоршаған ортаға зиян тигізбеу үшін аспапты және қуат көзі элементтерін жергілікті нормаларға сай утилизациялаңыз.** Күдіктер пайда болған жағдайда өндірушімен хабарласыңыз.
- c) **Батареяларды шамадан тыс қыздырмаңыз және оларды жалынға ұстамаңыз.** Батареялар жарылуы мүмкін және улы заттарды шығаруы мүмкін.

5.5 Сұйықтықтар

Аккумулятормен дұрыс емес жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін. **Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде сумен шайыңыз. Көзге осындай сұйықтықтар тигенде судың көп мөлшерімен шайыңыз және дереу дәрігерден көмек алыңыз.** Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.

6 Жұмысқа дайындық

6.1 Тесік ортасының лазерлік көрсеткішін жинау және бөлшектеу 2

НҰСҚАУ

Адаптерлер бөлек жеткізіледі (3-тарауды қараңыз).

1. Станина талаптарына сай сәйкес адаптерді таңдаңыз.

2. Лазерлік элементті адаптерге сырт еткен дыбыс естілгенше отырғызып, DD-ST HCL лазерлік элементін адаптермен қосыңыз.
3. Тесік ортасының лазерлік көрсеткішін пайдаланбай тұрып, тақтайшалардың екеуі де бекітілгенін тексеріңіз.
4. Адаптерді алу үшін тақтайшаларды екі жағынан жеңіл басыңыз және лазерлік элементті адаптерден бөліңіз.

7 Қызмет көрсету

НҰСҚАУ

Жоғарырақ дәлдікке жету үшін тегіс бетке сызықты проекциялаңыз.

7.1 Лазерлік сәулені қосу

«Қос/Өшіру» түймесін басыңыз.

7.2 Лазерлік сәулені өшіру

Қосылған күйде Қосу/Өшіру түймесін бір рет басыңыз.

НҰСҚАУ

Лазерлік элемент 1 минуттан кейін автоматты түрде өшеді.

7.3 Тесік ортасының лазерлік көрсеткішін станинаға бекітіп, қосыңыз 3

НҰСҚАУ

Тесік ортасының лазерлік көрсеткішін оңтайлы қолдану үшін лазерлік көрсеткіштен бетке дейінгі қашықтық 20 мен 40 см арасында болуы керек. Тесік ортасының лазерлік көрсеткішін бекіту үшін қажет болса, қаретканы жоғарғы күйге өткізу және құралда бекітілген бұрғылау коронкасын алу керек (құралды пайдалану нұсқаулығын қараңыз).

НҰСҚАУ

Станина үшін жарамды адаптер қолданып жатқаныңызға көз жеткізіңіз.

1. Лазерлік көрсеткішті станинаның бағыттауыш рельсіне орнатыңыз және оның таза екеніне көз жеткізіңіз (қажет болса, кірді, мысалы, бағыттауыш рельстен қоқысты алып тастаңыз). Адаптерге ендірілген магнит тесік ортасының лазерлік көрсеткішін станинаның бағыттауыш рельсінде бекітеді.
2. Лазердің бұрғылауға арналған бет бағытында нұсқауына назар аударыңыз.
3. «Қос/Өшіру» түймесін басыңыз.

7.4 Станинаны тесік ортасына туралау

1. Аздап жіберіңіз, станина бекітіліп қойылған болса, станина бекіткіз (бұрғылау қондырғысын пайдалану нұсқаулығын қараңыз).
2. Станинаны бете проекцияланатын кресттік лазер жасалатын тесіктің ортасына сәйкес болатындай туралаңыз.

3. Станинаны қайтадан бекітіңіз және оның берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз (бұрғылау қондырғысының пайдалану нұсқаулығын қараңыз).
4. Станинаны бекіткеннен кейін проекцияланатын кресттік лазердің күйін тағы бір рет тексеріңіз.
5. Қосу/Өшіру түймесін басыңыз және лазерлік сәуле көрінбейтін болғанша ұстап тұрыңыз.
6. Тесік ортасының лазерлік көрсеткішін станинадан шешіңіз.

7.5 Бұрғылау қондырғысы

Пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз

8 Күту және техникалық қызмет көрсету

8.1 Тазалау және кептіру

1. Линзалардан шаңды кетіріңіз.
2. Әйнекке саусақтармен тиемеңіз.
3. Тазалау үшін тек таза және жұмсақ шүберекті пайдаланыңыз; қажет болған жағдайда шүберекті аздап таза спиртпен немесе судың үлкен мөлшерімен сулаңыз.

НҰСҚАУ Ешқандай басқа сұйықтықтарды пайдаланбаңыз, өйткені олар пластмасса бөлшектерді зақымдауы мүмкін.

4. Жабдықты сақтағанда температуралық режимді сақтаңыз, өсіресе қыста/жазда, жабдық көлікте сақталды (-20 °C-тан +60°C-қа дейін / -4 °F 140 °F дейін).

8.2 Сақтау

Аспап ылғалды жерде сақталған болса, оны алып, мына әрекеттерді орындаңыз. Аспапты, тасымалды сөмкені және саймандарды құрғатыңыз және тазалаңыз (+60 °C / 140 °F аспайтын температурада). Жабдықты толығымен құрғақ болған жағдайда орауға болады, құрғақ жерде сақтау керек.

Ұзақ сақтаудан кейін немесе ұзақ тасымалдаудан кейін жабдықты пайдаланбас бұрын тексеріңіз.

8.3 Тасымалдау

Жабдықты тасымалдау немесе жіберу үшін HILTI орамасын немесе сол сияқты ораманы пайдаланыңыз.

9 Ақаулықтарды жою

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Құрал қосылмайды./ Лазерлік сәулелер жұмыс істемейді.	Қуат элементтері разрядталған.	Hilti сервистік орталығына хабарласыңыз.
	Сөндіргіш ақаулы.	Hilti сервистік орталығына хабарласыңыз.
	Аспаптағы ақаулықтар.	Hilti сервистік орталығына хабарласыңыз.
	Температура тым жоғары немесе тым төмен.	Аспапты суытыңыз немесе жылытыңыз
	Лазерлік көз немесе лазерлік басқару қате.	Hilti сервистік орталығына хабарласыңыз.
Тесік ортасы қате көрсетіледі.	Лазерлік диод калибрлеуі өзгерген, мысалы, құлағанда.	Hilti сервистік орталығына хабарласыңыз.
	Бағыттауыш рельс немесе адаптер ласталған.	Бағыттауыш рельсті және/немесе адаптерді тазалаңыз.
	Қате адаптер таңдалған және орнатылған.	Станина үшін сәйкес адаптерді қолданыңыз.
	Станинада көргішті (дистанциялық төсемені) қолдану	Дистанциялық төсемені қолданғанда, тесік ортасының лазерлік көрсеткіші көмегімен алынған көрсеткіштер қате.

10 Көдеге жарату

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Жабдықты көдеге жарату ережелерін бұзу келесі салдарға әкелуі мүмкін:

пластмассадан тұратын бөлшектерді жаққанда, денсаулыққа қауіп төндіруі мүмкін улы газдар пайда болады. Егер батареялар зақымдалса немесе жоғары температуралардың әсері тисе, олар жарылуы және уланудың, тұтанулардың, химиялық күйіктердің немесе қоршаған ортаны ластаудың себебі болуы мүмкін.

Көдеге жарату ережелерін бұзғанда жабдықты олармен жұмыс істеу ережелерімен таныс емес бөгде тұлғалар қолдануы мүмкін. Бұл ауыр жарақаттардың, сондай-ақ, қоршаған ортаның ластануының себебі болуы мүмкін.



Hilti компаниясының бұйымдары жасалатын материалдардың көпшілігі қайта өңдеуге жарайды. Көдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көп елдерде Hilti компаниясы қолданылған аспаптарды утилизациялау үшін қабылдау туралы келісімдер жасасып қойған. Бұл мәселе бойынша қосымша ақпаратты клиенттерге қызмет көрсету бөлімінен немесе Hilti компаниясының техникалық консультантынан алуға болады.



Тек ЕО елдері үшін

Электрондық өлшеу аспаптарын тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз!

Ескі электрлік және электрондық аспаптарды жою туралы еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік аспаптар қоршаған орта үшін қауіпсіз едіспен жеке көдеге жаратылуы тиіс.



Батареяларды ұлттық талаптарға сай көдеге жаратыңыз.

11 Өндіруші кепілі

Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті HILTI серіктесіне хабарласыңыз.

12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)

Белгіленуі:	Тесік ортасының лазерлік көрсеткіші
Аспаптың түрі:	DD-ST HCL
Буын:	01
Шығарылған жылы:	2012

Hilti компаниясы осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялайды: Аяқталу күні: 19. сәуір 2016: 2004/108/EG, басталу күні: 20. сәуір 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

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

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

06/2015

Техникалық құжаттама:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

kk

DD-ST HCL ポジションインジケータレーザ

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず本体と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書と一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	200
2 製品の説明	201
3 アクセサリー、消耗品	202
4 製品仕様	202
5 安全上の注意	203
6 ご使用前に	204
7 ご使用方法	204
8 手入れと保守	204
9 故障かな? と思った時	205
10 廃棄	205
11 本体に関するメーカー保証	206
12 EU 規格の準拠証明 (原本)	206

■ この数字は該当図を示しています。図は取扱説明書の冒頭にあります。
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常にDD-ST HCL ポジションインジケータレーザを指しています。

各部名称 ■

- ① ON/OFF ボタン
- ② レーザーユニット
- ③ アダプターロック
- ④ DD-ST 120 アダプター (アクセサリとしてお求めいただけます)
- ⑤ DD-ST 150-U /160 アダプター (アクセサリとしてお求めいただけます)
- ⑥ DD-HD 30 アダプター (アクセサリとしてお求めいただけます)

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険

この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項

この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意

この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項

この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示



一般警告
事項

義務表示



ご使用前に取扱説明書をお読みください

略号



本体とバッテリーは一般ごみと一緒に廃棄しないでください。



レーザー照射


レーザーを覗き込まないでください

レーザークラス 2 EN 60825-1:2007 準拠

本体に関して

CAUTION

**LASER RADIATION - DO NOT
STARE INTO BEAM**



**620-690nm / 0.95mW max.
CLASS II LASER PRODUCT**

レーザー波長 620..690 nm。上記の条件における平均出力は 0.95 mW です。

機種名・製造番号の表示箇所

機種名および製造番号は本体の銘板に表示されています。これらのデータを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名：

製品世代：01

製造番号：

2 製品の説明

2.1 正しい使用

DD-ST HCL は、DD-HD 30、DD-ST 150-U、DD-ST 160 および DD-ST 120 ドリルスタンドと共に使用するクロスレーザーです。ポジションインジケータレーザーをそれぞれのドリルスタンドに取り付けると、作業すべきコア抜きを中心位置を迅速かつ正確に決定することができます。DD-ST HCL は、斜め穴あけの際にも穴あけ中心を正しく表示します。

DD-ST HCL は、使用しているドリルスタンドに応じて常に適切なヒルティコア抜きシステムおよび以下のいずれかのアダプターと組み合わせて使用します：DD-HD 30 アダプター、DD-ST 150-U/160 アダプター、または DD-ST 120 アダプター。

アダプターに内蔵されたマグネットが容易な脱着を可能にし、さらにポジションインジケータレーザーをドリルスタンドの接続テーパーに固定します。

取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。

けがの可能性を防ぐため、必ずヒルティ純正の、アクセサリーや先端工具のみを使用してください。

本体の加工や改造は許されません。

本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。

2.2 特徴

本体は、有効照射距離約 1 m のクロスレーザーを備えています。有効照射距離は周囲の明るさに左右されません。

本体は 1 分後に自動的にオフになります。

バッテリーの交換はできません。本体の連続動作時間は、20 °C/68 °F において 150 時間となるように設計されています。従って、(周囲温度に左右されますが) 1 回の穴あけあたりのスイッチオン時間を 1 分間として約 9,000 回の表示が可能です。

2.3 ポジションインジケータレーザー本体標準セット構成品

- 1 レーザーユニット
- 1 布バッグ
- 1 取扱説明書

3 アクセサリー、消耗品

注意事項

アダプターは、ポジションインジケータレーザとそれぞれのドリルスタンド間の距離を正しい値に維持するためのものです。

名称	略号	製品の説明
アダプター	DD-ST HCL A-120	DD-ST 120 ドリルスタンドと共に使用
アダプター	DD-ST HCL A-150/160	DD-ST 150-U または DD-ST 160 ドリルスタンドと共に使用
アダプター	DD-ST HCL A-HD30	DD-HD 30 ドリルスタンドと共に使用
レーザークラス	PUA 60	反射率が好ましくない場合にレーザビームの視認性を高めます。

4 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

ラインビームおよび交点ビームの有効照射距離 (約)	1 m
母材から 200 mm の距離での照射精度	± 1 mm
レーザークラス	2
母材から 250 mm の距離でのライン厚	1... 1.5 mm
自動カットオフの作動時間 (約)	1 min
供給電源	単 3 アルカリ電池 4 本
+20 °C での連続動作時間 (約)	150 h
動作温度	-10... +40°C (+14...+104 °F)
保管温度	-20... +60°C (-4...+140°F)
防塵、防滴構造	IP 53 IEC 60529 準拠
レーザユニット重量 (DD-ST HCL A-120 アダプター使用時)	400 g
レーザユニット重量 (DD-ST HCL A-150/160 アダプター使用時)	460 g
レーザユニット重量 (DD-ST HCL A-HD30 アダプター使用時)	570 g
レーザユニット外形寸法 (DD-ST 120 アダプター使用時、長さ x 幅 x 高さ)	146 mm x 51 mm x 97 mm
レーザユニット外形寸法 (DD-ST 150-U/160 アダプター使用時、長さ x 幅 x 高さ)	158 mm x 52 mm x 99 mm
レーザユニット外形寸法 (DD-HD 30 アダプター使用時、長さ x 幅 x 高さ)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 安全上の注意

この取扱説明書の各項に記載された安全注意事項の外に、下記事項を必ず守ってください。

- a) 本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。
- b) けがの可能性を防ぐため、ヒルティ純正の付属品、アクセサリのみを使用してください。
- c) 本体の加工や改造は許されません。
- d) 取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。
- e) 安全機構を無効にしたり、注意事項や警告事項のステッカーをはがしたりしないでください。
- f) 本体を子供の手が届かない所に置いてください。
- g) 周囲状況を考慮してください。本体を雨、雪にさらさないでください。また本体が湿った状態あるいは濡れた状態で使用しないでください。火災や爆発の恐れがあるような状況では、本体を使用しないでください。
- h) ご使用前に本体をチェックしてください。本体に損傷のある場合は、ヒルティサービスセンターに修理を依頼してください。
- i) もし本体が落下やその他の機械的な圧力を受けた場合は、本体の作動と精度をチェックしてください。
- j) 極度に低温の場所から高温の場所に移す場合、あるいはその逆の場合は、本体温度が周囲温度と同じになるまで待ってから使用してください。
- k) アダプターを使用するときは、本体が正しく取り付けられていることを確認してください。
- l) 不正確な測定を避けるために、レーザー光線の照射窓は常にきれいにしておいてください。
- m) 本体は現場仕様に設計されていますが、他の光学および電子機器（双眼鏡、眼鏡、カメラなど）と同様、取り扱いには注意してください。
- n) 本体は防湿になっていますが、本体ケースに入れる前に必ず水気を拭き取り、乾いた状態で保管してください。
- o) レーザービームが直接眼に入らないようにしてください。
- p) レーザーグラスはレーザー照射から目を守る保護メガネではありません。見える色が制限されますので、このメガネをかけたまま自動車の運転しないでください。またサングラスの代用品として使用しないでください。
- q) 本体を使用の際には、油断せず十分注意し、常識をもって作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には本体を使用しないでください。本体使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。

5.1 作業場の安全確保

- a) 作業場の安全を確保し、本体を設置するときは、レーザー光線が他人や自分に向いていないことを確かめてください。
- b) 梯子や足場の上で作業を行うときは、不安定な態勢にならないように注意してください。足元を確かめに、常にバランスを保ちながら作業してください。

- c) レーザーをガラスや透明な物質を通して照射した場合あるいは不適切なアダプターを使用する場合は、正確な値が得られない可能性があります。
- d) ガラス面あるいはその他の反射表面での反射により測定結果に誤りが生じることがあります。
- e) 本体がドリルスタンドの接続テーパーに正しく固定されていることを確認してください（必要に応じてドリルスタンドの接続テーパーからノロなどの汚れを取り除いてください）。
- f) 本体は必ず決められた使用制限内で使用してください。
- g) 作業場で複数のレーザーを使用している場合は、ご自分の使用している本体に対するレーザービームを他のレーザービームと取り違えないように注意してください。
- h) 本体を医療機器の近くで使用してはなりません。

5.2 電磁波適合性

本体は厳しい規則に適合するように設計されていますが、ヒルティとしては強い電磁波の照射により障害を受けて誤作動が発生する可能性を完全に排除することはできません。

5.3 レーザークラス 2 / クラス II の本体のレーザー分類

本体は IEC 60825-3:2007 / EN 60825-3:2007 に準拠するレーザークラス 2 および CFR 21 § 1040 (FDA) に準拠するクラス II に準じています。本体の使用にあたっては特別な保護装置は必要ありません。万が一レーザー光線を少しでも覗き込んでしまった場合、まぶたが反射的に閉じることにより目を保護します。この反射動作は、薬、アルコール、薬品によって影響を受けますのでご注意ください。さらに、太陽光線と同様、光源を直接覗き込むようなことは避けてください。レーザービームを他の人に向けないでください。

5.4 電気的な危険

- a) バッテリーを充電するために本体を解体しないでください。この装置のバッテリー容量は、装置の全寿命にわたって使用できるように設計されています。ユーザーが自らバッテリーを交換できるように設計されてはいません。
- b) 環境汚染を防止するために、本体は各国の該当基準にしたがって廃棄してください。ご不明な点はメーカーへお問い合わせください。
- c) 電池を過熱させたり、火気にさらさないでください。電池が破裂するか、あるいは有毒物質を発生する恐れがあります。

5.5 バッテリー液

バッテリー / バッテリーパックの使用が正しくないと、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。液体が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

6 ご使用前に

6.1 ポジションインジケータレーザの組立てと分解 2

注意事項

アダプターはアクセサリとしてお求めいただけます (3章を参照してください)。

1. 使用しているドリルスタンドに合わせて適切なアダプターをお選びください。

2. DD-ST HCL レーザーユニットをアダプターに接続するには、カチッという音が聞こえるまでレーザーユニットをアダプターに挿入します。
3. ポジションインジケータレーザを使用する前に、両方のラグが確実にロックしていることを確認してください。
4. アダプターを取り外すには、両側のラグを軽く押し込み、レーザーユニットをアダプターから引き抜きます。

7 ご使用方法

注意事項

照射精度を最高レベルまで高めるには、ラインビームを平坦面上に照射します。

7.1 レーザービームのスイッチオン

ON/OFF ボタンを 1 回押します。

7.2 レーザービームスイッチオフ

本体の電源がオンの状態で ON/OFF ボタンを 1 回押します。

注意事項

レーザーユニットは 1 分後に自動的にオフになります。

7.3 ポジションインジケータレーザをドリルスタンドに固定してスイッチをオンにする 3

注意事項

ポジションインジケータレーザを最適な状態で使用するには、ポジションインジケータレーザと母材との距離を 20...40 cm とする必要があります。ポジションインジケータレーザを固定するには、必要に応じてキャリッジを上方位置へ移動させるか、本体に固定されているコアビットを取り外す必要があります (本体の取扱説明書を参照してください)。

注意事項

ドリルスタンドに対応した正しいアダプターを使用していることを確認してください。

1. ポジションインジケータレーザをドリルスタンドの接続テーパーに取り付け、まっすぐに取り付けられていることを確認してください (必要に応じて接続テーパーからノロなどの汚れを取り除いてください)。アダプターに内蔵されたマグネットがポジションインジケータレーザをドリルスタンドの接続テーパーに固定します。
2. レーザが穴あけを行う母材の方向を向いていることを確認してください。
3. ON/OFF ボタンを 1 回押します。

7.4 ドリルスタンドを穴あけの中心位置に位置決めする

1. ドリルスタンドを固定している場合には、固定を少し緩めます (穿孔工具の取扱説明書を参照してください)。
2. ドリルスタンドを母材に位置合わせして、照射されたクロスレーザーが作成すべき穴の中心位置に来るようにします。
3. ドリルスタンドを再度固定し、確実に固定されていることを確認します (穿孔工具の取扱説明書を参照してください)。
4. ドリルスタンドを固定した後、照射されたクロスレーザーの位置を再度確認してください。
5. レーザービームが見えなくなるまで ON/OFF ボタンを押します。
6. ドリルスタンドからポジションインジケータレーザを取り外します。

7.5 穿孔

穿孔工具の取扱説明書を参照してください。

8 手入れと保守

8.1 清掃および乾燥

1. レンズの埃は吹き飛ばしてください。
2. 指でガラス部分に触れないでください。
3. 必ず汚れていない柔らかい布で清掃してください。必要に応じてアルコールまたは少量の水で湿してください。

注意事項プラスチック部分をいためる可能性がありますので、他の液体は使用しないでください。

4. 本体を保管する場合は、保管温度を確認してください。特に冬季や夏季に車内で保管する場合には注意してください (-20°C...+60°C/-4°F...140°F)。

8.2 保管

本体が濡れた場合はケースに入れしないでください。本体、本体ケース、アクセサリは清掃し、乾燥させ

必要があります（最高 +60 °C/140 °F）。本体は完全に乾燥した状態で本体ケースに収納し、乾燥した場所で保管してください。

長期間保管した後や搬送後は、使用前に本体のチェックしてください。

8.3 搬送

搬送や出荷の際は納入時のヒルティ純正梱包材を使用するか、あるいはこれと同等の梱包を施してください。

9 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体がオンにならない。 / レーザービームが作動しない。	バッテリーが空。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
	ON/OFF スイッチの故障。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
	本体の損傷。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
	温度が高すぎる、または低すぎる	本体を冷ます、または暖める
	レーザー光源またはレーザー制御の故障。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
穿孔中心が正しく表示されない。	転倒などによりレーザーダイオードの校正が狂った。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
	接続テーパーまたはアダプターの汚れ。	接続テーパーおよび / またはアダプターを清掃してください。
	誤ったアダプターが選択され、取り付けられた。	ドリルスタンドに適合した正しいアダプターを使用してください。
	ドリルスタンドでスペーサーを使用	スペーサーを使用すると、ポジションインジケータレーザの表示が正しくなくなります。

10 廃棄

警告事項

機器を不適切に廃棄すると、以下のような問題が発生する恐れがあります。

プラスチック部品を燃やすと毒性のガスが発生し、人体に悪影響を及ぼすことがあります。

電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。

廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。



本体の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でヒルティは、本体や古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。



EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

ja



バッテリーは、各国の規制に従って廃棄してください。

11 本体に関するメーカー保証

保証条件に関するご質問は、最寄りのヒルティ代理店・販売店までお問い合わせください。

12 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称：	ポジションインジケータ ターレーザー
機種名：	DD-ST HCL
製品世代：	01
設計年：	2012

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：2016年4月19日まで：2004/108/EG、2016年4月20日以降：2014/30/EU、2011/65/EU、EN ISO 12100.

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、
FL-9494 Schaan

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

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

06/2015

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-ST HCL 코어 중심 표시 레이저

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1 일반 정보	207
2 설명	208
3 액세서리, 소모품	209
4 기술자료	209
5 안전상의 주의사항	209
6 사용 전 준비사항	210
7 조작	211
8 관리와 유지보수	211
9 고장진단	211
10 폐기	212
11 기기 제조회사 보증	212
12 EG-동일성 표시(오리지널)	213

1 숫자는 그림에 나와 있습니다. 그림은 사용 설명서의 초반부에 나와 있습니다.
본 사용설명서에서 "기기"란 항상 코어 중심 표시 레이저 DD-ST HCL을 지칭합니다.

조작 요소 및 기기 구성 부품 **1**

- ① On/Off 버튼
- ② 레이저 유닛
- ③ 어댑터 잠금장치
- ④ 어댑터 DD-ST 120 (액세서리로 제공 가능)
- ⑤ 어댑터 DD-ST 150-U/160 (액세서리로 제공 가능)
- ⑥ 어댑터 DD-HD 30 (액세서리로 제공 가능)

1 일반 정보

1.1 신호단어와 그 의미

위험

이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고

이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의

이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침

유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시



일반적인 위험에 대한 경고

보호용구 표시



기기를 사용하기 전에 사용 설명서를 읽으십시오.

기호

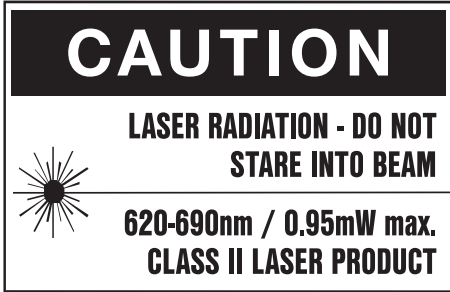


기기와 배터리를 일반 가정 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다.



레이저 빔
빔을 직접
응시하지
마십시오
EN 60825-
1:2007에
따른 레이저
등급 2

기기



레이저 파장 620-690nm. 위에 언급된 조건 하의 평균 출력은 0.95mW입니다.

제품의 일련번호

기기명과 일련 번호는 기기의 형식 라벨에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 기기명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델: _____

세대: 01 _____

일련번호: _____

2 설명

2.1 규정에 맞게 사용

DD-ST HCL은 십자 레이저로 드릴 스탠드 DD-HD 30, DD-ST 150-U, DD-ST 160 및 DD-ST 120과 함께 사용됩니다. 코어 중심 표시 레이저를 해당 드릴 스탠드 위에 설치하면 코어구멍의 중심점을 빠르고 정확하게 측정할 수 있습니다. DD-ST HCL은 경사 드릴 구멍에서도 중심점을 정확하게 표시합니다. DD-ST HCL은 항상 해당 Hilti 코어 드릴 기기와 함께 적용되는 드릴 스탠드에 따라 다음 어댑터와 함께 사용되어야 합니다. 어댑터 DD-HD 30, 어댑터 DD-ST 150-U/160 또는 어댑터 DD-ST 120. 어댑터에 내장된 자석을 통해 설치 및 분리가 간편하며, 자석을 통해 코어 중심 표시 레이저를 드릴 스탠드의 가이드 레일에 고정시킬 수 있습니다. 사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오. 부상 위험을 방지하기 위해 Hilti 순정품 액세서리 및 공구만 사용하십시오. 기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안 됩니다.

교육을 받지 않은 사람이 공구를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우, 기기와 그 관련 기기로 인해 부상을 당할 위험이 있습니다.

2.2 특징

기기는 가시거리가 약 1m인 십자 레이저로 구성됩니다. 가시거리는 주변밝기에 따라 다릅니다. 기기는 1분 후에 자동으로 꺼집니다. 배터리를 교환할 필요가 없습니다. 기기의 배터리 수명은 20°C/68°F에서 150시간입니다. 따라서 주위온도에 따라서 1분/천공의 작동시간에 약 9,000개의 디스플레이가 가능합니다.

2.3 코어 중심 표시 레이저 공급품목

- 1 레이저 단위
- 1 파우치
- 1 사용설명서

3 액세서리, 소모품

지침

제시된 어댑터를 통해 코어 중심 표시 레이저와 각 드릴 스탠드 사이의 정확한 간격이 보장됩니다.

명칭	표시	제품 설명
어댑터	DD-ST HCL A-120	드릴 스탠드 DD-ST 120과 함께 사용할 것
어댑터	DD-ST HCL A-150/160	드릴 스탠드 DD-ST 150-U 및 DD-ST 160과 함께 사용할 것
어댑터	DD-ST HCL A-HD30	드릴 스탠드 DD-HD 30과 함께 사용할 것
레이저 안경	PUA 60	불리한 조명조건에서 레이저 광선의 가시성을 높여줍니다.

4 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

선 및 교차점의 작업 가능거리 약	1 m
모재와의 간격이 200mm일 때의 정확도	± 1mm
레이저 등급	2
모재와의 간격이 250mm일 때의 라인 두께	1...1.5 mm
자동 꺼짐 약	1 min
전원공급	4 AA 셀
+20°C에서의 배터리 수명 약	150 h
작동 온도	-10...+40°C (+14...+104°F)
보관 온도	-20...+60°C (-4...+140°F)
먼지 및 수분에 대해 보호	IP 53 IEC 60529에 의거
레이저 유닛과 어댑터 DD-ST HCL A-120 중량	400 g
레이저 유닛과 어댑터 DD-ST HCL A-150/160 중량	460 g
레이저 유닛과 어댑터 DD-ST HCL A-HD30 중량	570 g
레이저 유닛과 어댑터 DD-ST 120 치수 (LxWxH)	146 mm x 51 mm x 97 mm
레이저와 어댑터 DD-ST 150-U/160 치수 (LxWxH)	158 mm x 52 mm x 99 mm
레이저 유닛과 어댑터 DD-HD 30 치수 (LxWxH)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 안전상의 주의사항

본 사용설명서의 각 장에 있는 안전 지침 외에도 다음과 같은 사항들을 항상 엄격하게 준수해야 합니다.

- 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
- 부상 위험을 방지하기 위해, **Hilti** 순정품 액세서리와 보조기기만을 사용하십시오.
- 기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
- 사용설명서에 있는 작동, 관리 및 유지보수에 대한 정보에 유의하십시오.

- 안전장치가 작동불능상태가 되지 않도록 하고, 지침 및 경고 스티커를 제거하지 마십시오.
- 레이저 기기는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 주위환경을 고려하십시오. 기기가 비 또는 눈을 맞지 않도록 해야 하며, 습기가 있거나 축축한 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오. 화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오.
- 사용하기 전에 기기를 점검하십시오. 기기가 손상되었으면, **Hilti** 서비스 센터를 통해 수리하도록 하십시오.

- i) 기기를 떨어뜨렸거나 또는 기기가 다른 기계적인 영향을 받은 경우에는 기기의 정확성을 점검해야 합니다.
- j) 기기를, 매우 추운 장소로부터 따뜻한 장소로 옮겼거나 그 반대로 따뜻한 장소에서 추운 장소로 옮겼을 경우에는 기기를 사용하기 전에 새 환경에 적응되도록 해야 합니다.
- k) 어댑터와 함께 사용할 경우, 기기가 확실하게 설치되었는지를 확인하십시오.
- l) 측정 오류를 방지하기 위해서는 레이저 방출구를 깨끗하게 유지해야 합니다.
- m) 기기가 건설 현장용으로 설계되었음에도 불구하고, 다른 광학 기기 (망원경, 안경, 카메라, 등등)와 마찬가지로 조심스럽게 취급해야 합니다.
- n) 기기는 습기 유입을 방지하도록 설계되어 있으나 기기를 운반용 케이스에 보관하기 전에 잘 닦아 기기가 건조함을 유지하도록 하십시오.
- o) 레이저 빔을 직접 응시하지 마십시오.
- p) 레이저 안경은 레이저 보호 기능이 없으며, 레이저 빔으로부터 눈을 보호하는 것이 아닙니다. 레이저 안경은 색상에 따른 시야범위가 제한되어 도로교통에서 사용할 수 없으며 선글라스의 대용이 아닙니다.
- q) 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 기기를 사용할 때 부주의하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 기기를 사용하지 마십시오. 기기를 사용할 때 잠시라도 부주의할 경우 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

5.1 규정에 따른 작업환경 설비

- a) 작업장의 안전을 확보하고, 기기를 셋업할 때에는 레이저 빔이 다른 사람 또는 사용자 자신에게 향하지 않도록 주의하십시오.
- b) 사다리에서 작업 시 불안정한 자세가 되지 않도록 주의하십시오. 안전한 작업 자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.
- c) 투명창 또는 다른 개체를 통한 표시 및 맞지 않는 어댑터의 사용은 잘못된 결과를 낳을 수 있습니다.
- d) 왜곡된 또는 기타 반사면에 대한 반사는 결과를 왜곡시킬 수 있습니다.
- e) 기기가 드릴 스탠드의 가이드 레일에 정확하게 고정되었는지 확인하십시오(경우에 따라 드릴링

- 머드와 같은 오염물질을 드릴 스탠드의 가이드 레일에서 제거하십시오.
- f) 규정된 한계내에서만 기기를 사용하십시오.
- g) 작업 공간 내에 여러 레이저가 사용될 경우, 각 기기의 빔이 서로 혼동되지 않도록 유의하십시오.
- h) 의료 기기 근처에서 기기를 사용해서는 안 됩니다.

5.2 전자기파 간섭여부 (EMC)

기기가 관련 장치에 필요한 엄격한 요구사항을 충족하였음에도 불구하고 Hiiti사는 강한 전자기파로 인해 기능장애 및 이로 인한 작동 오류의 가능성을 배제할 수 없습니다.

5.3 레이저 등급 2/class II 기기에 대한 레이저 등급 분류

판매되는 기기의 모든 버전은 IEC60825-3:2007 / EN60825-3:2007에 따른 레이저 클래스 2 및 CFR 21 § 1040 (FDA)에 따른 Class II에 해당합니다. 이 기기는 그 외 다른 보호장비 없이 사용해도 됩니다. 레이저빔을 무의식적으로 잠깐 응시할 경우, 눈꺼풀이 깜박거리는 무조건반사에 의해 보호됩니다. 그러나, 약, 술 또는 마약은 눈꺼풀의 이러한 무조건반사에 영향을 미칠 수 있습니다. 태양의 경우와 마찬가지로 레이저 광원을 절대 직접 응시해서는 안됩니다. 레이저빔이 사람에게 향하지 않도록 하십시오.

5.4 전기식

- a) 배터리를 충전하기 위해 기기를 탈거하지 마십시오. 본 기기의 배터리는 전체 기기 수명 동안 작동되도록 설계되었습니다. 따라서 사용자는 배터리를 직접 교환할 필요가 없습니다.
- b) 환경오염을 방지하기 위해, 반드시 기기를 해당 국가의 법규에 따라 폐기처리해야 합니다. 잘 모를 경우에는 제조회사에 문의하십시오.
- c) 배터리에 과도한 열을 가하거나 불가에 노출시키지 마십시오. 배터리는 폭발할 수 있으며 또는 독성물질이 흘러 나올 수도 있습니다.

5.5 전해액

잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 물로 씻어내고 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있고, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

6 사용 전 준비사항

6.1 코어 중심 표시 레이저 조립 및 분리 2

- 지침
어댑터는 액세서리로 제공 가능합니다(3장 참조).
- 1. 각 드릴 스탠드에 적합한 어댑터를 선택하십시오.

- 2. 끼워지는 소리가 들릴 때까지 레이저 DD-ST HCL을 어댑터 위에 설치하여 어댑터와 연결하십시오.
- 3. 코어 중심 표시 레이저 를 사용하기 전에 양쪽 탭이 정확하게 끼워졌는지 확인하십시오.
- 4. 어댑터를 제거하기 위해 양쪽 탭을 살짝 눌러서 레이저를 어댑터에서 빼내십시오.

7 조작

지침

가장 정확한 결과를 얻을 수 있도록 빔을 수평면에 투사하십시오.

7.1 레이저 빔 켜기

ON/OFF 버튼을 한 번 누르십시오.

7.2 레이저 빔 차단

기기가 켜진 상태에서 ON/OFF 버튼을 한 번 누르십시오.

지침

레이저 유닛이 1분 후에 자동으로 꺼집니다.

7.3 코어 중심 표시 레이저를 드릴 스탠드에 고정시키고 켜십시오.

지침

코어 중심 표시 레이저를 최적으로 사용하기 위해 코어 중심 표시 레이저와 모재 사이의 간격이 20cm ~ 40cm 이어야 합니다. 코어 중심 표시 레이저를 고정시키기 위해 필요 시 캐리지를 최상단 위치로 이동시키거나 기기에 고정된 코어비트를 제거해야 합니다(기기 사용설명서 참조).

지침

드릴 스탠드에 맞는 어댑터를 사용했는지 확인하십시오.

1. 코어 중심 표시 레이저를 드릴 스탠드의 가이드 레일 위에 설치하고 수평상태를 확인하십시오(경우에 따라 드릴링 머드와 같은 오염물질을 가이드 레일에서 제거하십시오). 어댑터에 내장된 자석을 통해 코어 중심 표시 레이저가 드릴 스탠드의 가이드 레일에 고정됩니다.
2. 레이저가 천공할 바닥 방향을 가리키는지에 유의하십시오.
3. ON/OFF 버튼을 한 번 누르십시오.

7.4 드릴 스탠드를 천공 중심에 고정시키십시오.

1. 드릴 스탠드가 이미 고정되었을 경우 드릴 스탠드의 고정장치를 살짝 푸십시오(천공 기기의 사용설명서 참조).
2. 드릴 스탠드를 투사된 십자 레이저가 드릴 구멍의 중심점과 일치하도록 모재 위에 설치하십시오.
3. 드릴 스탠드를 다시 고정시키고 고정상태를 확인하십시오(천공 기기 사용설명서 참조).
4. 드릴 스탠드를 고정시킨 다음 투사된 십자 레이저의 위치를 다시 한 번 확인하십시오.
5. 레이저 빔이 더 이상 보이지 않을 때까지 ON/OFF 버튼을 누르십시오.
6. 코어 중심 표시 레이저를 드릴 스탠드에서 제거하십시오.

7.5 천공 제작

천공 기기의 사용설명서 참조

8 관리와 유지보수

8.1 청소와 건조

1. 렌즈에서 먼지를 제거하십시오.
2. 유리를 손가락으로 만지지 마십시오.
3. 깨끗하고 부드러운 천만을 사용하십시오. 필요 시 손수 알코올 또는 물을 약간 묻혀 사용하십시오. 지침 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 다른 액체는 절대로 사용하지 마십시오.
4. 기기 보관 시 특히 하절기와 동절기에 기기를 자동차에 보관할 경우에는 허용 온도한계값에 유의하십시오 (-20 °C ~ +60 °C/ -4 °F ~ 140 °F).

8.2 보관

기기에 물이 묻거나 습기가 있을 경우, 기기를 포장지에서 꺼냅니다. 기기, 운반용 케이스 및 액세서리를 건조시킨 다음(최고 +60 °C/140 °F) 깨끗이 청소하십시오. 장비가 모두 완전히 건조된 후 다시 포장하고 건조한 장소에 보관하십시오. 기기의 장기 보관 또는 장거리 운송 후에는 사용하기 전에 기기를 먼저 점검하십시오.

8.3 운송

장비를 운송 또는 발송할 경우, Hilti 포장박스 또는 동급의 포장박스를 사용하십시오.

9 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
기기의 스위치가 켜지지 않음/ 레이저 빔이 작동하지 않음	배터리 방전. ON/OFF 스위치 고장.	Hilti 서비스 센터에 연락하십시오. Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.
	기기 손상.	Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.
	온도가 너무 높거나 너무 낮음.	기기를 냉각시키거나 가열하십시오.
	레이저 광원 또는 레이저 컨트롤 불량.	Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.

고장	예상되는 원인	대책
드릴 중심점이 정확하게 표시되지 않았습니다.	레이저 다이오드의 캘리브레이션이 낮아 등으로 인해 잘못 조정됨.	Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.
	오염된 가이드 레일 또는 어댑터.	가이드 레일 및 어댑터를 청소하십시오.
	맞지 않는 어댑터의 선택 및 장착.	드릴 스탠드에 맞는 어댑터를 사용하십시오.
	드릴 스탠드에 스페이서 사용하기	스페이서 사용 시 코어 중심 표시 레이저를 통한 표시가 맞지 않음.

10 폐기

경고
기기를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다:
플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다.
배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있고, 이 때 오염, 화재, 산화 또는 환경오염의 원인이 될 수 있습니다.
부주의한 폐기처리는 사용권한이 없거나 부적합한 기기의 사용을 야기하여, 이때 사용자는 자신과 제3자에게 중상을 입힐 수 있고 환경을 오염시킬 수 있습니다.



Hilti 기기는 대부분 재사용이 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 낡은 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하고 있습니다. Hilti 고객 서비스부 또는 판매회사에 문의하십시오.



EU 국가 전용
전자식 측정기를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다!
수명이 다 된 전자기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.



국가 규정을 준수하여 배터리를 폐기하십시오.

11 기기 제조회사 보증

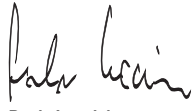
보증 조건에 관한 질문사항은 힐티 파트너 지사에 문의하십시오.

12 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	코어 중심 표시 레이저
모델명:	DD-ST HCL
세대:	01
제작년도:	2012

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2016년 4월 19일까지: 2004/108/EG, 2016년 4월 20일부터: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



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



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-ST HCL 鑽孔中心雷射測量儀

第一次使用本機具前，請務必詳讀此操作說明。

本操作說明應與機具放在一起。

機具轉交給他人時必須連同操作說明一起轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	214
2 產品說明	215
3 配件、耗材	216
4 技術資料	216
5 安全說明	216
6 使用前注意事項	217
7 操作	217
8 維護和保養	218
9 故障排除	218
10 廢棄機具處置	218
11 製造商保固 - 機具	219
12 EC歐規符合聲明 (原版)	219

■ 這些號碼表示在圖示中的位置，您可以在操作說明的開始處找到圖示。

本操作說明中所稱「機具」係指DD-ST HCL鑽孔中心雷射測量儀。

操作控制及零件 ■

- ① On/off按鈕
- ② 雷射裝置
- ③ 接頭鎖定機制
- ④ DD-ST 120接頭 (配件形式)
- ⑤ DD-ST 150-U/160接頭 (配件形式)
- ⑥ DD-HD 30接頭 (配件形式)

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險

用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告

用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意

用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註

注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌



一般警告

遵守標誌



使用前請閱讀本操作說明

符號



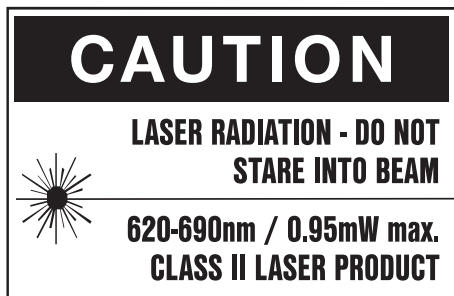
不可將廢棄機具、電器或電池與家庭廢棄物一併處置。



雷射輻射

不可注視雷射光束

雷射等級2，符合EN 60825-1 : 2007



雷射波長620-690 nm。在上述情況之下，輸出功率為0.95 mW。

機具識別資料位置

本機具型號及序號標示於型號辨識牌上。請在操作說明書上記下這些資料，並於洽詢Hilti業務代表或維修部門時告知。

型號：

產品代別：01

序號：

2 產品說明

2.1 按照指示使用產品

DD-ST HCL為十字型雷射裝置，可搭配DD-HD 30、DD-ST 150-U、DD-ST 160和DD-ST 120鑽孔機台。架設在對應的鑽孔機台時，鑽孔中心雷射測量儀可以利用鑽孔系統，更快速的判斷孔洞的實際中心點。就算在鑽孔同時，DD-ST HCL也能正確顯示鑽孔中心。

依據Hilti鑽孔機器和使用的鑽孔機台不同，DD-ST HCL必須配合下列接頭：DD-HD 30接頭，DD-ST 150-U/160接頭或DD-ST 120接頭。

接頭中的磁鐵可以讓鑽孔中心雷射測量儀更容易架設在鑽孔機台的導引滑軌上，也便於使用後的拆卸。

遵守本操作說明書中關於操作、維修及保養的資訊。

為避免受傷的危險，僅可用Hilti原廠設備及配件。

不可改裝本機具。

機具及其輔助設備由未經訓練人員錯誤或不按照說明操作時，有可能會發生危險。

2.2 產品特點

本機具的特點在於十字型雷射，範圍約1 m。範圍取決於周圍光照的亮度。

機具會在一分鐘後自行關閉。

無法更換電池。本機具的設計可在20°C/68°F下達到150小時電池壽命。如果在每分鐘鑽孔一個的情況下，約可鑽9,000個孔，視環境溫度而有所變化。

2.3 配備及數量

- 1 雷射裝置
- 1 軟袋
- 1 操作說明

3 配件、耗材

附註

下列接頭可確保鑽孔中心雷射測量儀和使用的鑽孔機台間保持正確距離。

名稱	簡稱	產品說明
接頭	DD-ST HCL A-120	搭配DD-ST 120鑽孔機台使用
接頭	DD-ST HCL A-150/160	搭配DD-ST 150-U或 DD-ST 160鑽孔機台使用
接頭	DD-ST HCL A-HD30	搭配DD-HD 30鑽孔機台使用
雷射眼鏡	PUA 60	在不易查看光線的狀況下可以提高雷射光束的能見度。

4 技術資料

保留更改技術資料權利。

約略標線與標線交叉點範圍	1 m
從基材起200 mm的精確度	± 1 mm
雷射等級	2
從基材起250 mm的線寬	1...1.5 mm
約多少時間後自動斷電	1 min
電源	4個AA電池
正20 °C時的電池壽命	150 h
操作溫度範圍	-10...+40°C (+14...+104°F)
貯放溫度	-20...+60°C (-4...+140°F)
防塵防水等級	IP 53 於各IEC 60529
雷射裝置搭配DD-ST HCL A-120接頭的重量	400 g
雷射裝置搭配DD-ST HCL A-150/160接頭的重量	460 g
雷射裝置搭配DD-ST HCL A-HD30接頭的重量	570 g
雷射裝置搭配DD-ST 120接頭的規格 (長 x 寬 x 高)	146 mm x 51 mm x 97 mm
雷射裝置搭配with DD-ST 150-U/ 160接頭的規格 (長 x 寬 x 高)	158 mm x 52 mm x 99 mm
雷射裝置搭配DD-HD 30接頭的規格 (長 x 寬 x 高)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 安全說明

除各節操作說明所提供的安全相關資訊外，應隨時嚴格遵守以下規定。

- 未經訓練之人員錯誤的操作或操作時不按照指示，機具和其輔助設備會發生危險。
- 為避免傷害事故發生，僅可使用原廠Hilti配件與其他設備。
- 不允許修改機具。
- 請閱讀操作手冊中有關機具操作、維護和保養說明。
- 勿使用任何失效的安全保護裝置，勿刪除任何標示或警告標誌。
- 將雷射機具放置在兒童無法取得之處。

- 考量週遭環境可能造成之干擾。不可把機具暴露在雨中或雪中，並且不要在潮溼的情形下使用。不可在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用。
- 使用前先檢查機具的狀況。如果發現機具受損，將機具送至Hilti維修中心修理。
- 機具掉落或受到其他機械物體撞擊力後，使用者應檢測其準確度。
- 將機具從很冷移到溫暖的環境，或將機具從很熱移到冰冷的環境時，使用前應先讓機具適應溫度。
- 如果將機具安裝在轉接器上，檢查機具是否確實固定。
- 保持雷射光束孔潔淨，以避免誤測。

- m) 雖然本機具設計可在不良的工作環境中使用，但仍應像其他光學器材（如雙目鏡、眼鏡、相機）般謹慎使用。
- n) 雖然本機具有防潮設計，但在放入攜帶盒前，應先將機具擦乾。
- o) 避免直視雷射光束。
- p) 雷射可視眼鏡不具備雷射保護功能，無法抵擋雷射光進而保護您的眼睛。眼鏡有色域限制特性，在一般道路上駕駛車輛時請勿佩戴。無法代替太陽眼鏡。
- q) 操作機器時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。身體疲勞或使用麻醉劑、酒精或藥物之後，請勿使用機器。操作機器時稍不留神就可能造成嚴重的人員傷亡。

5.1 適當的工作場所配置

- a) 在工作區域進行適當的安全測量，並小心架立機具，避免將雷射光束對著他人或自己。
- b) 在梯子上作業時，應避免不良的操作姿勢。隨時確定以安全的姿勢進行工作並保持身體平衡。
- c) 如果雷射穿過一塊玻璃或其他物體，或是使用錯誤的接頭，則測量結果可能有誤。
- d) 從玻璃上或其他反射表面所得到的反射雷射光束會造成錯誤或不正確的測量結果。
- e) 檢查所有工具是否正確裝設在在鑽孔機台的導引滑軌上（清除灰塵或異物，例如導引滑軌上的碎屑）。
- f) 僅可在指定的使用限制範圍內使用本機具。
- g) 如果在同一個工地中使用多台雷射機具，請注意避免光束混淆。
- h) 請勿在醫療儀器旁使用本機具。

5.2 電磁相容性

雖然本機具符合應用指示的嚴格要求，但Hilti無法完全排除本機具因巨大電磁輻射而受干擾的可能性，而這將導致不正常運作。

5.3 雷射等級2 / 等級II設備的雷射等級

依據所購買的產品版本而定，本機具雷射等級2，符合IEC825-3:2007 / EN60825-3:2007和雷射等級II，CFR 21 § 1040 (FDA)。本機具可在無其他保護措施下安心使用。如果眼睛不小心注視到雷射光，眼皮的自然閉關反應即能保護眼睛。但服用藥物、酒精或毒品會減弱眼皮閉關的反應功能。然而，正如對太陽光般，請勿直接注視光源。勿將光束對準他人。

5.4 電力

- a) 請勿拆解機具，嘗試對電池進行充電。電池壽命與產品使用期限基本相同。使用者無法更換電池。
- b) 為避免環境污染，必須依照現行適用的國家法規對本機具進行處置。如果不確定如何處理，請諮詢製造商。
- c) 不可讓電池過熱，且不可將電池暴露在火源附近。電池可能會爆炸或釋出有毒物質。

5.5 液體

電池若不當使用可能會滲出液體。請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。若接觸滲出液體，請以大量清水沖洗眼睛並就醫。從電池中滲出的液體，可能會導致疼痛或燙傷。

6 使用前注意事項

6.1 拆卸和組裝鑽孔中心雷射測量儀 2

附註

接頭以配件形式發售（請參閱第3章）。

1. 選擇適用於您目前使用之鑽孔機台的接頭

2. 將DD-ST HCL雷射裝置壓入接頭，直到聽見結合的喀啦聲。
3. 使用鑽孔中心雷射測量儀之前，先檢查兩邊扣具是否固定。
4. 要拆下接頭，同時輕壓兩邊的扣具並從接頭上向外拉出雷射裝置。

7 操作

附註

為了達到最高的準確度，請將標線投射到平坦的表面。

7.1 將雷射光束切換為開

按一次on/off按鈕。

7.2 將雷射光束切換為關。

當機具已啟動時，按再按一次on/off按鈕：

附註

雷射裝置會在一分鐘後自行關閉。

7.3 將雷射測量儀架設至鑽孔機台上，然後再次開啟。 3

附註

鑽孔中心雷射測量儀應置於工作表示約20至40 cm處以得到最佳效果。要架設鑽孔中心雷射測量儀，您必須先將傳

動滑塊移至導引滑軌上的最高的位置，或是從機器上拆下岩心鑽頭（請參閱鑽孔機的操作說明）。

附註

檢查確認您目前使用之鑽孔機台的接頭是否正確。

1. 將鑽孔中心雷射測量儀架設到鑽孔機台的導引滑軌上，並檢查是否平貼於軌道上（如有需要，應清除灰塵或異物，例如導引滑軌上的碎屑）。接頭中的磁鐵可以將鑽孔中心雷射測量儀固定在鑽孔機台的導引滑軌上。
2. 檢查確定雷射測量儀指向工作表面。
3. 按一次on/off按鈕。

7.4 對齊鑽孔機台和鑽孔中心

1. 如果鑽孔機台已固定完成，先將固定好的位置稍微放鬆（請參閱鑽孔機的操作說明）。
2. 依照鑽孔機台所在表面調整位置，直到雷射的交叉點與鑽孔的中心點疊合在一起。
3. 重新固定鑽孔機台並確認牢固（請參閱鑽孔機的操作說明）。

4. 重新固定鑽孔機台後，再檢查一次雷射交叉點的位置。
5. 按下 on / off 按鈕關閉雷射光束（不再看到光束）。
6. 從鑽孔機台上拆下雷射測量儀。

7.5 鑽孔

請參閱鑽孔機的操作說明。

8 維護和保養

8.1 清潔及乾燥

1. 吹掉透鏡上的灰塵。
2. 不可用手指碰觸玻璃鏡片。
3. 僅可用乾淨軟布清潔本機具。必要時，將軟布沾上純酒精或些許清水。
附註 不可使用任何其他液體，因為這可能會損壞塑膠組件。
4. 貯放設備時請遵守溫度限制。在冬季 / 夏季如果設備貯放在汽車內（-20°C至+60°C / -4°F至140°F），應特別注意溫度限制。

8.2 貯放

如果機具變潮濕，請從機具箱取出。應清潔機具、提箱及配件，並使之乾燥（最高溫度+60°C/140°F）。機具完全乾燥後才可重新裝箱，然後貯放於乾燥之處。在設備長時間貯放或運送後，使用前應先檢測其準確度。

8.3 運送時的包裝

請使用Hilti的包裝或同等材質之包裝材料搬運或寄送您的設備。

9 故障排除

故障	可能原因	故障排除
機具無法開啟 / 無雷射光束。	電池電力已耗盡。	聯絡Hilti維修中心。
	ON / OFF開關故障。	聯絡Hilti維修中心。
	機具發生故障。	聯絡Hilti維修中心。
	溫度太高或太低。	讓機具冷卻或暖機。
	雷射光源或雷射控制裝置故障。	聯絡Hilti維修中心。
未正確指出鑽孔中心。	受到重擊之後，雷射二極體無法對齊（例如掉落）。	聯絡Hilti維修中心。
	導引滑軌或接頭上有灰塵或異物。	清潔導引滑軌和 / 或接頭。
	使用錯誤的接頭。	請在鑽孔機台上使用正確的接頭。
	鑽孔機台中裝有墊圈。	如果使用了墊圈，雷射所顯示鑽孔中心可能是錯誤的。

10 廢棄機具處置

警告

不當處置廢棄設備會造成嚴重的後果：

塑膠部件若起火，會產生危害健康的有毒煙霧。

電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成中毒、灼傷，酸性灼傷或環境污染。

處置廢棄設備若不夠小心，可能會導致未經授權者及以不當的方式使用設備。這可能會造成嚴重的人員傷亡、使第三方受到傷害以及造成環境污染。



Hilti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。回收前，必須先將材料正確分類。Hilti在許多國家中，已為回收舊機具及舊設備，做了妥善安排。詳情請洽Hilti客戶服務中心，或當地Hilti代理商。



僅歐盟國家適用

請勿將電子測量機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分別收集，並交由環保回收機構處理。



電池之丟棄應依照國家規定

11 製造商保固 - 機具

如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

12 EC歐規符合聲明 (原版)

產品名稱：	鑽孔中心雷射測量儀
型號：	DD-ST HCL
產品代別：	01
製造年份：	2012

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準：至2016年4月19日為止：2004/108/EC，自2016年4月20日起：2014/30/EU，2011/65/EU，EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

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

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

06/2015

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-ST HCL 孔中心激光指示器

在第一次使用工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与工具保存在一起。

当您要将工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	220
2 描述	221
3 配件、消耗品	222
4 技术数据	222
5 安全说明	222
6 在使用之前	223
7 操作	223
8 维护和保养	224
9 故障排除	224
10 废弃处置	224
11 制造商保修 - 工具	225
12 EC 符合性声明 (原稿)	225

■ 有关这些编号请参考相应的示意图。示意图位于操作说明开头的位置。
在本操作说明中，“工具”一词始终是指 DD-ST HCL 孔中心激光指示器。

操作控制器和部件 ■

- ① 开/关按钮
- ② 激光装置
- ③ 适配器锁止机构
- ④ DD-ST 120 适配器 (作为配件提供)
- ⑤ DD-ST 150-U/160 适配器 (作为配件提供)
- ⑥ DD-HD 30 适配器 (作为配件提供)

1 概述信息

1.1 安全提示及其含义

-危险-

用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

警告!

用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

-小心-

用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

-注意-

用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

1.2 象形图的解释和其它信息

警告符号



一般警告

责任符号



请在使用之前阅读操作说明。

符号

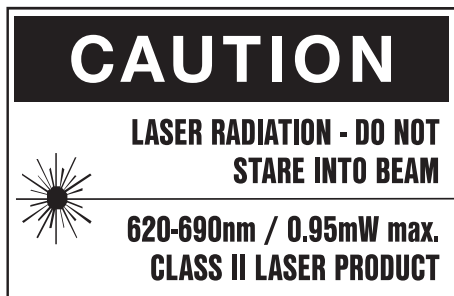


不允许将电动工具或设备以及电池与家用垃圾一起处理。



激光辐射
不要直视光束。

按照
EN 60825-
1:2007 标准
属于 2
级激光



激光波长 620 - 690 nm。在上述条件下，平均输出功率为 0.95 mW。

工具上标识数据的位置

型号名称和序列号可以在工具的铭牌上找到。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的 Hilti 公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

分代号：01

序列号：

2 描述

2.1 产品使用指南

DD-ST HCL 是与 DD-HD 30、DD-ST 150-U、DD-ST 160 和 DD-ST 120 钻架配合使用的十字激光器。固定到相应的钻架上后，孔中心激光指示器能够迅速确定要使用取芯钻系统钻出的孔中心的准确位置。即使在以一定的角度钻孔时，DD-ST HCL 也能正确指示孔中心的位置。

根据所使用的喜利得取芯钻机和钻架，请务必将 DD-ST HCL 与以下适配器之一配合使用：DD-HD 30 适配器、DD-ST 150-U/160 适配器或 DD-ST 120 适配器。利用集成在适配器中的磁铁，很容易就能将孔中心激光指示器安装到钻架导轨上并在使用后将其取下。请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。

为避免造成人身伤害，仅允许使用喜利得公司原装工具和配件。不允许改装工具。

不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用工具或其辅助设备，可能会带来危险。

2.2 特点

工具配备一个射程约为 1 m 的十字激光器。射程取决于环境光线的亮度。

本工具在 1 分钟后自动关闭。

未为更换电池而预先采取措施。本工具设计用于在 20 °C/68 °F 的温度条件下使电池寿命达到 150 小时。如果每次钻孔打开 1 分钟，则可以指示约 9,000 个孔中心，具体取决于环境温度。

2.3 供货提供的部件：

- 1 激光装置
- 1 软包
- 1 操作说明

3 配件、消耗品

-注意-

所列适配器可确保孔中心激光指示器与所使用的钻架之间保持正确的距离。

名称	缩写	说明
适配器	DD-ST HCL A-120	用于与 DD-ST 120 钻架配合使用
适配器	DD-ST HCL A-150/160	用于与 DD-ST 150-U 或 DD-ST 160 钻架配合使用
适配器	DD-ST HCL A-HD30	用于与 DD-HD 30 钻架配合使用
激光观察眼镜	PUA 60	用于改进激光束在不利照明条件下的可见性。

4 技术数据

保留作出技术更改的权利！

激光线和交点的近似范围	1 m
与基材之间的距离为 200 mm 时的精确度	± 1 mm
激光等级	2
与基材之间的距离为 250 mm 时的线宽	1...1.5 mm
电源自动关闭之前的近似时间	1 min
电源	4 个 AA 电池
电池在 +20 °C 温度条件下的使用寿命	150 h
工作温度范围	-10...+40°C (+14 至 +104 °F)
存放温度	-20...+60°C (-4 至 +140 °F)
防尘和防洒水保护	IP 53 按照 IEC 60529
带 DD-ST HCL A-120 适配器的激光装置的重置	400 g
带 DD-ST HCL A-150/160 适配器的激光装置的重置	460 g
带 DD-ST HCL A-HD30 适配器的激光装置的重置	570 g
带 DD-ST 120 适配器的激光装置的尺寸 (长 x 宽 x 高)	146 mm x 51 mm x 97 mm
带 DD-ST 150-U/ 160 适配器的激光装置的尺寸 (长 x 宽 x 高)	158 mm x 52 mm x 99 mm
带 DD-HD 30 适配器的激光装置的尺寸 (长 x 宽 x 高)	215 mm x 99 mm x 112 mm

5 安全说明

除了本操作说明各章节中给出的相关安全信息，还必须始终严格遵守下列几点。

- a) 不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用工具或其辅助设备，可能会带来危险。
- b) 为避免造成人身伤害，仅允许使用喜利得公司原装配件和附加设备。
- c) 不允许改装工具。
- d) 请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。
- e) 不要做出使安全装置无效的行为，并且不要除去安全信息和警告提示。
- f) 将激光工具放到儿童接触不到的地方。
- g) 应考虑周围环境的影响。不要将工具暴露在雨雪中，且不要在湿气或潮湿环境中使用工具。不要将工具用于存在火灾或爆炸危险的场合。
- h) 在使用之前应检查工具的状态。如果发现工具损坏，应将其送至 Hilti 公司维修中心进行维修。
- i) 在工具掉落或受到其它机械应力后，必须检查它的精度。
- j) 当将工具从极冷的条件下带到温暖的环境 (反之亦然) 时，应先让它适应了新环境然后再使用。
- k) 如果是安装在适配器上，则应检查并确保工具已正确安装。
- l) 保持激光出口孔清洁，以避免测量误差。

- m) 尽管工具的设计充分考虑了现场使用的苛刻条件，但是我们也应该爱护它，就象对待其它光学和电子仪器 (例如双筒望远镜、眼镜、照相机) 一样。
- n) 尽管本工具对防止湿气进入作了保护，但是在每次放入工具箱之前都应将其擦拭干净。
- o) 避免直视激光束。
- p) 激光观察眼镜并非激光防护眼镜，因此不能保护眼睛免受激光束的直射伤害。由于这种眼镜会限制色觉，因此，在公路上驾驶车辆时，严禁佩戴这种眼镜。这种眼镜也不能代替太阳镜。
- q) 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作机器的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用机器。当操作机器时，瞬间的分心都可能会导致严重的人身伤害。

5.1 工作区域的正确安排

- a) 当安装工具时，在您的工作区域采取适当的安全措施，并注意避免将激光束对准他人或自己。
- b) 当使用梯子进行工作时，应避免不利的身体位置。应确保以安全的站姿工作并一直保持身体平衡。
- c) 如果激光束穿过玻璃板或其它物体，或使用了错误的适配器，则得到的结果可能失真。
- d) 玻璃或其它反射表面对激光束的反射可能会导致误差或不正确的结果。
- e) 检查并确保工具正确固定在钻架导轨上 (清除导轨上的污垢或钻井泥浆等异物)。
- f) 使用工具时不要超过其规定的限值。
- g) 如果在同一工作区域内使用多个激光工具，必须小心以避免混淆激光束。
- h) 不要在医疗器械附近使用本工具。

5.2 电磁兼容性

尽管工具符合现有指令的严格要求，但 Hilti 仍无法完全排除工具因受到强电磁辐射干扰而导致不正确操作的可能性。

5.3 2 级/II 级激光设备的激光级别

工具发射的激光属于 IEC825-3:2007/EN60825-3:2007 标准下的 2 级激光以及 CFR 21 § 1040 (FDA) 标准下的 II 级激光 (取决于购买的版本)。工具无需进一步的保护措施就可以使用。当有人意外短暂看到光束时，睑闭反射会保护眼睛。然而，睑闭反射会受到药物、酒精或毒品的负面影响。尽管如此，和太阳一样，人不应直视明亮的光源。也不要将激光束对准他人。

5.4 电气

- a) 不要为了尝试为电池充电而分解工具。工具中的电池设计用于满足工具整个使用寿命的需要。未为用户更换电池而预先采取措施。
- b) 为了避免污染环境，必须按照当前适用的国家规定废弃处置本工具。若不能确定该如何处置，请咨询制造商。
- c) 不要使电池过热且不要将其暴露在明火下。否则电池可能会爆炸或释放有毒物质。

5.5 液体安全

如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中泄漏出来。注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。若液体接触到眼睛，应立即用大量清水冲洗，并立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

6 在使用之前

6.1 组装和分解孔中心激光指示器 2

-注意-
适配器作为配件提供 (请参见第 3 部分)。

1. 选择适合所使用的钻架的适配器。

2. 将 DD-ST HCL 激光装置安装到适配器上，方法是将其压到适配器上，直到听到其接合入位的咔嚓声。
3. 使用孔中心激光指示器之前，检查并确保两个锁销牢固接合。
4. 为拆下适配器，将每一侧的锁销稍稍压到一起，然后将激光装置从适配器上拉下。

7 操作

-注意-
为实现最大精确度，将线投射到平坦表面上。

7.1 打开激光束

按下“打开/关闭”按钮一次。

7.2 关闭激光束

如果激光束已经打开，则按下“打开/关闭”按钮一次。

-注意-
激光装置在 1 分钟后自动关闭。

7.3 将孔中心激光指示器固定到钻架上，然后将其打开。 3

-注意-
为获得最佳使用效果，孔中心激光指示器与工作表面之间应保持 20 至 40 cm 的距离。为了固定孔中心激光指示器，可能必须将底座移至其在导轨上的最高位置，或从钻机上取下取芯钻头 (请参见钻机操作说明)。

-注意-
检查以确保使用适合钻架的适配器。

1. 将孔中心激光指示器固定到钻架导轨上，检查并确保其平坦地靠在导轨上（如有必要，清洁导轨，以清除污垢或钻井泥浆等异物）。集成在适配器中的磁铁将孔中心激光指示器在钻架导轨上固定在位。
2. 检查以确保激光器朝向工作表面。
3. 按下“打开/关闭”按钮一次。

7.4 将钻架与孔中心对准

1. 如果钻架已经固定，则将紧固钻架的工具稍稍松开（请参见钻机操作说明）。

2. 调节钻架相对于其安放表面的位置，直到投射的十字激光束与待钻孔位置的中心重合。
3. 重新紧固钻架，检查并确保其牢固固定（请参见钻机操作说明）。
4. 重新紧固钻架之后，再次检查投射的十字激光束的位置。
5. 按下“打开/关闭”按钮以关闭激光束（光束不再可见）。
6. 从钻架上取下孔中心激光指示器。

7.5 钻孔

请参见钻机操作说明。

8 维护和保养

8.1 清洁和干燥

1. 吹掉物镜上的灰尘。
2. 不要用手指接触镜片。
3. 仅使用干净的软布进行清洁。必要时可用纯酒精或少量清水略微润湿软布。
-注意- 不可使用其它任何种类的清洁液进行清洁，否则可能会损坏塑料部件。
4. 当存放设备时，应遵循相关的温度限制。如果将设备存放在机动车辆内，这一点在冬季/夏季尤其重要（-20 °C 至 +60 °C/-4 °F 至 140 °F）。

8.2 存放

如果工具箱变潮湿，则应将工具从箱中取出。然后应对工具、工具箱和配件进行清洁和干燥（最高 +60 °C/140 °F）。只有工具完全干燥后，才可将其重新包装，然后存放于干燥的地方。

在长时间存放或运输后，在投入使用前应对设备进行检查。

8.3 运输

请使用喜利得包装或同等质量的包装来运输或装运您的设备。

9 故障排除

故障	可能原因	措施
工具不能打开/无激光束。	电池已耗尽。	联系喜利得服务中心。
	“打开/关闭”开关有故障。	联系喜利得服务中心。
	工具已经发生故障。	联系喜利得服务中心。
	温度过高或过低。	让工具冷却或预热。
	激光源或激光控制单元有故障。	联系喜利得服务中心。
未正确指示孔中心。	激光二极管因受到硬性撞击（例如掉落）而失准。	联系喜利得服务中心。
	导轨或适配器上存在污垢或异物。	清洁导轨和/或适配器。
	选择及使用的适配器不正确。	使用适合钻架的适配器。
	钻架上安装了垫片。	如果使用垫片，则激光器指示的孔中心位置不正确。

10 废弃处置

警告!

不正确地废弃处置设备可能会产生严重后果：

塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。

电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。

如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用，从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。



Hilti 工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，Hilti 公司已经对旧工具和设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询 Hilti 公司客户服务部门或 Hilti 公司代表。



仅限于欧洲国家

不要将电子测量工具或设备与家用垃圾一起处理！

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电气和电子设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电气设备，并以环保的方式进行回收。



按照国家法规废弃处理电池。

11 制造商保修 - 工具

如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的喜利得公司代表。

12 EC 符合性声明 (原稿)

名称：	孔中心激光指示器
型号：	DD-ST HCL
分代号：	01
设计年份：	2012

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准：至 2016 年 4 月 19 日止：2004/108/EC，从 2016 年 4 月 20 日起：2014/30/EU，2011/65/EU，EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

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

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



Manufacturer:
Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

Importer:
Hilti (Gt. Britain) Limited
1 Trafford Wharf Road, Old Trafford
Manchester, M17 1BY

DD-ST HCL (01)

Serial Numbers: 1-9999999999

2014/30/EU | Electromagnetic Compatibility
Regulations 2016

EN 61000-6-2:2019

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

2014/35/EU | Electrical Equipment (Safety)
Regulations 2016

EN 55011:2018

2011/65/EU | The Restriction of the Use of
Certain Hazardous Substances in Electrical and
Electronic Equipment Regulations 2012

Schaan, 12.10.2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Tahar Zrilli", written over a light grey rectangular background.

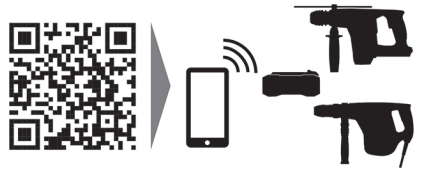
Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Johannes Wilfried Huber", written over a light grey rectangular background.

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2048745