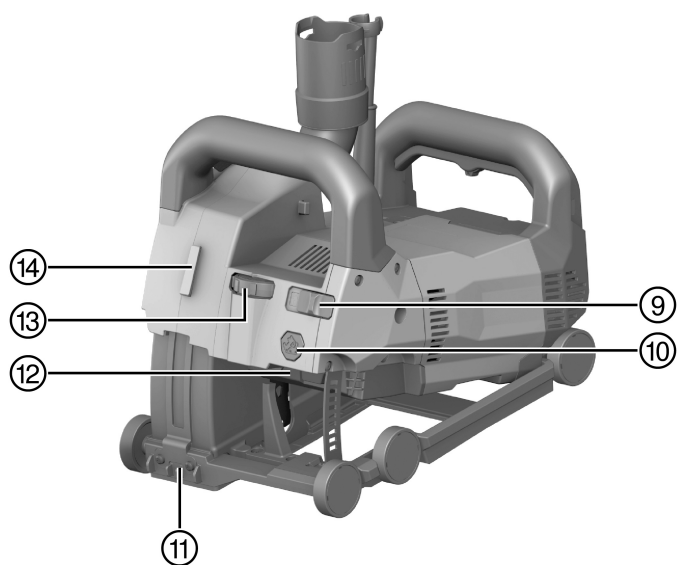
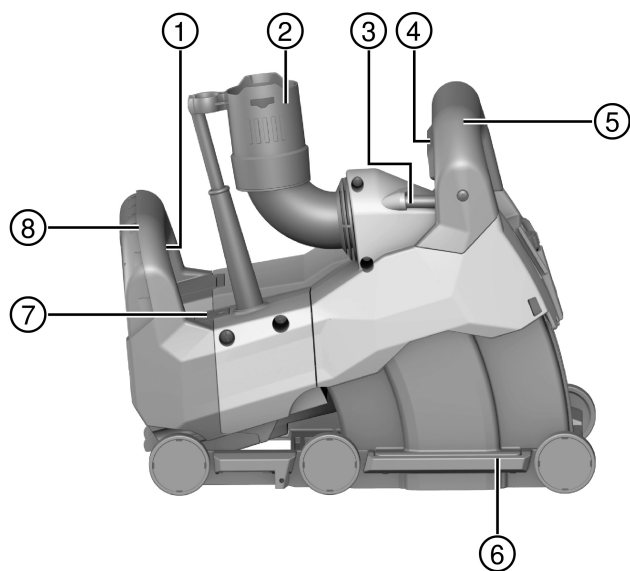
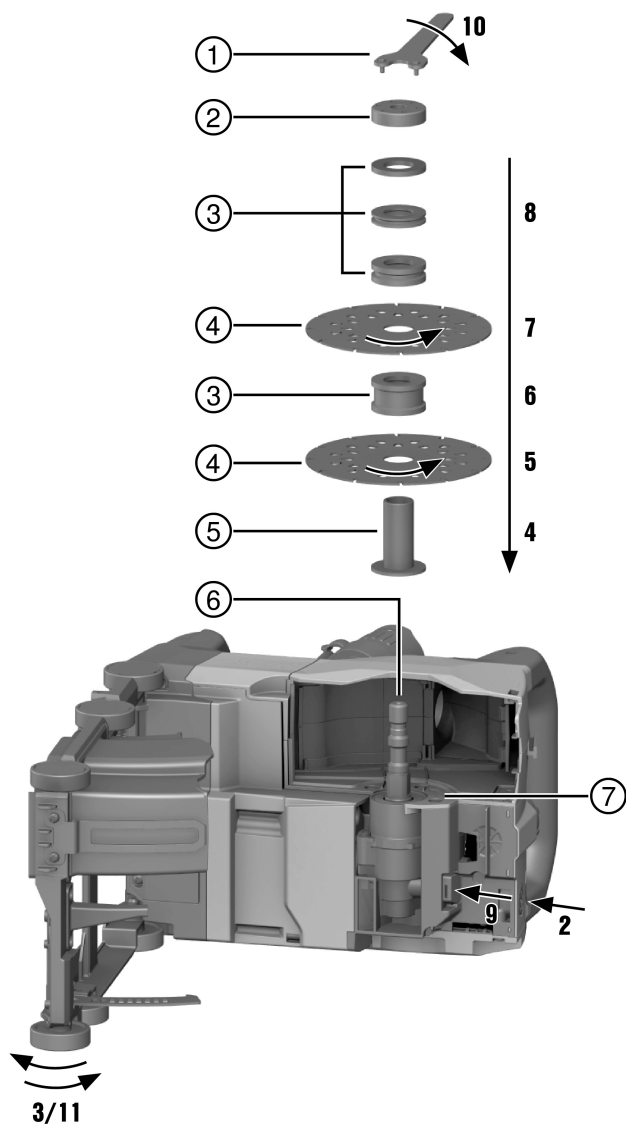




DCH 150-SL

English	1
Français	12
Español	24
Português	37





DCH 150-SL

en	Original operating instructions	1
fr	Notice d'utilisation originale	12
es	Manual de instrucciones original	24
pt	Manual de instruções original	37

Original operating instructions

1 Information about the documentation

1.1 About this documentation

- Read this documentation before initial operation or use. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.
- Always keep the operating instructions with the product and make sure that the operating instructions are with the product when it is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols used

1.2.1 Warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product. The following signal words are used:



DANGER !

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



WARNING !

- Draws attention to a potential threat of danger that can lead to serious injury or fatality.



CAUTION !

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

1.2.2 Symbols in the documentation

The following symbols are used in this document:



Read the operating instructions before use.



Instructions for use and other useful information



Dealing with recyclable materials



Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste

1.2.3 Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:



These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions



The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text



Item reference numbers are used in the **overview illustrations** and refer to the numbers used in the **product overview section**



This symbol is intended to draw special attention to certain points when handling the product.



1.3 Explanation of signs used

1.3.1 Symbols on the product

The following symbols can be used on the product:

	Protection class II (double-insulated)
n	Rated speed
/min	Revolutions per minute
	Alternating current
Ø	Diameter
	The product supports wireless data transmission compatible with iOS and Android platforms.

1.4 Product information

Hilti products are designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.

The type designation and serial number are printed on the rating plate.

- Write down the serial number in the table below. You will be required to state the product details when contacting Hilti Service or your local Hilti organization to inquire about the product.

Product information

Slitting tool	DCH 150-SL
Generation	01
Serial no.	

1.5 Declaration of conformity

We declare, on our sole responsibility, that the product described here complies with the applicable directives and standards. A copy of the declaration issued by the certification department can be found at the end of this documentation.

The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany

2 Safety

2.1 General power tool safety warnings

WARNING

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

Work area safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.



- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

2.2 Cut-off machine safety warnings

- ▶ **The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.** The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- ▶ **Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool.** Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- ▶ **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.



- ▶ **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- ▶ **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.
- ▶ **Do not use worn down reinforced wheels from larger power tools.** Wheels intended for a larger power tool are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- ▶ **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- ▶ **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.** Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- ▶ **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.** Damaged wheels will normally break apart during this test time.
- ▶ **Wear personal protective equipment.** Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- ▶ **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.
- ▶ **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- ▶ **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- ▶ **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- ▶ **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- ▶ **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- ▶ **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- ▶ **Do not position your body in line with the rotating wheel.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.



- ▶ **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- ▶ **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- ▶ **Do not “jam” the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- ▶ **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- ▶ **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- ▶ **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- ▶ **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

2.3 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ **Never tamper with or modify the power tool in any way.**
- ▶ Dust from materials such as paint containing lead, some types of wood, minerals and metal can be harmful to health. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust such as oak and beech wood dust are classified as carcinogenic, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Working on materials hazardous to health (e.g. asbestos) is not permissible. **Use a dust removal system that is as effective as possible. Accordingly, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust and which is designed for use with this power tool.**
- ▶ **Before starting work, check the hazard class of the dust that will be produced when working. Use an industrial vacuum cleaner with an officially approved protection class in compliance with the locally applicable dust protection regulations.**
- ▶ **Comply with national regulations applicable to the materials you will be working with.**
- ▶ **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.
- ▶ **Use light respiratory protection when the tool is used without a dust removal system.** It is advisable to wear a filter class P2 dust mask.
- ▶ **Wear eye protection.** Flying fragments present a risk of injury to the body and eyes.
- ▶ **Always hold the tool firmly with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- ▶ **Wear protective gloves when changing accessory tools as they get hot during use.**
- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Take breaks between working and do relaxation and finger exercises to improve the blood circulation in your fingers.**

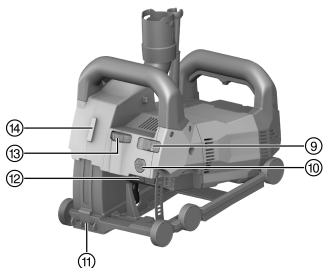
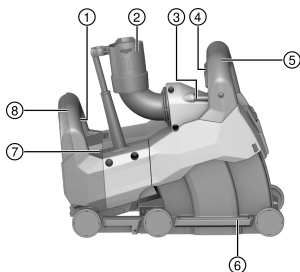
Electrical safety

- ▶ Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.
- ▶ **Check the machine's electric supply cable at regular intervals and have it replaced by a qualified electrical specialist if found to be damaged.** If the power tool's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared and approved supply cord available from Hilti Service.



3 Description

3.1 Product overview 1



- ① On/off switch
- ② Vacuum cleaner hose connector
- ③ Tubular bubble level
- ④ Plunge movement lockbutton
- ⑤ Front grip
- ⑥ Carriage
- ⑦ Service indicator
- ⑧ Rear grip
- ⑨ Locking switch for plunge depth
- ⑩ Carriage release button
- ⑪ Cutting line indicator
- ⑫ Spindle lock button
- ⑬ Slitting-depth adjusting knob
- ⑭ Interface for DCH-SL LG line laser

3.2 Intended use

The product described is an electrically powered slitting tool for professional use.

It is designed for use with diamond slitting discs.

The machine is designed to be used with a suitable vacuum cleaner.

Optionally, the slitting tool can be combined with a line laser for projecting the line of cut on to the surface ahead.

3.3 Possible misuse

Do not use the product in environments where there is a risk of explosion.

Use of the product in a damp or wet environment is not permissible.

Do not use the product to work on hazardous or flammable materials (e.g. asbestos, magnesium, wood).

Do not tamper with or attempt to make alterations to the device.

3.4 Service indicator

The slitting tool has an LED service indicator.

Status	Meaning
The service indicator flashes red.	The motor has overheated. Allow the power tool to run under no load so that it can cool down quickly. When the power tool has cooled down the service indicator goes out and the motor shuts down. Restart the power tool by switching it off and then on again.



Status	Meaning
The service indicator lights up when the power tool is in working order.	- The carbon brush wear limit has almost been reached. You can continue working for a number of hours after the indicator first shows, before automatic cut-out is activated. - The carbon brushes have been changed and must be run in by letting the machine run under no load for at least 1 minute without interruption, in order to achieve the optimum service life.
The service indicator lights up when the power tool is not in working order.	- The carbon brushes are worn and have to be replaced. - The device is defective.

3.5 Items supplied

Slitting tool, pin wrench, slitting discs, break-out tool, operating instructions.

Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or at: www.hilti.group

4 Technical data

4.1 Slitting tool



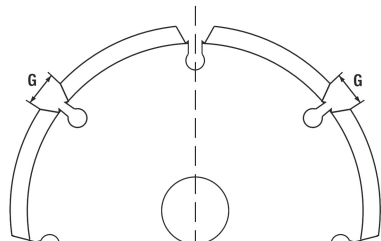
For rated voltage, rated current and/or power, line frequency and rated speed, refer to the country-specific type identification plate.

Weight	16.8 lb (7.6 kg)
Arbor diameter, disc mount	0.87 in (22.2 mm)
Thickness of the diamond slitting disc	≤ 0.1 in (≤ 3 mm)
Diameter of the diamond slitting disc	≤ 5.9 in (≤ 150 mm)

4.2 Dimensions and format of suitable diamond slitting discs

Diamond slitting discs must meet the following requirements in terms of dimensions and format.

Technical data	
Slot width between segments (G)	≤ 15 mm
Cutting angle	Negative



5 Preparations at the workplace



CAUTION

Risk of injury! Inadvertent starting of the product.

- Unplug the supply cord before making adjustments to the power tool or before changing accessories.

Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.



5.1 Installing diamond slitting discs 2

- | | |
|-------------------------|---|
| ① Pin wrench | ⑤ Clamping flange |
| ② Clamping nut | ⑥ Arbor (on the slitting tool) |
| ③ Spacer ring | ⑦ Direction-of-rotation arrow on casing |
| ④ Diamond slitting disc | |

1. Lay the tool on its left side (spirit level facing up).
2. Press and hold down the carriage release button to unlock the carriage.
3. Swing the carriage out and let go the carriage release button.
4. Fit the clamping flange onto the spindle.
5. Place the first diamond slitting disc on the clamping flange. Make sure that the direction-of-rotation arrow on the slitting disc points in the same direction as the direction-of-rotation arrow on the power tool.



Comply with the instructions for selecting suitable diamond slitting discs. → page 7

6. Select the correct spacer rings for the width of the slit and place them on the clamping flange.



The width of the slit is equal to the thickness of the two diamond slitting discs and the spacer rings inserted between them. The widths of the spacer rings are 4 mm, 7 mm, 13 mm and 22.5 mm.

7. Place the second diamond slitting disc in position.



WARNING

Risk of injury! The diamond slitting discs can work loose in operation if the complete set of spacer rings is not installed on the clamping flange.

- ▶ After installing the second diamond slitting disc, always place all the remaining spacer rings on the clamping flange.
8. Place the remaining spacer rings on the clamping flange.
 9. Press and hold down the spindle lock button.
 10. Screw on the clamping nut and tighten it securely with the pin wrench. Release the spindle lock button and remove the pin wrench.
 11. Pivot the carriage towards the body of the machine until it engages in position.

5.2 Connecting the vacuum cleaner

- ▶ Connect the vacuum cleaner hose to the vacuum cleaner hose connector of the slitting tool.

6 Types of work



WARNING

Damaged power cords are a safety hazard! If the supply cord or extension cord is damaged while work is in progress, immediately disconnect the device and the cord from the electricity supply. Do not touch the damaged part of the cord.

- ▶ Regularly check all supply cords. Replace defective extension cords. Have damaged power cords replaced by a qualified specialist.

Use of a ground fault circuit interrupter (residual current device, RCD) with a maximum tripping current of 30 mA is recommended.

6.1 General notes on working with the slitting tool

- ▶ Select the right type of diamond slitting disc for the material to be cut.
- ▶ If cutting performance drops, check whether the diamond slitting discs are badly worn and need to be replaced or sharpened.
- ▶ Make vertical cuts from top to bottom by preference.
 - ▶ It is not possible to cut curves.
- ▶ Guide the slitting tool without turning or tilting it.



6.2 Setting the power tool to its initial position

After installation of the diamond slitting discs or if work has been done on it, the power tool might not be in its initial position. You must set the power tool to its initial position before the slitting depth (plunge depth) is set and the power tool is switched on.

1. Make sure that the plunge movement lock button on the front grip is not pressed.
2. Hold the power tool firmly by the front grip.
3. Lift the front of the power tool until the carriage snaps into its initial position with an audible click.
 - The power tool is now in its initial position.

To make sure that the power tool does not exit from the work surface without you noticing, you can push the locking switch to the (locked) position. This locks the carriage at the slitting depth already reached and keeps it locked for as long as the plunge movement lock button is pressed.

6.3 Setting the slitting depth

1. Make sure that the power tool is in its initial position.
2. Turn the slitting-depth adjusting knob to set the desired slitting depth.

The numbers printed on the adjusting knob show slitting depth in millimeters (mm).

6.4 Slitting

1. Make sure that the slitting depth is set correctly. → page 9

WARNING

Risk of accident! If the power tool is not in its initial position when it is switched on, the diamond slitting discs can come into contact with the surface underneath the power tool. If this happens it can cause you to lose control of the power tool.

- Before switching on, check that the power tool is in its initial position.

2. Position the power tool on the working surface to be slit.

The cutting line indicator indicates the direction of cut and is in line with the first (left, in the direction of cut) diamond slitting disc.

For horizontal slits: The spirit level indicates when the power tool is correctly leveled.

3. Flick the centered locking lever to the left or right. Then fully depress the ON/OFF switch and hold it in this position.
4. Press and hold down the plunge movement lock button integrated into the front grip.

To ensure optimum performance, wait until the diamond slitting discs have reached full speed before bringing them into contact with the material to be cut.

5. Apply reasonable pressure to the front grip to slowly plunge-cut into the material to the preset slitting depth.

ATTENTION

Risk of damage! Excessive forward pressure and slow slitting progress can result in irreparable thermal damage to the diamond slitting discs.

- If cutting performance drops, check whether the diamond slitting discs are badly worn and need to be replaced or sharpened.

6. Guide the machine with both hands, applying reasonable pressure in the cutting direction.

Applying excessive forward pressure can cause the motor to stall.

7. Release the ON/OFF switch when you want to interrupt or end the slitting operation.



**WARNING**

Risk of injury! Protruding diamond slitting discs are a safety hazard.

- ▶ Before lifting the power tool clear, release the plunge movement lock button to lock the power tool in its initial position.
-
8. Release the plunge movement lock button integrated into the front grip and, without twisting or tilting it, lift the power tool clear of the work surface.

7 Care and maintenance

**WARNING**

Electric shock hazard! Attempting care and maintenance with the supply cord connected to a power outlet can lead to severe injury and burns.

- ▶ Always unplug the supply cord before carrying out care and maintenance tasks.
-

Care

- Carefully remove any dirt that may be adhering to parts.
- Clean the air vents carefully with a dry brush.
- Use only a slightly damp cloth to clean the casing. Do not use cleaning agents containing silicone as these may attack the plastic parts.

Maintenance

**WARNING**

Danger of electric shock! Improper repairs to electrical components may lead to serious injuries including burns.

- ▶ Repairs to the electrical section of the tool or appliance may be carried out only by trained electrical specialists.
-
- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
 - Do not operate the product if signs of damage are found or if parts malfunction. Have it repaired immediately by **Hilti Service**.
 - After cleaning and maintenance, fit all guards or protective devices and check that they function correctly.
-



To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by Hilti for use with the product can be found at your local **Hilti Store** or online at: www.hilti.group.

7.1 Replacing the carbon brushes

**DANGER**

Risk of injury! Risk of electric shock.

- ▶ The power tool may be operated, serviced and repaired only by trained, authorized personnel. This personnel must be specially informed of any possible hazards.
-



The service indicator lights up when the carbon brushes need to be replaced. Diagrams on the inside of the carbon-brush covers show the correct direction of installation and routing of the wires. Always change all the carbon brushes at the same time.

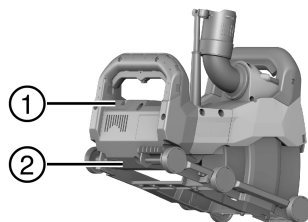
1. Disconnect the slitting tool from the electricity supply.
2. Remove the top and bottom carbon-brush covers from the rear of the power tool.



3. Take note of how the carbon brushes are fitted and how the wires are routed.
4. Disconnect the wires, ease the springs aside and remove the worn carbon brushes from the slitting tool.
5. Fit the new carbon brushes, positioning them exactly the same as the old ones fitted previously. Take care to avoid damaging the insulation on the indicator lead as you insert the brushes.
6. Use only these genuine replacement carbon-brush sets:

Spare-part numbers of the carbon-brush sets

Voltage range	Spare-part number
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



- ① Top carbon-brush cover
② Bottom carbon-brush cover

7. Reinstall the two carbon-brush covers.
8. After replacing the carbon brushes, run the slitting tool uninterruptedly for at least 1 minute without load.
 - The indicator lamp goes out after approx. 1 minute's operation.

i If the minimum running-in time of one minute is not observed, the life of the carbon brushes will be greatly reduced.

8 Transport and storage

Transport

- Make sure that the equipment is held securely throughout all transport operations.
- After transporting, always check all visible parts and controls for signs of damage and make sure that they all function correctly.

Storage

- Always store this product with the electric supply cable unplugged from the electricity supply.
- Store this product in a dry place, where it cannot be accessed by children or unauthorized persons.
- After a long period of storage, always check all visible parts and controls for signs of damage and make sure that they all function correctly.

9 Troubleshooting

If the trouble you are experiencing is not listed in this table or you are unable to remedy the problem by yourself, contact **Hilti Service**.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The power tool does not start and the service indicator is off.	Interruption in the electric supply.	► Plug in another electric tool or appliance and check whether it works.
	The supply cord or plug is defective.	► Have the supply cord and plug checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The on/off switch is defective.	► Have the power tool repaired by Hilti Service .
Power tool does not start and the service indicator shows red.	The power tool is faulty.	► Have the power tool repaired by Hilti Service .
	Carbon brushes are worn.	► Have the power tool checked by a trained electrical specialist and the carbon brushes replaced if necessary.



Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The power tool does not achieve full power and the service indicator is off.	The gauge (cross section) of the extension cord conductors is inadequate.	► Use an extension cord with an adequate conductor cross section.
	The power tool was overloaded due to application of excessive feed pressure.	► Reduce the feed pressure.
The power tool does not achieve full power and the service indicator flashes red.	The power tool has overheated due to prolonged overloading.	► Wait a few moments until the motor has cooled down or allow the power tool to run under no load in order to speed up the cooling-down process.
Cutting performance is too low.	Diamond slitting discs not suitable for the material.	► Use suitable diamond slitting discs.
	Diamond slitting discs worn.	► Change the diamond slitting discs.

10 Disposal

Most of the materials from which **Hilti** products are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, your old tools, machines or appliances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti** Service or your Hilti sales representative for further information.

11 Manufacturer's warranty

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

Notice d'utilisation originale

1 Indications relatives à la documentation

1.1 À propos de cette documentation

- Lire intégralement la présente documentation avant la mise en service. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.
- Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement le transmettre à des tiers avec ce mode d'emploi.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

Les avertissements attirent l'attention sur des dangers liés à l'utilisation du produit. Les termes de signalisation suivants sont utilisés :

DANGER

DANGER !

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

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

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



⚠ ATTENTION

ATTENTION !

- Pour une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

1.2.2 Symboles dans la documentation

Les symboles suivants sont utilisés dans la présente documentation :

	Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

2	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi
3	La numérotation détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de celles des étapes de travail dans le texte
11	Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration Vue d'ensemble et renvoient aux numéros des légendes dans la section Vue d'ensemble du produit
	Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.

1.3 Explication des symboles

1.3.1 Symboles sur le produit

Les symboles suivants peuvent être utilisés sur le produit :

	Classe de protection II (double isolation)
n	Vitesse de rotation de référence
/min	Tours par minute
	Courant alternatif
Ø	Diamètre
	Le produit prend en charge la transmission de données sans fil qui est compatible avec les plates-formes iOS et Android.

1.4 Informations produit

Les produits **Hilti** sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit 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.

La désignation du modèle et le numéro de série figurent sur sa plaque signalétique.



- Inscrivez le numéro de série dans le tableau suivant. Les informations produites vous sont demandées lorsque vous contactez nos revendeurs ou services après-vente.

Caractéristiques produit

Rainureuse	DCH 150-SL
Génération	01
N° de série	

1.5 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur. Une copie de l'attestation délivrée par l'organisme de certification se trouve en fin de la présente documentation.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sécurité

2.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

⚠ AVERTISSEMENT Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Tout manquement à l'observation des consignes de sécurité et instructions risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.

Sécurité sur le lieu de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Tenir les enfants et autres personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Si l'appareil dévie, il y a un risque de perte de contrôle de l'appareil.

Sécurité relative au système électrique

- **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être adaptée à la prise de courant. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduiront le risque de choc électrique.
- **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmentera le risque d'un choc électrique.
- **Ne jamais utiliser le cordon à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Si l'outil électroportatif est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures diminue le risque d'un choc électrique.
- **Si l'utilisation de l'outil électrique dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'outil électroportatif en étant fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- **Utiliser un équipement de protection individuelle et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant l'utilisation de l'outil électroportatif, réduiront le risque de blessures des personnes.



- ▶ **Éviter une mise en service par mégarde.** S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à l'alimentation électrique, de le prendre ou de le porter. Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.
- ▶ **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- ▶ **Ne pas forcer l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif adapté au travail à effectuer.** Un outil électroportatif approprié réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- ▶ **Retirez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.
- ▶ **Conserver les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- ▶ **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- ▶ **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils amovibles, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenir également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

Service

- ▶ **L'outil électroportatif doit uniquement être réparé par un personnel qualifié, utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

2.2 Consignes de sécurité pour les tronçonneuses à disque abrasif

- ▶ **Le carter de protection faisant partie intégrante de l'outil électroportatif doit être solidement fixé et réglé de manière à atteindre la sécurité maximale, c.-à-d. que la plus petite partie possible de la meule doit être ouverte en direction de l'utilisateur.** L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité doivent se tenir en dehors du plan du disque à meuler rotatif. Le carter de protection doit protéger l'utilisateur des éclats et d'un contact accidentel avec la meule.
- ▶ **Utiliser exclusivement des disques à tronçonner composites renforcés ou disques à tronçonner diamanté pour votre outil électroportatif.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire sur l'outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre.
- ▶ **La vitesse admissible de l'outil amovible doit au moins être égale à la vitesse supérieure indiquée sur l'outil électroportatif.** Les accessoires dont la vitesse de rotation est supérieure à celle admissible risquent de se briser ou de voltiger.
- ▶ **Les disques doivent uniquement être utilisés pour les possibilités d'applications recommandées. Par exemple : Ne jamais meuler avec la surface latérale d'un disque à tronçonner.** Les disques à tronçonner sont prévus pour attaquer le matériau avec l'arête du disque. Une action latérale sur ces disques risque de les casser.



- ▶ **Toujours utiliser des brides de serrage en parfait état, de dimensions et de forme adaptées au disque à meuler choisi.** Des brides adaptées soutiennent le disque et réduisent le risque de cassure du disque à meuler.
- ▶ **Ne pas utiliser de disques à meuler usés provenant d'outils électroportatifs plus grands.** Les disques à meuler destinés aux outils électroportatifs plus grands ne sont pas dimensionnés pour les vitesses supérieures des outils électroportatifs plus petits et risquent de se casser.
- ▶ **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil amovible doivent correspondre aux cotes de l'outil électroportatif.** Des outils amovibles mal dimensionnés peuvent ne pas être suffisamment protégés ou contrôlés.
- ▶ **Les disques à meuler et les flasques doivent exactement s'adapter sur la broche de meulage de l'outil électroportatif.** Les accessoires qui ne s'adaptent pas exactement sur la broche de meulage de l'outil électroportatif ne tournent pas de manière uniforme, vibrent fortement et risquent d'entraîner une perte de contrôle.
- ▶ **Ne pas utiliser de disques à meuler endommagés.** Avant chaque utilisation, vérifier que les disques à meuler ne sont ni écaillés ni fendus. En cas de chute de l'outil électroportatif ou du disque à meuler, vérifier qu'il n'est pas endommagé et, le cas échéant, utiliser un disque à meuler non endommagé. Une fois le disque à meuler contrôlé et monté, l'utilisateur ainsi que les personnes se trouvant à proximité doivent se tenir en dehors du plan du disque à meuler en rotation. Veiller à laisser tourner l'appareil pendant une minute à la vitesse de rotation maximale. C'est lors de cette période de test que les disques à meuler endommagés se cassent le plus souvent.
- ▶ **Porter des équipements de protection individuelle.** Utiliser, selon l'application, une protection du visage, une protection des yeux ou des lunettes de protection. Dans la mesure où ces équipements sont appropriés, porter un masque anti-poussière, un casque antibruit, des gants de protection ou un tablier spécial qui permettent de maintenir à distance les particules de matériau et de meulage. Les yeux devraient être protégés contre les corps étrangers en suspension dans l'air, produits par diverses applications. Les masques anti-poussière ou respiratoire doivent filtrer la poussière résultant de l'utilisation. En cas d'exposition prolongée à un bruit important, il y a risque de perte d'audition.
- ▶ **Veiller à ce que les autres personnes se tiennent à une distance de sécurité de l'espace de travail.** Toute personne accédant à l'espace de travail doit porter des équipements de protection individuelle. Des éclats de la pièce travaillée ou des outils amovibles cassés risquent d'être projetés en l'air et de provoquer des blessures même à l'extérieur de l'espace de travail direct.
- ▶ **Tenir l'appareil seulement par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.
- ▶ **Tenir le câble d'alimentation réseau éloigné des outils amovibles rotatifs.** En cas de perte de contrôle de l'appareil, le câble d'alimentation réseau peut être sectionné ou intercepté, et la main ou le bras de l'utilisateur risque de toucher l'outil amovible rotatif.
- ▶ **Ne jamais poser l'outil électroportatif avant que l'outil amovible soit complètement arrêté.** L'outil amovible rotatif peut entrer en contact avec la surface sur laquelle l'outil électroportatif est posé, risquant d'entraîner ainsi une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Ne pas laisser l'outil électroportatif tourner en le portant.** Les vêtements risquent d'être happés par un contact accidentel avec l'accessoire rotatif et l'outil électroportatif risque de perforer le corps de l'utilisateur.
- ▶ **Nettoyer régulièrement les fentes de ventilation de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le carter, et une forte accumulation de poussière métallique peut représenter des dangers électriques.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électroportatif à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outils amovibles qui requièrent l'utilisation de réfrigérants liquides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants liquides risque de provoquer une décharge électrique.

Contrecoup et indications de sécurité correspondantes

Le contrecoup est une réaction soudaine qui se produit lorsqu'un disque à meuler en rotation reste accroché ou se bloque. Dans le cas d'un blocage ou d'un accrochage, l'outil en rotation s'arrête brusquement. De ce fait, un outil électroportatif incontrôlé est accéléré, à l'endroit du blocage, dans le sens de rotation opposé à celui de l'accessoire.

Si par ex. un disque à meuler reste accroché ou se bloque dans la pièce travaillée, l'arête du disque à meuler plongée dans la pièce peut rester accrochée et provoquer l'éclatement du disque à meuler ou un contrecoup. Le disque à meuler se déplace ensuite vers l'utilisateur ou s'éloigne de lui, selon le sens de rotation du disque à l'endroit du blocage. Ici aussi les disques à meuler risquent de se casser.



Un contrecoup est la conséquence d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation incorrecte de l'outil électroportatif. Il peut être évité en prenant les mesures de précaution adaptées telles que décrites ci-dessous.

- ▶ **Bien tenir l'outil électroportatif, et garder le corps et les bras dans une position permettant d'amortir les forces de contrecoup.** Toujours utiliser la poignée supplémentaire, si celle-ci est présente, afin d'avoir le meilleur contrôle possible sur les forces de contrecoup ou les couples antagonistes lors de l'accélération à pleine vitesse. L'utilisateur peut maîtriser les forces de contrecoup et antagonistes en prenant les précautions appropriées.
- ▶ **Ne jamais approcher la main des outils amovibles rotatifs.** En cas de contrecoup, l'outil amovible risque d'aller sur la main de l'utilisateur.
- ▶ **Éviter la zone devant et derrière le disque à tronçonner rotatif.** Le contrecoup entraîne l'outil électroportatif dans le sens opposé au déplacement du disque à l'endroit du blocage.
- ▶ **Travailler avec une extrême prudence dans les coins, arêtes vives, etc.** Éviter que les outils amovibles rebondissent sur la pièce à travailler et se coincent. L'outil amovible rotatif a tendance à se coincer dans les coins, sur les arêtes vives ou lorsqu'il rebondit. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un contrecoup.
- ▶ **Ne pas utiliser de lames de scie à chaîne ou dentées, tout comme ne pas utiliser de disques diamants segmentés présentant des fentes supérieures à 10 mm.** De tels outils amovibles entraînent souvent un contrecoup ou la perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Éviter de bloquer le disque à tronçonner et de le soumettre à une pression trop forte. Ne pas effectuer de coupes de profondeur excessive.** Une surcharge du disque à tronçonner augmente sa sollicitation et la probabilité de pliage ou blocage, et par conséquent l'éventualité d'un contrecoup ou de cassure du disque.
- ▶ **Si le disque à tronçonner se coince ou que le travail est interrompu, débrancher l'appareil et attendre tranquillement jusqu'à ce que le disque s'arrête. Ne jamais essayer de sortir le disque à tronçonner encore en rotation de la coupe, sans quoi un contrecoup risque de se produire.** Déterminer et résoudre la cause du coincement.
- ▶ **Ne jamais remettre l'outil électroportatif en marche tant qu'il se trouve dans la pièce à travailler. Attendre que le disque à tronçonner atteigne la pleine vitesse avant de poursuivre prudemment la coupe.** Dans le cas contraire, le disque risque de s'accrocher, de sauter de la pièce ou d'entraîner un contrecoup.
- ▶ **Soutenir les panneaux ou grandes pièces à travailler afin de réduire le risque d'un contrecoup causé par un disque à tronçonner coincé.** De grandes pièces à travailler peuvent se courber sous leur propre poids. La pièce à travailler doit être soutenue des deux côtés du disque et ce, aussi bien à proximité de la coupe que sur l'arête.
- ▶ **Procéder avec une extrême prudence en cas de « coupes en plongée » dans les murs existants ou autres zones imprévisibles.** Le disque à tronçonner plongeant risque de sectionner des conduites d'eau ou de gaz, des câbles ou gaines électriques, ou d'autres objets, et de causer un contrecoup.

2.3 Consignes de sécurité supplémentaires

Sécurité des personnes

- ▶ **Ne jamais entreprendre de manipulation ni de modification sur l'appareil.**
- ▶ Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration de poussière peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérogènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante). **Un dispositif d'aspiration efficace doit être utilisé dans la mesure du possible. Utiliser un aspirateur mobile pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, spécialement étudié pour cet outil électroportatif.**
- ▶ **Avant le début du travail, prendre connaissance de la classe de risque de la poussière générée lors des travaux. Utiliser un aspirateur avec une classification de sécurité autorisée officiellement et conforme aux dispositions locales concernant les poussières.**
- ▶ **Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**
- ▶ **Veiller à ce que le poste de travail soit bien ventilé.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.
- ▶ **Si l'appareil est utilisé sans dispositif d'aspiration de poussières, porter un masque respiratoire léger.** Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2.
- ▶ **Porter des lunettes de protection.** Les éclats de matière peuvent entraîner des blessures corporelles et aux yeux.



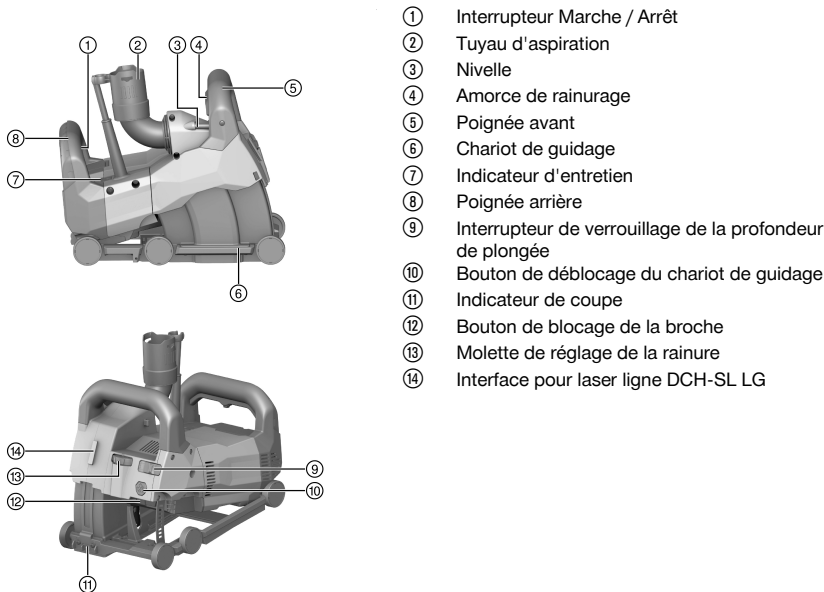
- ▶ Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.
- ▶ Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.
- ▶ Porter un casque antibruit. Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- ▶ Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine des doigts.

Sécurité relative au système électrique

- ▶ Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.
- ▶ **Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil électrique et les faire remplacer par un électricien compétent s'ils sont endommagés.** Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé et autorisé, disponible auprès du service après-vente.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit 1



3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une rainureuse électrique destinée à un usage professionnel.

L'appareil est destiné à être utilisé avec les disques de rainurage diamant prévus.

L'appareil est destiné à être utilisé avec un aspirateur à poussières adéquat.

La rainureuse peut être combinée en option avec un laser ligne pour indiquer le sens de coupe à l'avance.

3.3 Mauvaise utilisation possible

Le produit ne doit pas être utilisé dans des locaux présentant un risque d'explosion.

Le produit ne doit pas être utilisé pour des interventions en milieu humide.

Le produit ne doit pas être utilisé pour travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé ou facilement inflammables (par ex. amiante, magnésium, bois).



Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

3.4 Indicateur de maintenance

La rainureuse est équipée d'un indicateur de maintenance avec témoin lumineux.

État	Signification
L'indicateur de maintenance clignote en rouge.	Le moteur est en surchauffe. Laisser marcher l'appareil à vide afin qu'il refroidisse plus rapidement. Lorsque l'appareil est refroidi, l'indicateur de maintenance s'éteint et l'appareil s'arrête. Pour redémarrer, arrêter puis remettre l'appareil en marche.
L'indicateur de maintenance est allumé lorsque l'appareil est opérationnel.	- Le seuil d'usure des balais de charbon est presque atteint. À compter de l'allumage de l'indicateur, l'appareil peut encore être utilisé pendant quelques heures jusqu'à l'arrêt automatique de l'appareil. - Les balais de charbon ont été remplacés et doivent tourner à vide au moins pendant 1 minute sans interruption, afin d'atteindre une durée d'utilisation optimale.
L'indicateur de maintenance est allumé lorsque l'appareil n'est pas opérationnel.	- Les balais de charbon sont usés et doivent être remplacés. - L'appareil est défectueux.

3.5 Éléments livrés

Rainureuse, clé de serrage, disques à encoches, outil de rupture, mode d'emploi.

D'autres produits système pour votre produit peuvent être trouvés dans votre **Hilti Store** ou à l'adresse : www.hilti.group

4 Caractéristiques techniques

4.1 Rainureuse

Les données de tension nominale, courant nominal et /ou de puissance nominale, fréquence du secteur et vitesse de rotation de référence figurent sur la plaque signalétique spécifique au pays.

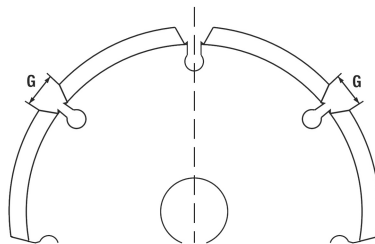
Poids	16,8 lb (7,6 kg)
Diamètre du moyeu du porte-disque	0,87 in (22,2 mm)
Épaisseur du disque de rainurage diamant	≤ 0,1 in (≤ 3 mm)
Diamètre du disque de rainurage diamant	≤ 5,9 in (≤ 150 mm)



4.2 Disques de rainurage diamant à la géométrie adéquate

Les disques de rainurage diamant sont soumis aux contraintes suivantes en termes de géométrie.

Caractéristiques techniques	
Largeur de l'interstice entre les segments (G)	≤ 15 mm
Angle de coupe	négatif



5 Préparatifs

ATTENTION

Risque de blessures ! Mise en marche inopinée du produit.

- Retirer la fiche de la prise avant d'effectuer des réglages sur l'appareil ou de changer les accessoires.

Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.

5.1 Montage des disques de rainurage diamant 2

- | | |
|-------------------------------|--|
| ① Clé de serrage | ⑤ Flasque de serrage |
| ② Écrou de serrage | ⑥ Broche (sur rainureuse) |
| ③ Bagues entretoises | ⑦ Flèche indiquant le sens de rotation sur le carter |
| ④ Disque de rainurage diamant | |
- Poser l'appareil sur le côté gauche (le niveau est orienté vers le haut).
 - Appuyer sur le bouton de déblocage du chariot de guidage pour débloquer le chariot de guidage et le maintenir enfoncé.
 - Faire pivoter le chariot de guidage pour le sortir et relâcher le bouton de déblocage du chariot de guidage.
 - Emmancher le flasque de serrage sur l'arbre.
 - Monter le premier disque de rainurage diamant sur le flasque de serrage. Veiller à ce que le sens de la flèche indiquant le sens de rotation sur le disque de rainurage coïncide avec le sens de rotation sur l'appareil.



Respecter les prescriptions en matière de disque de rainurage diamant approprié. → Page 20

- Placer le nombre de bagues entretoises approprié selon la largeur de la rainure sur le flasque de serrage.



La largeur de la rainure correspond à l'épaisseur des deux disques de rainurage diamant ainsi que des bagues entretoises intercalées. Les bagues entretoises font 4 mm, 7 mm, 13 mm et 22,5 mm de large.

- Monter le deuxième disque de rainurage diamant.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Si les bagues entretoises fournies ne sont pas toutes montées, il y a un risque que les disques de rainurage diamant se détachent en cours d'utilisation.

- Toujours mettre toutes les bagues entretoises restantes fournies en place après le montage du deuxième disque de rainurage diamant sur le flasque de serrage.
- Placer la bague entretoise restante sur le flasque de serrage.
 - Appuyer sur le bouton de blocage de la broche et le maintenir enfoncé.
 - Visser l'écrou de serrage et le serrer à l'aide de la clé de serrage. Relâcher ensuite le bouton de blocage de la broche et retirer la clé de serrage.
 - Faire pivoter le chariot de guidage pour le rentrer, jusqu'à ce qu'il soit verrouillé.



5.2 Raccordement d'un aspirateur de poussières

- ▶ Raccorder le tuyau de l'aspirateur de poussières au raccord pour tuyau d'aspiration sur la rainureuse.

6 Travail



AVERTISSEMENT

Danger engendré par un câble endommagé ! Si le câble d'alimentation ou de rallonge est endommagé en cours de travail, débrancher immédiatement l'appareil et le câble du réseau. Ne pas toucher aux pièces défectueuses !

- ▶ Contrôler régulièrement les câbles de branchement. Remplacer les câbles de rallonge défectueux. Les câbles d'alimentation défectueux doivent être remplacés par un professionnel agréé.

Par principe, il est recommandé d'utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.

6.1 Consignes générales pour les travaux avec la rainureuse

- ▶ Sélectionner les disques de rainurage diamant en fonction du matériau à travailler.
- ▶ Contrôler si, avec une puissance de coupe réduite, les disques de rainurage diamant sont usés et doivent être remplacés resp. affûtés.
- ▶ Réaliser les coupes verticales de préférence du haut vers le bas.
 - ▶ Le rainurage n'est pas possible dans les courbes.
- ▶ Guider la rainureuse sans la tourner ni la désaxer.

6.2 Appareil dans la position initiale



Après le montage des disques de rainurage diamant ou après une intervention sur l'appareil, il se peut que l'appareil ne se trouve pas dans la position initiale. Avant de procéder au réglage de la profondeur de rainurage (profondeur de plongée) et de mettre l'appareil en marche, l'appareil doit être dans la position initiale.

1. S'assurer que l'amorce de rainurage sur la poignée avant n'est pas enfoncée.
2. Tenir l'appareil par la poignée avant.
3. Relever l'appareil à l'avant, jusqu'à ce que le chariot s'enclenche de manière audible en position initiale.
 - ▶ L'appareil se trouve alors dans la position initiale.



Pour s'assurer que l'appareil ne sorte pas de manière inaperçue du matériau support pendant l'opération de rainurage, pousser l'interrupteur de verrouillage dans la position (verrouillé). Ce faisant, le chariot est automatiquement bloqué à la profondeur de rainurage tant que l'amorce de rainurage est actionnée.

6.3 Réglage de la profondeur de rainurage

1. Vérifier que l'appareil se trouve dans la position initiale.
2. Régler la profondeur de rainurage souhaitée à l'aide de la molette de réglage de la rainure.



Les chiffres imprimés sur la molette de réglage correspondent aux profondeurs de rainurage exprimées en millimètres (mm).

6.4 Rainurage

1. Vérifier que la profondeur de la rainure est correctement réglée. → Page 21



AVERTISSEMENT

Risque d'accident ! Si l'appareil ne se trouve pas dans la position initiale à la mise en marche, il y a risque que les disques de rainurage diamant touchent le matériau support. Il y a alors risque de perdre le contrôle de l'appareil.

- ▶ Avant la mise en marche, vérifier que l'appareil se trouve dans la position initiale.



2. Positionner l'appareil au centre du matériau travaillé.



L'indicateur de coupe indique le sens de la coupe ainsi que la position du premier disque de rainurage diamant (à gauche vu dans le sens de la coupe).

Pour des rainures horizontales : la nivelle tubulaire sur l'appareil permet de vérifier si l'appareil est bien orienté.

3. Basculer le levier de blocage central vers la gauche ou vers la droite. Enfoncer l'interrupteur Marche/Arrêt à fond et le maintenir enfoncé.
4. Appuyer sur l'amorce de rainurage intégrée à la poignée avant et la maintenir enfoncée.



Pour assurer une performance optimale, attendre avant d'exécuter la plongée dans le matériau support jusqu'à ce que les disques de rainurage diamant aient atteint la pleine vitesse de rotation.

5. Exercer une pression adéquate sur la poignée avant, pour plonger lentement dans le matériau support jusqu'à atteindre la profondeur de rainure réglée.



ATTENTION

Risque d'endommagement ! Dans le cas d'une avance trop forte et d'une progression réduite dans la rainure, les disques de rainurage diamant peuvent être thermiquement détruits.

- ▶ Contrôler si, avec une puissance de coupe réduite, les disques de rainurage diamant sont usés et doivent être remplacés ou affûtés.

6. Guider l'appareil avec les deux mains et selon l'avance adéquate dans le sens de progression.



En cas d'avance trop forte, il y a risque que le moteur s'arrête.

7. Pour interrompre ou terminer l'opération de rainurage, relâcher l'interrupteur Marche / Arrêt.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Des disques de rainurage diamant en saillie représentent un danger potentiel.

- ▶ Relâcher l'amorce de rainurage avant de relever l'appareil du support pour bloquer l'appareil dans la position initiale.

8. Relâcher l'amorce de rainurage intégrée à la poignée avant et relever l'appareil sans le tourner ni le pencher pour l'écarter du support.

7 Nettoyage et entretien



AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution ! Les travaux de nettoyage et d'entretien effectués avec fiche branchée à la prise peuvent entraîner de graves blessures ou brûlures.

- ▶ Toujours retirer la fiche de la prise avant tous travaux de nettoyage et d'entretien !

Nettoyage

- Éliminer prudemment les saletés récalcitrantes.
- Nettoyer les ouïes d'aération avec précaution au moyen d'une brosse sèche.
- Nettoyer le boîtier uniquement avec un chiffon légèrement humidifié. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone, ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.

Entretien



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution ! Des réparations inappropriées sur des composants électriques peuvent entraîner de graves blessures corporelles et brûlures.

- ▶ Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.
- Vérifier régulièrement qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.
- En cas d'endommagements et/ou de dysfonctionnements, ne pas utiliser le produit. Le faire immédiatement réparer par le S.A.V. **Hilti**.
- Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.



i Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés convenant pour votre produit dans le centre **Hilti Store** ou sous : www.hilti.group.

7.1 Remplacement des balais de charbon

⚠ DANGER

Risque de blessures ! Danger de choc électrique.

- ▶ L'appareil ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel autorisé et formé à cet effet ! Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil.

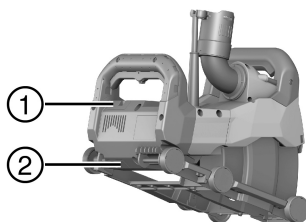
i L'indicateur de maintenance s'allume lorsque les balais de charbon doivent être remplacés. Les sens de montage ou le parcours des cordons sont illustrés sur la face intérieure des couvercles de balais de charbon.

Les balais de charbon doivent toujours être remplacés tous en même temps.

1. Débrancher la rainureuse du réseau électrique.
2. Retirer les couvercles des balais de charbon en haut et en bas sur la face arrière de l'appareil.
3. Bien observer comment sont disposés les balais de charbon et les cordons.
4. Débrancher les cordons, accrocher le ressort sur le côté et retirer les balais de charbon usagés de la rainureuse.
5. Installer les nouveaux balais de charbon exactement comme les anciens balais de charbon étaient disposés avant. Lors de la mise en place, veiller à ne pas endommager l'isolation du cordon de contrôle.
6. Pour le remplacement, n'utiliser que ces jeux de balais de charbon d'origine :

Numéros des pièces détachées des kits des balais de charbon

Plage de tension	Réf. pièces détachées
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



- ① Couvercle de balais de charbon supérieur
- ② Couvercle de balais de charbon inférieur

7. Remettre les deux couvercles de balais de charbon en place.
8. Après le remplacement des balais de charbon, laisser tourner la rainureuse en continu pendant 1 minute.
 - ▶ Le témoin lumineux s'éteint après 1 minute de fonctionnement environ.

i Si le temps minimum de 1 minute n'est pas respecté, la durée de vie des balais de charbon sera fortement réduite.

8 Transport et entreposage

Transport

- ▶ Veiller à le tenir fermement pendant le transport.
- ▶ Vérifier après chaque transport qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.

Stockage

- ▶ Toujours stocker l'appareil avec la fiche secteur débranchée.
- ▶ Stocker cet appareil à l'état sec hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
- ▶ Vérifier après un stockage prolongé qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.



9 Aide au dépannage

En cas de défaillances non énumérées dans ce tableau ou auxquelles il n'est pas possible de remédier sans aide, contacter le S.A.V. **Hilti**.

Défaillance	Causes possibles	Solution
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur de maintenance est éteint.	L'alimentation réseau est coupée.	► Brancher un autre appareil électrique et vérifier s'il fonctionne.
	Le câble d'alimentation secteur ou le connecteur est défectueux.	► Faire contrôler le câble d'alimentation secteur et le connecteur par un électricien et, si nécessaire, les remplacer.
	Interrupteur Marche / Arrêt défectueux.	► Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti .
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur de maintenance est allumé d'une lumière rouge.	L'appareil est défectueux.	► Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti .
	Les balais de charbon sont usés.	► Faire contrôler l'appareil par un électricien spécialisé et, si nécessaire, remplacer les balais de charbon.
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance et l'indicateur de maintenance est éteint.	La section du câble de rallonge n'est pas suffisante.	► Utiliser un câble de rallonge de section suffisante.
	Surcharge de l'appareil à cause d'un effort d'avance trop fort.	► Réduire la force d'avance.
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance et l'indicateur de maintenance clignote en rouge.	Surchauffe de l'appareil à cause d'une surcharge.	► Attendre quelques minutes le temps que le moteur refroidisse, ou laisser tourner l'appareil à vide pour accélérer le refroidissement.
Puissance de coupe insuffisante.	Disques de rainurage diamant inappropriés pour le matériau.	► Utiliser des disques de rainurage diamant appropriés.
	Disques de rainurage diamant usés.	► Remplacer les disques de rainurage diamant.

10 Recyclage

Les produits **Hilti** sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables. Le recyclage présuppose un tri adéquat des matériaux. **Hilti** reprend les appareils usagés dans de nombreux pays en vue de leur recyclage. Consulter le service clients **Hilti** ou un conseiller commercial.

11 Garantie constructeur

- En cas de questions sur les conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire **Hilti** local.

Manual de instrucciones original

1 Información sobre la documentación

1.1 Acerca de esta documentación

- Lea detenidamente esta documentación antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.
- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado del manual.



1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Se utilizan las siguientes palabras de peligro:

PELIGRO

PELIGRO !

- Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

- Término utilizado para un posible peligro que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

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

1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Manejo con materiales reutilizables
	No tirar las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual
	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto
	Los números de posición se utilizan en la figura Vista general y los números de la leyenda están explicados en el apartado Vista general del producto
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

1.3 Explicación de símbolos

1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se pueden utilizar los siguientes símbolos:

	Clase de protección II (aislamiento doble)
	Velocidad nominal
	Revoluciones por minuto
	Corriente alterna
	Diámetro





El producto permite la transferencia de datos inalámbrica, compatible con plataformas iOS y Android.

1.4 Información del producto

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

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

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

Datos del producto

Herramienta de ranurado	DCH 150-SL
Generación	01
N.º de serie	

1.5 Declaración de conformidad

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto aquí descrito cumple con las directivas y normas vigentes. Encontrará una reproducción del organismo certificador al final de esta documentación. La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Seguridad

2.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. Si no se tienen en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad, podrían producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.

Seguridad en el puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y a otras personas mientras emplea la herramienta eléctrica,** pues es posible que una distracción provoque la pérdida del control sobre esta.

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se deberá modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- ▶ **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
- ▶ **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un alargador adecuado para su uso en exteriores evita el riesgo de una descarga eléctrica.



- Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto. La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

Seguridad de las personas

- **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
- **Utilice el equipo de seguridad personal adecuado y lleve siempre gafas protectoras.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de seguridad personal adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco de protección o protección para los oídos.
- **Evite una puesta en servicio fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de alzarla, transportarla o conectarla a la alimentación de tensión.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
- **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta eléctrica apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice herramientas eléctricas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- **Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta.** Esta medida preventiva evita el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita utilizar la herramienta a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles de inserción, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio Técnico

- **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

2.2 Indicaciones de seguridad para tronzadoras de muela

- **La caperuza protectora de la herramienta eléctrica debe colocarse de forma segura y ajustarse de tal manera que se asegure la máxima seguridad, es decir, que el usuario quede expuesto en el menor grado posible al cuerpo de lijado. Tanto el usuario como las personas que se encuentren a su alrededor deben mantenerse alejados de los discos lijadores en movimiento.** El usuario



debe utilizar la protección para protegerse de los fragmentos que puedan desprenderse y del contacto accidental con el cuerpo de lijado.

- ▶ **Utilice únicamente discos tronzadores sujetos y reforzados o de diamante para su herramienta eléctrica.** El simple hecho de que el accesorio encaje en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.
- ▶ **La velocidad admisible del útil de inserción debe alcanzar, como mínimo, el valor máximo indicado en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que giren a una velocidad superior a la autorizada pueden romperse o salir despedidos.
- ▶ **Los cuerpos de lijado solamente pueden utilizarse para las aplicaciones de uso recomendadas: por ejemplo, no lije nunca con la superficie lateral de un disco tronzador.** Los discos tronzadores están diseñados para arrancar material con el borde. La acción de la fuerza lateral puede romper los cuerpos de lijado.
- ▶ **Utilice siempre bridas de apriete no dañadas y con el tamaño y la forma adecuados para los discos lijadores elegidos.** Las bridas apropiadas sirven de soporte para los discos lijadores y reducen el riesgo de rotura de estos.
- ▶ **No utilice discos lijadores desgastados de herramientas eléctricas de mayores dimensiones.** Los discos lijadores para herramientas eléctricas más grandes no son apropiados para las elevadas velocidades alcanzadas por las herramientas eléctricas de menor tamaño, puesto que podrían romperse.
- ▶ **El diámetro exterior y el espesor del útil de inserción deben corresponderse con las indicaciones de su herramienta eléctrica.** Los útiles de inserción de dimensiones incorrectas no pueden controlarse ni protegerse de forma adecuada.
- ▶ **Los discos lijadores y las bridas deben encajar a la perfección en el husillo de lijado de su herramienta eléctrica.** Las herramientas que no se adapten perfectamente al husillo de lijado pueden provocar giros irregulares, fuertes vibraciones e incluso la pérdida del control.
- ▶ **No utilice discos lijadores dañados.** Antes de utilizar la herramienta eléctrica, compruebe si hay indicios de desprendimiento o de agrietamiento en los discos lijadores. En caso de caída, compruebe si la herramienta eléctrica o el disco lijador han resultado dañados y utilice en tal caso un disco lijador no dañado. Después de verificar y utilizar el disco lijador, tanto el usuario como las personas que se encuentren a su alrededor deben mantenerse alejadas del disco lijador en movimiento y dejar que la herramienta funcione a máxima velocidad durante un minuto. Generalmente, los discos lijadores dañados se rompen en el período de prueba.
- ▶ **Utilice el equipo de seguridad personal. Utilice protección completa para la cara, protección para los ojos o gafas de protección, en función de la aplicación. Cuando la aplicación lo requiera, utilice mascarilla antipolvo, protección para los oídos, guantes de protección o un delantal especial que le sirva de pantalla frente a pequeñas partículas que puedan desprenderse en los trabajos de lijado.** Utilice protección para los ojos para evitar que penetren materiales extraños que puedan desprenderse en las diferentes aplicaciones. Tanto la mascarilla antipolvo como la mascarilla ligera filtran el polvo que se produce en determinadas aplicaciones. La exposición prolongada a fuertes ruidos puede ocasionar una pérdida de audición.
- ▶ **Controle que terceras personas mantengan una distancia de seguridad respecto a su zona de trabajo.** Todas las personas que se encuentren en la zona de trabajo deben llevar el equipo de seguridad personal. Los fragmentos que pueden desprenderse de la pieza de trabajo o los útiles de inserción rotos pueden salir despedidos y provocar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo.
- ▶ **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en que el útil de inserción pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de red de la herramienta.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.
- ▶ **Mantenga el cable de red alejado de los útiles en movimiento.** Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de red puede desconectarse o engancharse y el útil de inserción en movimiento podría ocasionarle lesiones en las manos o brazos.
- ▶ **No deposite nunca la herramienta eléctrica hasta que el útil de inserción no se haya detenido por completo.** El útil de inserción en movimiento puede entrar en contacto con la superficie de trabajo haciéndole perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **No transporte la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Su ropa puede entrar en contacto con la herramienta en movimiento de forma accidental, engancharse con ella e incluso llegar a ocasionarle lesiones.
- ▶ **Limpie las rejillas de ventilación de su herramienta eléctrica con regularidad.** El ventilador del motor conduce el polvo aspirado al interior de la carcasa, de modo que una concentración elevada de polvo de metal puede dar lugar a averías eléctricas.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamar dichos materiales.



- ▶ **No utilice útiles de inserción que requieran refrigerante líquido.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede producir descargas eléctricas.

Descripción del rebote e indicaciones de seguridad correspondientes

El rebote es la reacción inesperada causada por el atascamiento o bloqueo de un disco lijador en funcionamiento. El atascamiento o bloqueo produce una parada brusca de la herramienta en funcionamiento. Por ello, una herramienta eléctrica sin control se acelera en la dirección de giro opuesta respecto a la posición de bloqueo.

Si, por ejemplo, un disco lijador se atasca o bloquea en una pieza de trabajo, el borde del disco lijador que penetra en la pieza de trabajo puede engancharse y, como consecuencia, romperse o dar lugar a un rebote. El disco lijador avanza hacia el usuario o se aleja de él, según la dirección de giro del disco respecto a la posición de bloqueo. En este caso, los discos lijadores también pueden romperse.

El rebote se debe a un uso incorrecto de la herramienta eléctrica. Puede evitarse cumpliendo las medidas de seguridad pertinentes que se describen a continuación.

- ▶ **Sujete bien la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita hacer frente a las fuerzas de rebote. Utilice siempre la empuñadura adicional, en caso de existir, para tener el máximo control sobre las fuerzas de rebote o los momentos de retroceso a plena marcha.** Tomar las medidas de precaución adecuadas contribuye a tener un control absoluto sobre las fuerzas de rebote y retroceso.
- ▶ **No coloque nunca la mano cerca de los útiles de inserción en movimiento.** El útil de inserción puede efectuar movimientos bruscos a causa del rebote y alcanzarle la mano.
- ▶ **Evite traspasar la zona trasera y delantera del disco tronizador.** El rebote empuja la herramienta eléctrica en dirección opuesta al movimiento del disco lijador respecto a la posición de bloqueo.
- ▶ **Tenga especial cuidado cerca de las esquinas y cantos afilados y evite que los útiles de inserción reboten o se enganchen con la pieza de trabajo.** El útil de inserción en movimiento tiende a engancharse con las esquinas o cantos afilados en caso de rebote. Ello puede comportar la pérdida de control o el rebote de la herramienta.
- ▶ **No utilice ninguna hoja de sierra de cadena o dentada ni tampoco discos de diamante segmentados con ranuras superiores a 10 mm.** Estos útiles de inserción a menudo ocasionan el rebote o la pérdida de control de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite el bloqueo del disco tronizador y una presión de apriete demasiado alta. No realice cortes excesivamente profundos.** La sobrecarga de los discos tronzadores aumenta el desgaste y la tendencia al atascamiento o bloqueo y, con ello, la posibilidad de rebote o rotura del disco lijador.
- ▶ **Si el disco tronizador se atasca o el trabajo se interrumpe, desconecte la herramienta y espere a que el disco deje de girar. Nunca extraiga el disco tronizador de la herramienta antes de que se haya detenido por completo; en caso contrario, podría producirse un rebote.** Detecte la causa del atascamiento y subsane el problema.
- ▶ **No vuelva a conectar la herramienta eléctrica hasta que esta no se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que el disco tronizador alcance su máxima velocidad antes de continuar con el corte y proceda con el máximo cuidado.** En caso contrario, el disco puede engancharse, soltarse bruscamente de la pieza de trabajo o rebotar.
- ▶ **Sujete las placas o las piezas de trabajo grandes para evitar el efecto rebote inducido por discos tronzadores atascados.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe hallarse sostenida por ambos lados del disco, tanto cerca del corte de separación como en la esquina.
- ▶ **Tenga especial cuidado con los "cortes de tipo bolsa" en las paredes o en otras zonas ocultas.** Los discos tronzadores pueden provocar un rebote al cortar conductos de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos.

2.3 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- ▶ **No efectúe nunca manipulaciones o modificaciones en la herramienta.**
- ▶ El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a las personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). No debe trabajar con materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto). **Utilice siempre que sea posible un sistema efectivo de aspiración de polvo. Para ello, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica.**



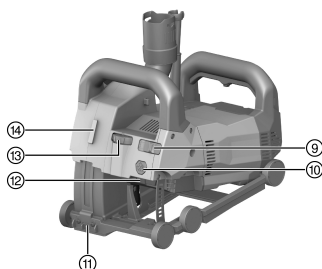
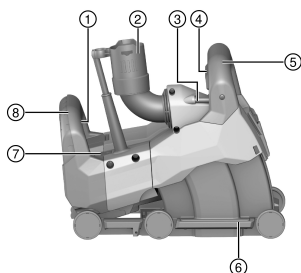
- ▶ **Antes de iniciar el trabajo, consulte la clase de peligros derivados del polvo resultante del trabajo. Utilice un aspirador de obra con una clasificación de protección homologada conforme a las normas locales sobre la protección contra el polvo.**
- ▶ **Respete la normativa vigente en su país relativa a los materiales que se van a procesar.**
- ▶ **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden resultar nocivos para la salud debido a la carga de polvo.
- ▶ **Use mascarilla si va a utilizar la herramienta sin aspiración de polvo.** Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2.
- ▶ **Utilice protección para los ojos.** Al saltar, el material puede hacer daño en los ojos y en el cuerpo.
- ▶ **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**
- ▶ **Utilice los guantes de protección para el cambio de herramienta, ya que esta se calienta debido al uso.**
- ▶ **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- ▶ **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación de estos.**

Seguridad eléctrica

- ▶ Compruebe antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua, por ejemplo, con un detector de metales. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden pasar a conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado por error un cable eléctrico. Dichas partes suponen un peligro serio por el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Compruebe con regularidad los cables de conexión de la herramienta eléctrica y, en caso de que presenten daños, encargue su sustitución a un profesional técnico cualificado.** Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado, debe reemplazarse por un cable especial homologado que encontrará en nuestro Servicio Posventa.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto 1



- ① Interruptor de conexión y desconexión
- ② Conexión para aspirador
- ③ Nivel de tubo
- ④ Bloqueo de incisión
- ⑤ Empuñadura delantera
- ⑥ Carro de guía
- ⑦ Indicador de mantenimiento
- ⑧ Empuñadura trasera
- ⑨ Interruptor de bloqueo de profundidad de inserción
- ⑩ Botón de desbloqueo del carro
- ⑪ Indicador de corte
- ⑫ Botón de bloqueo del husillo
- ⑬ Rueda de ajuste de la profundidad de ranurado
- ⑭ Interfaz para el láser de línea DCH-SL LG

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una herramienta de ranurado eléctrica de uso profesional.



La herramienta funciona con discos de diamante para ranurado.

La herramienta está prevista para su uso con un aspirador adecuado.

La herramienta de ranurado se puede combinar de forma opcional con un láser de línea para indicar con antelación la dirección de corte.

3.3 Posibles usos indebidos

Prohibido hacer funcionar el producto en entornos expuestos a peligro de explosión.

El producto no debe utilizarse para trabajos en entornos húmedos.

Prohibido utilizar el producto para mecanizar materiales peligrosos para la salud o fácilmente inflamables (p. ej., amianto, magnesio o madera).

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

3.4 Indicador de funcionamiento

La herramienta de ranurado está equipada con un indicador de funcionamiento con señal luminosa.

Estado	Significado
El indicador de funcionamiento parpadea en rojo.	El motor está sobrecalentado. Haga funcionar la herramienta con la marcha en vacío para que se enfríe rápidamente. Una vez se ha enfriado la herramienta, se apaga el indicador de funcionamiento y la herramienta se desconecta. Para reiniciar la herramienta, desconéctela y vuelva a conectarla.
El indicador de funcionamiento se enciende en herramientas listas para funcionar.	- El límite de desgaste de las escobillas de carbón está a punto de alcanzarse. Desde el momento en que se enciende este indicador, se puede continuar trabajando durante algunas horas hasta que se activa la desconexión automática. - Se han cambiado las escobillas de carbón y aún necesitan un tiempo mínimo de rodaje de 1 minuto con marcha en vacío para optimizar su vida útil.
El indicador de funcionamiento se enciende en herramientas que no están listas para funcionar.	- Las escobillas de carbón están desgastadas y deben cambiarse. - El equipo está defectuoso.

3.5 Suministro

Herramienta de ranurado, llave de apriete, discos para ranurado, útil de ruptura, manual de instrucciones.

Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: www.hilti.group

4 Datos técnicos

4.1 Herramienta de ranurado



La tensión nominal, la intensidad nominal y/o la potencia nominal, la frecuencia de red y la velocidad nominal figuran en la placa de identificación específica del país.

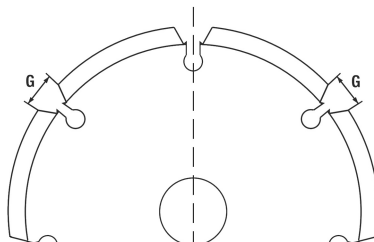
Peso	16,8 lb (7,6 kg)
Diámetro del buje del alojamiento de los discos	0,87 in (22,2 mm)
Grosor del disco de diamante para ranurado	≤ 0,1 in (≤ 3 mm)
Diámetro del disco de diamante para ranurado	≤ 5,9 in (≤ 150 mm)



4.2 Geometría de los discos de diamante para ranurado adecuados

Los discos de diamante para ranurado deben cumplir con las siguientes indicaciones geométricas.

Datos técnicos	
Anchura de ranurado entre segmentos (G)	≤ 15 mm
Ángulo de corte	negativo



5 Preparación del trabajo

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. Arranque involuntario del producto.

- ▶ Extraiga el enchufe de red antes de realizar ajustes en la herramienta o de cambiar accesorios.

Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.

5.1 Montaje de los discos de diamante para ranurado 2

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ① Llave de apriete | ⑤ Brida de apriete |
| ② Tuerca de apriete | ⑥ Husillo (en la herramienta de ranurado) |
| ③ Anillo distanciador | ⑦ Flecha de sentido de giro en la carcasa |
| ④ Disco de diamante para ranurado | |

1. Coloque la herramienta al lado izquierdo (el nivel señala hacia arriba).
2. Pulse el botón de desbloqueo del carro para desbloquear el carro de guía y manténgalo pulsado.
3. Despliegue el carro de guía y suelte el botón de desbloqueo del carro.
4. Coloque la brida de apriete sobre el husillo.
5. Coloque el primer disco de diamante para ranurado en la brida de apriete. Asegúrese de que la dirección de la flecha de sentido de giro del disco para ranurado coincide con la flecha de sentido de giro de la herramienta.

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la selección de los discos de diamante para ranurado adecuados. → página 32

6. Coloque la cantidad de anillos distanciadores correspondiente en la brida de apriete para la anchura de ranurado.

La anchura de ranurado resulta del grosor de ambos discos de diamante para ranurado y los anillos distanciadores colocados entre medias. Los anillos distanciadores tienen una anchura de 4 mm, 7 mm, 13 mm y 22,5 mm.

7. Coloque el segundo disco de diamante para ranurado.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Si no se vuelven a instalar todos los anillos distanciadores suministrados, los discos de diamante para ranurado podrían aflojarse durante el funcionamiento.

- ▶ Coloque siempre todos los anillos distanciadores restantes tras el montaje del segundo disco de diamante para ranurado en la brida de apriete.
8. Coloque el resto de anillos distanciadores sobre la brida de apriete.
 9. Pulse y mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo.
 10. Atornille la tuerca de apriete y apriétela con la llave de apriete. A continuación, suelte el botón de bloqueo del husillo y retire la llave de apriete.
 11. Repliegue el carro de guía hasta que quede enclavado.



5.2 Conexión del aspirador

- Conecte la manguera del aspirador a la conexión para aspirador de la herramienta de ranurado.

6 Procedimiento de trabajo



ADVERTENCIA

Peligro por cables dañados. Si durante el trabajo se daña el cable de red o el alargador, desenchufe inmediatamente la herramienta y el cable de la red. Evite tocar el punto donde se haya producido el daño.

- Compruebe regularmente todos los cables de conexión. Sustituya los alargadores defectuosos. Encargue a un profesional experto en la materia la sustitución de los cables de red dañados.

Se recomienda el uso de un interruptor de corriente de defecto (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

6.1 Indicaciones generales para los trabajos con la herramienta de ranurado

- Seleccione los discos de diamante para ranurado según el material que se vaya a trabajar.
- Si el rendimiento de corte es menor del esperado, compruebe si los discos de diamante para ranurado están desgastados y afílelos o cámbielos en caso necesario.
- Realice cortes verticales de arriba abajo.
 - No es posible hacer cortes curvos.
- Guíe la herramienta de ranurado sin torcerla ni inclinarla.

6.2 Colocación de la herramienta en la posición inicial



Tras el montaje de los discos de diamante para ranurado o tras realizar trabajos en la herramienta, esta no se encuentra en la posición inicial. Antes de ajustar de la profundidad de ranurado (profundidad de inserción) y de conectar la herramienta, la herramienta debe estar en posición inicial.

1. Asegúrese de que el bloqueo de incisión de la empuñadura delantera no esté pulsado.
2. Sujete la herramienta por la empuñadura delantera.
3. Levante la parte delantera de la herramienta hasta que el carro encaje en la posición inicial de forma audible.
 - Ahora la herramienta se encuentra en la posición inicial.



Si quiere asegurarse de que la herramienta no se salga inadvertidamente de la superficie de trabajo durante el ranurado, coloque el interruptor de bloqueo en la posición (bloqueado). El carro se bloquea automáticamente en la profundidad de ranurado alcanzada hasta el momento siempre y cuando se mantenga pulsado el bloqueo de incisión.

6.3 Ajuste de la profundidad de ranurado

1. Asegúrese de que la herramienta se encuentra en la posición inicial.
2. Ajuste la profundidad de ranurado deseada en la rueda de ajuste de la profundidad de ranurado.



Las cifras impresas en la rueda de ajuste muestran la profundidad de ranurado en milímetros (mm).

6.4 Ranurado

1. Asegúrese de que la profundidad de ranurado esté correctamente ajustada. → página 33



ADVERTENCIA

Peligro de accidente. Si al encender la herramienta esta no se encuentra en la posición inicial, los discos de diamante para ranurado podrían tocar la superficie de trabajo. En este caso podría perder el control de la herramienta.

- Antes de conectar la herramienta, compruebe que se encuentra en la posición inicial.



2. Coloque la herramienta sobre la superficie de trabajo que vaya a tratar.



El indicador de corte señala la dirección de corte y muestra la posición del primer disco de diamante para ranurado (por la izquierda).

Para ranuras horizontales: En función del nivel de los tubos en la herramienta, puede detectar si esta se ha alineado correctamente.

3. Gire la palanca de detención central hacia la derecha o la izquierda. Presione por completo el interruptor de conexión/desconexión y manténgalo pulsado.
4. Presione el bloqueo de incisión integrado en la empuñadura delantera y manténgalo pulsado.



Para garantizar un rendimiento óptimo, espere hasta que los discos de diamante para ranurado hayan alcanzado la velocidad máxima antes de realizar la incisión en la superficie de trabajo.

5. Ejercer una presión adecuada sobre la empuñadura delantera para realizar la inmersión en la superficie de trabajo a la profundidad de ranurado establecida.



ATENCIÓN

Riesgo de daños! Si el avance es demasiado rápido pero no se avanza en el ranurado, es posible que los discos de diamante para ranurado estén estropeados térmicamente.

- ▶ Si el rendimiento de corte es menor del esperado, compruebe si los discos de diamante para ranurado están desgastados y afílelos o cámbielos en caso necesario.
6. Guíe la herramienta con las dos manos y con el empuje adecuado en la dirección de trabajo.



Si el avance es demasiado rápido, el motor se puede detener.

7. Para interrumpir o terminar el proceso de ranurado, suelte el interruptor de conexión y desconexión.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Si los discos de diamante para ranurado sobresalen, existe riesgo de lesiones.

- ▶ Antes de levantar la herramienta de la superficie de trabajo, suelte el bloqueo de incisión para enclavar la herramienta en la posición inicial.
8. Suelte el bloqueo de incisión integrado en la empuñadura delantera y levante la herramienta sin girar ni ladear la superficie de trabajo.

7 Cuidado y mantenimiento



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. La realización de tareas de cuidado y mantenimiento con el enchufe conectado a la toma de corriente puede provocar lesiones y quemaduras graves.

- ▶ Extraiga siempre el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier tarea de cuidado y mantenimiento.

Cuidado

- Retire con cuidado la suciedad fuertemente adherida.
- Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco.
- Limpie la carcasa utilizando únicamente un paño ligeramente humedecido. No utilice limpiadores que contengan silicona, ya que podría afectar a las piezas de plástico.

Mantenimiento



ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica. Las reparaciones indebidas en componentes eléctricos pueden producir lesiones graves y quemaduras.

- ▶ Las reparaciones de la parte eléctrica sólo puede llevarlas a cabo un técnico electricista cualificado.
- Compruebe con regularidad si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.
- No utilice el producto si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Llévela de inmediato al Servicio Técnico de **Hilti** para que la reparen.
- Coloque todos los dispositivos de protección después de las tareas de cuidado y mantenimiento y compruebe su correcto funcionamiento.



i Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar piezas de repuesto, consumibles y accesorios para su producto que nosotros mismos comercializamos en **Hilti Store** o en: **www.hilti.group**.

7.1 Sustitución de las escobillas de carbón

PELIGRO

Riesgo de lesiones. Peligro de descarga eléctrica.

- ▶ Las operaciones de manejo, mantenimiento y reparación de la herramienta correrán a cargo exclusivamente de personal debidamente cualificado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso.

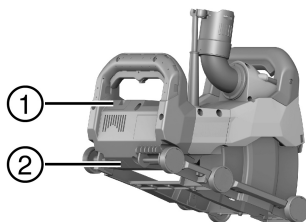
i El indicador de funcionamiento se ilumina cuando se precisa un cambio de las escobillas de carbón. La dirección de montaje y el curso de las trencillas se muestran en la parte interior de las cubiertas de las escobillas de carbón.

Sustituya siempre todas las escobillas de carbón al mismo tiempo.

1. Desconecte la herramienta de ranurado de la red eléctrica.
2. Retire las cubiertas de las escobillas de carbón superiores e inferiores de la parte posterior de la herramienta.
3. Asegúrese de que las escobillas de carbón y las trencillas quedan bien montadas.
4. Coloque las trencillas, cuelgue el muelle hacia un lado y extraiga las escobillas de carbón usadas de la herramienta de ranurado.
5. Coloque las nuevas escobillas de carbón tal y como estaban colocadas las antiguas. Al montarlas, cerciórese de que no dañe el aislante de las trencillas de señalización.
6. Para la sustitución, utilice solo estas escobillas de carbón originales:

Número de la pieza de repuesto de los juegos de escobillas de carbón

Rango de tensión	Número de pieza de recambio
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



- ① Cubierta superior de las escobillas de carbón
- ② Cubierta inferior de las escobillas de carbón

7. Vuelva a colocar las dos cubiertas de las escobillas de carbón.
8. Deje que la herramienta de ranurado funcione ininterrumpidamente como mínimo un minuto con marcha en vacío tras la sustitución de las escobillas de carbón.
 - ▶ El indicador luminoso se apaga transcurrido aprox. 1 minuto de funcionamiento.

i Si no se respeta el tiempo de rodaje mínimo de 1 min, la vida útil de las escobillas de carbón se reduce considerablemente.

8 Transporte y almacenamiento

Transporte

- ▶ Asegúrese de que durante el transporte esté bien sujeto.
- ▶ Compruebe tras cada transporte si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.

Almacenamiento

- ▶ Almacene este producto siempre con los enchufes desconectados.
- ▶ Guarde este producto en un lugar seco y fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- ▶ Cuando lleve mucho tiempo almacenado, compruebe si las piezas visibles están dañadas y si los elementos de manejo funcionan correctamente.



9 Ayuda en caso de averías

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

Anomalía	Posible causa	Solución
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de funcionamiento está apagado.	Interrumpido el suministro de corriente.	► Conecte otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona.
	Cable de red o enchufe defectuosos.	► Solicite la comprobación del cable de red y del enchufe a personal técnico cualificado y sustitúyalos en caso necesario.
	Interrupción de conexión y desconexión defectuosa.	► Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de Hilti .
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de funcionamiento se enciende en rojo.	La herramienta está defectuosa.	► Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de Hilti .
	Las escobillas de carbón están desgastadas.	► Solicite la comprobación de la herramienta a personal técnico cualificado y sustituya las escobillas de carbón en caso necesario.
La herramienta no ofrece el máximo rendimiento y el indicador de funcionamiento está apagado.	El alargador tiene una sección insuficiente.	► Utilice un alargador con sección suficiente.
	Sobrecarga de la herramienta debido a un empuje demasiado fuerte.	► Reduzca el empuje.
La herramienta no ofrece el máximo rendimiento y el indicador de funcionamiento parpadea en rojo.	Sobrecalentamiento de la herramienta debido a sobrecarga continuada.	► Espere unos minutos hasta que se enfríe el motor o deje la herramienta en marcha en vacío para acelerar el proceso de enfriamiento.
El rendimiento de corte es insuficiente.	Discos de diamante para ranurado no aptos para el material.	► Utilice discos de diamante para ranurado adecuados.
	Discos de diamante para ranurado desgastados.	► Sustituya los discos de diamante para ranurado.

10 Reciclaje

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

11 Garantía del fabricante

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



Manual de instruções original

1 Indicações sobre a documentação

1.1 Sobre esta documentação

- Antes da colocação em funcionamento, leia esta documentação. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.
- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual.

1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. São utilizadas as seguintes palavras de aviso:



PERIGO

PERIGO !

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



AVISO

AVISO !

- Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.



CUIDADO

CUIDADO !

- Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ou danos materiais.

1.2.2 Símbolos na documentação

Nesta documentação são utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico

1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números referem-se à respectiva imagem no início deste Manual
	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto
	Na figura Vista geral são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção Vista geral do produto
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

1.3 Explicação dos símbolos

1.3.1 Símbolos no produto

No produto, podem usar-se os seguintes símbolos:



	Classe II de protecção (com duplo isolamento)
n	Velocidade nominal
/min	Rotações por minuto
	Corrente alternada
Ø	Diâmetro
	O produto suporta a transmissão de dados sem fios, que é compatível com plataformas iOS e Android.

1.4 Dados informativos sobre o produto

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

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

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

Dados do produto

Máquina de abrir roços	DCH 150-SL
Geração	01
N.º de série	

1.5 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto aqui descrito está em conformidade com as directivas e normas em vigor. Na parte final desta documentação encontra uma reprodução do organismo de certificação.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Segurança

2.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.

Segurança no posto de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- ▶ **Mantenha afastadas crianças e outras pessoas durante a utilização da ferramenta eléctrica.** Em caso de distração, poderá perder o controlo sobre a ferramenta.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver com ligação à terra.



- ▶ **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada.** Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** O uso de um cabo apropriado para espaços exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.
- ▶ **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica.** Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas. Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- ▶ **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Certifique-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à corrente eléctrica, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- ▶ **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- ▶ **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Retire a ficha da tomada antes de efectuar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou guardar o aparelho.** Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Acessórios com gumes afiados tratados correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

Manutenção

- ▶ **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.



2.2 Normas de segurança para cortadoras por abrasão

- ▶ **O resguardo de disco pertencente à ferramenta eléctrica tem de estar bem colocado e ajustado de modo a se conseguir um máximo de segurança, ou seja, a parte mais pequena possível do rebolo aponta directamente para o operador. Mantenha-se a si e a pessoas que se encontram nas proximidades fora do plano do disco de corte em rotação.** O resguardo de disco deve proteger o operador de fragmentos e contacto accidental com o rebolo.
- ▶ **Utilize exclusivamente discos de corte ligados reforçados ou diamantados para a sua ferramenta eléctrica.** O simples facto de poder fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica não garante uma utilização segura.
- ▶ **A velocidade permitida do acessório deve estar dimensionada para, no mínimo, a velocidade máxima que consta na ferramenta eléctrica.** Acessórios que rodam a uma velocidade superior à permitida podem fragmentar-se e ser projectados.
- ▶ **Rebolos só podem ser utilizados para as possibilidades de aplicação recomendadas. Por exemplo: nunca rebarbe com a superfície lateral de um disco de corte.** Discos de corte destinam-se à abrasão de material com o rebordo do disco. A aplicação lateral de força sobre estes rebolos pode parti-los.
- ▶ **Utilize sempre flanges de aperto não danificados, com a dimensão e forma apropriadas para o disco de rebarbar por si escolhido.** Flanges adequados apoiam o disco de rebarbar e reduzem assim o risco de quebra do disco.
- ▶ **Não utilize discos de rebarbar gastos, de ferramentas eléctricas maiores.** Discos de rebarbar para ferramentas eléctricas maiores não estão dimensionados para as velocidades mais elevadas de ferramentas eléctricas mais pequenas, podendo partir.
- ▶ **Diâmetro exterior e espessura do acessório devem corresponder às dimensões da sua ferramenta eléctrica.** Acessórios mal dimensionados não podem ser resguardados ou controlados o suficiente.
- ▶ **Discos de rebarbar e falanges devem ajustar-se de forma exacta ao veio da sua ferramenta eléctrica.** Acessórios que não se ajustam exactamente ao veio da ferramenta eléctrica, rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.
- ▶ **Não utilize discos de rebarbar danificados. Examine os discos de rebarbar em relação a fragmentos e fissuras antes de cada utilização. Se a ferramenta eléctrica ou o disco de rebarbar cair, verifique se ficou danificada(o) ou utilize um disco de rebarbar intacto. Quando tiver examinado e montado o disco de rebarbar, coloque-se a si e a pessoas que se encontrem nas proximidades fora do plano do disco de rebarbar em rotação e deixe trabalhar a ferramenta durante um minuto à velocidade máxima.** A maioria dos discos de rebarbar danificados quebram-se durante este período de ensaio.
- ▶ **Use equipamento de segurança. Use máscara protectora integral, guarda-vista ou óculos de protecção consoante a aplicação. Desde que adequado, use máscara antipoeiras, protecção auricular, luvas de protecção ou avental especial para manter pequenas partículas de abrasão e de material afastadas de si.** Os olhos devem ser protegidos de objectos estranhos projectados que são produzidos em diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou respiratórias devem filtrar as poeiras que são produzidas durante a utilização. Se estiver exposto durante muito tempo a ruído intenso, poderá vir a sofrer de perda de audição.
- ▶ **Assegure-se de que outras pessoas se mantêm afastadas o suficiente da sua zona de trabalho. Cada pessoa que entrar na zona de trabalho tem de usar equipamento de protecção individual.** Fragmentos da peça a trabalhar ou dos acessórios partidos podem ser projectados e provocar ferimentos mesmo para além da zona de trabalho directa.
- ▶ **Segure a ferramenta apenas pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.
- ▶ **Mantenha o cabo de rede afastado de acessórios em movimento.** Se perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado e a sua mão ou braço puxado contra o acessório em movimento.
- ▶ **Nunca pouse a ferramenta eléctrica enquanto o acessório não estiver completamente parado.** O acessório em movimento pode entrar em contacto com a superfície de apoio, levando-o a perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Não deixe a ferramenta eléctrica a funcionar enquanto a transporta.** A sua roupa pode ser agarrada devido a contacto accidental com o acessório em movimento e este perfurar o corpo.
- ▶ **Limpe regularmente as saídas de ar da sua ferramenta eléctrica.** O ventilador do motor aspira poeiras para dentro da carcaça, podendo originar perigos de origem eléctrica devido a uma forte acumulação de pós metálicos.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica na proximidade de materiais inflamáveis.** Faíscas podem inflamar tais materiais.



- ▶ **Não utilize quaisquer acessórios que exijam líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração pode resultar num choque eléctrico.

Normas de segurança em caso de coice

O coice é a reacção repentina em consequência de um disco de rebarbar preso ou bloqueado. A prisão ou bloqueio ocasiona uma paragem súbita do acessório em movimento. Isto faz com que uma ferramenta eléctrica descontrolada seja acelerada no ponto do bloqueio contra o sentido de rotação do acessório.

Quando, por ex., um disco de rebarbar prende ou fica bloqueado numa peça, o rebordo do disco que mergulha na peça pode encravar-se e o disco fugir ou provocar assim um coice. O disco de rebarbar move-se então no sentido do operador ou afasta-se dele, conforme o sentido de rotação do disco no ponto do bloqueio. Isto também pode levar à quebra dos discos de rebarbar.

Um coice é a consequência de uma utilização incorrecta ou deficiente da ferramenta eléctrica. Este pode ser evitado através de medidas de precaução adequadas, como descrito a seguir.

- ▶ **Agarre bem a ferramenta eléctrica e coloque o seu corpo e os seus braços numa posição em que poderá absorver as forças do coice. Utilize sempre o punho adicional, caso exista, para ter o máximo controlo possível sobre as forças do coice ou os torques de reacção durante o arranque.** O operador pode dominar as forças do coice e de reacção através de medidas de precaução adequadas.
- ▶ **Nunca coloque a sua mão na proximidade de acessórios em movimento.** O acessório pode, em caso de coice, atravessar a sua mão.
- ▶ **Evite a zona à frente e atrás do disco de corte em movimento.** O coice propulsiona a ferramenta eléctrica no sentido oposto ao do movimento do disco de rebarbar no ponto do bloqueio.
- ▶ **Trabalhe com particular precaução perto de cantos, arestas vivas, etc. Evite que acessórios ressaltem da peça e encravem.** O acessório em movimento tem a tendência de se encravar em cantos, arestas vivas ou quando ressalta, o que provoca uma perda de controlo ou coice.
- ▶ **Não utilize um disco com corrente ou dentado, nem um disco diamantado segmentado com fendas de largura superior a 10 mm.** Acessórios deste tipo provocam frequentemente um coice ou a perda do controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Evite o bloqueio do disco de corte ou força de encosto excessiva. Não execute cortes excessivamente fundos.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o respectivo esforço e a predisposição para encravar ou bloquear e, assim, a possibilidade de um coice ou quebra do rebolo.
- ▶ **Caso o disco de corte encrave ou o trabalho seja interrompido, desligue a ferramenta e segure-a quieta, até o disco estar imobilizado. Nunca tente puxar o disco ainda em rotação para fora do corte, pois isso pode causar um coice.** Determine e corrija a causa para o encravar do disco.
- ▶ **Não volte a ligar a ferramenta eléctrica enquanto esta se encontrar encravada na peça. Deixe que o disco de corte atinja primeiro a sua velocidade plena, antes de prosseguir, com precaução, o corte.** Caso contrário, o disco pode prender, saltar da peça ou provocar um coice.
- ▶ **Escore placas ou peças grandes, de modo a diminuir o risco de um coice devido a um disco de corte encravado.** Peças grandes podem flectir sob o seu próprio peso. A peça tem de ser escorada de ambos os lados do disco, tanto na proximidade do corte de separação como também na borda.
- ▶ **Tenha particular atenção no caso de "cortes de entalhe" em paredes existentes ou noutras áreas não inspecionáveis.** Ao mergulhar na peça, o disco de corte pode provocar um coice durante o corte em tubagens de gás ou água, cabos eléctricos ou outros objectos.

2.3 Normas de segurança adicionais

Segurança física

- ▶ **Nunca efectue quaisquer manipulações ou modificações na ferramenta.**
- ▶ Pós de materiais como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação do pó pode provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Materiais nocivos para a saúde (p. ex. amianto) não podem ser trabalhados. **Utilize um dispositivo de aspiração de poeiras o mais eficiente possível.** Para isso, utilize um removedor de pó móvel recomendado pela Hilti para poeiras de madeira e/ou minerais, que tenha sido adaptado para esta ferramenta eléctrica.
- ▶ **Antes de iniciar os trabalhos, apure a classe de perigo do pó gerado. Utilize um aspirador industrial com protecção aprovada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente.**
- ▶ **Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**
- ▶ **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.



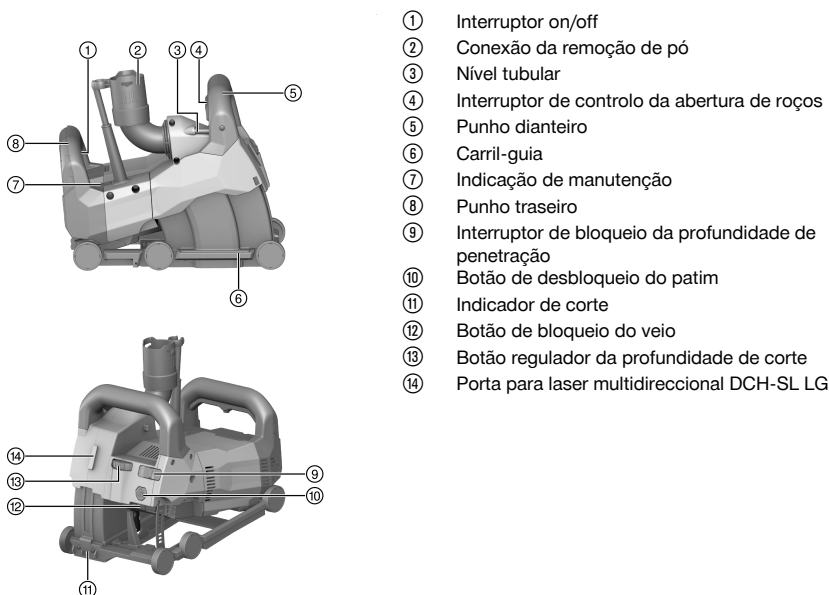
- ▶ **Use uma máscara de protecção respiratória, se a ferramenta for utilizada sem sistema de aspiração de pó.** Recomenda-se a utilização de uma máscara de protecção respiratória da classe de filtro P2.
- ▶ **Utilize óculos de protecção.** Os estilhaços podem provocar ferimentos no corpo e nos olhos.
- ▶ **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**
- ▶ **Para a substituição de acessórios, use luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.**
- ▶ **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- ▶ **Faça pausas durante o trabalho para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nos dedos.**

Segurança eléctrica

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, por ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, por ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.
- ▶ **Verifique regularmente os cabos de alimentação da ferramenta eléctrica. Se estiverem danificados, mande substituí-los por um electricista especializado reconhecido.** Quando o cabo de conexão da ferramenta eléctrica está danificado, tem de ser substituído por um cabo de conexão específico e aprovado, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti.

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto 1



3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é uma máquina de abrir roços de alimentação eléctrica para utilização profissional.

A ferramenta foi concebida para trabalhar com discos de abrir roços diamantados.

A ferramenta foi concebida para utilizar um aspirador adequado.

A máquina de abrir roços pode, opcionalmente, ser combinada com um laser multidireccional, para mostrar antecipadamente a direcção do corte.



3.3 Possível uso incorrecto

O produto não pode ser operado em ambiente com risco de explosão.

O produto não pode ser utilizado para trabalhos em ambiente húmido.

O produto não pode ser utilizado para trabalhar materiais nocivos para a saúde ou facilmente inflamáveis (p. ex., amianto, magnésio, madeira).

Não é permitida a modificação ou manipulação do aparelho.

3.4 Indicador de manutenção

A máquina de abrir roços está equipada com um indicador de manutenção com sinal luminoso.

Estado	Significado
Indicador de manutenção pisca a vermelho.	O motor sobreaqueceu. Deixar a ferramenta trabalhar em vazio, para que arrefeça rapidamente. Quando a ferramenta estiver arrefecida, o indicador de manutenção apaga e a ferramenta desliga-se. Para reinicializar, desligar e voltar a ligar a ferramenta.
O indicador de manutenção acende com a ferramenta operacional.	- O limite de desgaste das escovas de carvão está quase alcançado. Depois de a luz acender pela primeira vez, poderá continuar a utilizar-se durante algumas horas, antes de ser activada a desactivação automática. - As escovas foram substituídas e ainda têm de fazer a rodagem em vazio ininterruptamente durante, pelo menos, 1 minuto, de modo a conseguirem uma vida útil óptima.
O indicador de manutenção acende com a ferramenta não operacional.	- As escovas de carvão estão gastas e é necessário substituí-las. - A ferramenta está defeituosa.

3.5 Incluído no fornecimento

Máquina de abrir roços, chave de aperto, discos de abrir roços, ferramenta de decapagem, manual de instruções.

Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto na sua **Hilti Store** ou em: www.hilti.group

4 Características técnicas

4.1 Máquina de abrir roços



Consulte a tensão nominal, a corrente nominal e/ou a potência nominal, a frequência da rede e a velocidade nominal na placa de características específica do país.

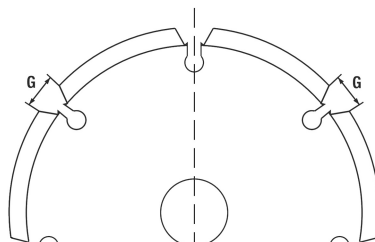
Peso	16,8 lb (7,6 kg)
Diâmetro do cubo do alojamento do disco	0,87 in (22,2 mm)
Espessura do disco de abrir roços diamantado	≤ 0,1 in (≤ 3 mm)
Diâmetro do disco de abrir roços diamantado	≤ 5,9 in (≤ 150 mm)



4.2 Geometria de discos de abrir roços diamantados adequados

Os discos de abrir roços diamantados devem cumprir as seguintes especificações geométricas.

Características técnicas	
Largura da fenda entre segmentos (G)	≤ 15 mm
Ângulo de corte	negativo



5 Preparação do local de trabalho

CUIDADO

Risco de ferimentos! Arranque inadvertido do produto.

- ▶ Retire a ficha antes de efectuar ajustes na ferramenta ou substituir acessórios.

Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.

5.1 Montar os discos de abrir roços diamantados 2

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ① Chave de aperto | ⑤ Flange de aperto |
| ② Porca de aperto | ⑥ Veio (na máquina de abrir roços) |
| ③ Espaçador | ⑦ Seta indicadora do sentido de rotação na carcaça |
| ④ Discos de abrir roços diamantados | |

1. Pouse a ferramenta sobre o lado esquerdo (nível de bolha de ar a apontar para cima).
2. Pressione e mantenha pressionado o botão de desbloqueio do patim, para desbloquear o carril-guia.
3. Rode o carril-guia para fora e solte o botão de desbloqueio do patim.
4. Encaixe o flange de aperto no veio.
5. Coloque o primeiro disco de abrir roços diamantado no flange de aperto. Tenha atenção para que a direcção da seta indicadora do sentido de rotação no disco de abrir roços coincida com a seta indicadora do sentido de rotação na ferramenta.

Observe as especificações para a selecção de discos de abrir roços diamantados adequados.
→ Página 44

6. Coloque no flange de aperto o número correspondente de anéis distanciadores para a largura do roço.

A largura do roço resulta da espessura de ambos os discos de abrir roços diamantados e dos anéis distanciadores colocados entre eles. Os anéis distanciadores têm uma largura de 4 mm, 7 mm, 13 mm bem como 22,5 mm.

7. Coloque o segundo disco de abrir roços diamantado.

AVISO

Risco de ferimentos! Se não forem novamente montados todos os anéis distanciadores fornecidos, os discos de abrir roços diamantados podem soltar-se durante o funcionamento.

- ▶ Coloque sempre todos os anéis distanciadores restantes, após a montagem do segundo disco de abrir roços diamantado, no flange de aperto.
8. Coloque os restantes espaçadores no flange de aperto.
 9. Pressione o botão de bloqueio do veio e mantenha-o pressionado.
 10. Enrosque a porca tensora sobre o veio e aperte a porca tensora com a chave de aperto. Em seguida, solte o botão de bloqueio do veio e retire a chave de aperto.
 11. Rode o carril-guia para dentro, até trancar.



5.2 Conectar o aspirador

- ▶ Conecte a mangueira do aspirador à conexão de aspirador da máquina de abrir roços.

6 Trabalhar



AVISO

Perigo devido a cabo danificado! Se danificar o cabo enquanto trabalha, desligue imediatamente o aparelho e o cabo da rede elétrica. Não toque no local com defeito!

- ▶ Verifique regularmente todos os cabos de alimentação. Substitua o cabo de extensão defeituoso. Mande substituir os cabos de alimentação danificados por um especialista reconhecido.

Por princípio, recomendamos a utilização de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.

6.1 Informações gerais sobre o trabalho com a máquina de abrir roços

- ▶ Seleccione os discos de abrir roços diamantados de acordo com o material a trabalhar.
- ▶ Verifique, em caso de rendimento de corte diminuído, se os discos de abrir roços diamantados estão desgastados e se precisam de ser substituídos ou afiados.
- ▶ Efectue cortes verticais, preferencialmente, de cima para baixo.
 - ▶ Não é possível realizar cortes curvos.
- ▶ Guie a máquina de abrir roços, sem a torcer ou emperrar.

6.2 Colocar a ferramenta na posição inicial



Após a montagem dos discos de abrir roços diamantados ou após trabalhos na ferramenta, esta não se encontra, eventualmente, na posição inicial. Antes do ajuste da profundidade de corte (profundidade de penetração) e da ligação da ferramenta, esta tem de estar na posição inicial.

1. Assegure-se de que o interruptor de controlo da abertura de roços no punho dianteiro não é pressionado.
2. Segure firmemente a ferramenta no punho dianteiro.
3. Levante a ferramenta à frente até o patim encaixar audivelmente na posição inicial.
 - ▶ A ferramenta encontra-se agora na posição inicial.



Se quiser ter a certeza de que a ferramenta não sai despercebida do material base durante o corte, empurre o interruptor de bloqueio para a posição  (trancado). O patim é automaticamente fixado na profundidade de corte já alcançada, enquanto o interruptor de controlo da abertura de roços for pressionado.

6.3 Ajustar a profundidade de corte

1. Certifique-se de que a ferramenta se encontra na posição inicial.
2. Ajuste, no botão regulador da profundidade de corte, a profundidade de corte pretendida.



Os números impressos no botão regulador indicam a profundidade de corte em milímetros (mm).

6.4 Abrir roços

1. Certifique-se de que a profundidade de corte está correctamente ajustada. → Página 45



AVISO

Perigo de acidente! Se, ao desligar, a ferramenta não se encontrar na posição inicial, os discos de abrir roços diamantados podem tocar no material base. Isso pode levar à perda de controlo sobre a ferramenta.

- ▶ Antes de ligar, assegure-se de que a ferramenta se encontra na posição inicial.



2. Posicione a ferramenta sobre o material base a trabalhar.



O indicador de corte aponta na direcção do corte e mostra a posição do primeiro (esquerdo na direcção do corte) disco de abrir roços diamantado.

Para fendas horizontais: Com base no nível tubular na ferramenta, pode detectar se a ferramenta está correctamente alinhada.

3. Rode a alavanca de bloqueio central para a esquerda ou para a direita. Em seguida, pressione totalmente o interruptor on/off e mantenha-o pressionado.
4. Pressione o interruptor de controlo da abertura de roços integrado no punho dianteiro e mantenha-o pressionado.



Para garantir um rendimento perfeito, não penetre o material base ante de os discos de abrir roços diamantados alcançarem a rotação máxima.

5. Aplique uma pressão adequada sobre o punho dianteiro, para penetrar lentamente no material base até à profundidade de corte ajustada.



ATENÇÃO

Perigo de danos! Em caso de força de avanço excessiva e progresso de corte reduzido, os discos de abrir roços diamantados podem ficar termicamente danificados.

- ▶ Verifique, em caso de rendimento de corte diminuído, se os discos de abrir roços diamantados estão desgastados e se precisam de ser substituídos ou afiados.

6. Guie a ferramenta com ambas as mãos e força de avanço adequada na direcção de trabalho.



Em caso de força de avanço excessiva pode ocorrer paragem do motor.

7. Se pretender interromper ou terminar o corte, solte o interruptor on/off.



AVISO

Risco de ferimentos! Os discos de abrir roços diamantados salientes representam risco de ferimentos.

- ▶ Antes do levantamento da ferramenta do material base, solte o interruptor de controlo da abertura de roços, para fixar a ferramenta na posição inicial.

8. Solte o interruptor de controlo da abertura de roços integrado no punho dianteiro e levante a ferramenta do material base, sem a torcer ou emperrar.

7 Conservação e manutenção



AVISO

Perigo devido a choque eléctrico! A conservação e manutenção com a ficha de ligação inserida pode originar ferimentos graves e queimaduras.

- ▶ Retirar sempre a ficha de ligação antes de todos os trabalhos de conservação e manutenção!

Conservação

- Remover sujidade aderente com cuidado.
- Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca.
- Limpar a carcaça apenas com um pano ligeiramente humedecido. Não utilizar produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes poderiam danificar os componentes de plástico.

Manutenção



AVISO

Perigo devido a choque eléctrico! Reparações incorrectas em peças eléctricas podem causar ferimentos e queimaduras graves.

- ▶ As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.
- Verificar, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Em caso de danos e/ou perturbações de funcionamento, não operar o produto. Mandar reparar de imediato pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplicar todos os dispositivos de protecção e verificar o respectivo funcionamento.





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

7.1 Substituir as escovas de carvão



PERIGO

Risco de ferimentos! Perigo de choque eléctrico.

- ▶ A manutenção e reparação da ferramenta só deve ser feita por pessoal devidamente autorizado e especializado! Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa.



O indicador de manutenção acende, quando é necessário substituir as escovas de carvão. As direcções de montagem ou o curso dos fios estão ilustrados na parte de dentro das coberturas das escovas de carvão.

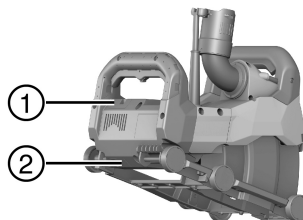
Substitua sempre todas as escovas de carvão em simultâneo.

1. Desligue a máquina de abrir roços da rede eléctrica.
2. Remova as coberturas das escovas de carvão em cima e em baixo na parte de trás da ferramenta.
3. Repare na forma como estão colocadas as escovas e instalados os fios.
4. Desconecte os fios, pendure a mola de lado e retire as escovas usadas da máquina de abrir roços.
5. Coloque as escovas novas exactamente da mesma forma como estavam as usadas. Ao colocá-las, preste atenção para não danificar o isolamento do fio de aviso.

6. Para a substituição, utilize apenas estes conjuntos de escovas de carvão originais:

N.ºs de peças de reposição dos conjuntos de escovas de carvão

Faixa de tensão	N.º de peça de reposição
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



- ① Cobertura superior das escovas de carvão
- ② Cobertura inferior das escovas de carvão

7. Coloque novamente as duas coberturas das escovas de carvão.
8. Após a substituição das escovas de carvão, deixe a máquina de abrir roços a trabalhar em vazio, pelo menos, durante um minuto sem interrupção.
 - ▶ A luz indicadora apaga-se após aprox. 1 minuto de tempo de operação.



Se não se respeitar o tempo mínimo de rotação de 1 minuto, a vida útil das escovas reduz-se fortemente.

8 Transporte e armazenamento

Transporte

- ▶ Certificar-se de que está bem apertado durante o transporte.
- ▶ Após cada transporte, verifique todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.

Armazenamento

- ▶ Armazene este produto sempre com a ficha de rede retirada.
- ▶ Guarde este produto num local seco e fora do alcance das crianças e pessoas não autorizadas.
- ▶ Após um armazenamento prolongado, verifique todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.



9 Ajuda em caso de avarias

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

Avaria	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca e o indicador de manutenção está desligado.	Não recebe corrente eléctrica.	► Insira outra ferramenta eléctrica e verifique o funcionamento.
	Cabo de rede ou ficha com defeito.	► Mandar verificar o cabo de rede e a ficha por um electricista especializado e, se necessário, mandar substituir.
	Interruptor on/off avariado.	► Mandar reparar a ferramenta no Centro de Assistência Técnica Hilti .
A ferramenta não arranca e o indicador de manutenção acende a vermelho.	A ferramenta está avariada.	► Mandar reparar a ferramenta no Centro de Assistência Técnica Hilti .
	As escovas de carvão estão gastas.	► Mandar verificar a ferramenta por um electricista especializado e, se necessário, substituir as escovas de carvão.
A ferramenta não tem potência máxima e o indicador de manutenção está desligado.	Extensão de cabo tem secção inadequada.	► Utilize uma extensão de cabo com secção permitida.
	Ferramenta sobrecarregada devido a força de avanço excessiva.	► Reduza a força de avanço.
A ferramenta não tem potência máxima e o indicador de manutenção pisca a vermelho.	Ferramenta sobreaquecida devido a sobrecarga contínua.	► Aguarde alguns minutos até que o motor tenha arrefecido ou deixe a ferramenta a trabalhar em vazio para acelerar o processo de arrefecimento.
Rendimento de corte insuficiente.	Discos de abrir roços diamantados inadequados para o material.	► Utilize discos de abrir roços diamantados adequados.
	Discos de abrir roços diamantados desgastados.	► Substitua os discos de abrir roços diamantados.

10 Reciclagem

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

11 Garantia do fabricante

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



This Product is Certified
Ce produit est homologué
Producto homologado por
Este produto está registrado





Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 234 21 11
Fax: +423 234 29 65
www.hilti.com



2208336