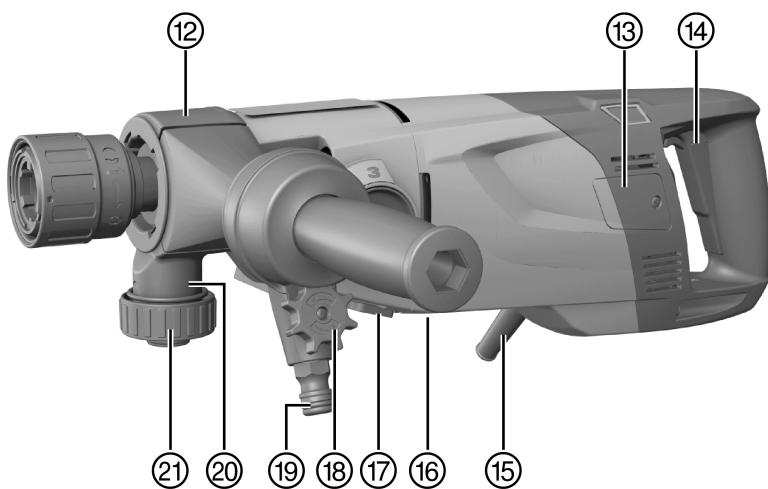
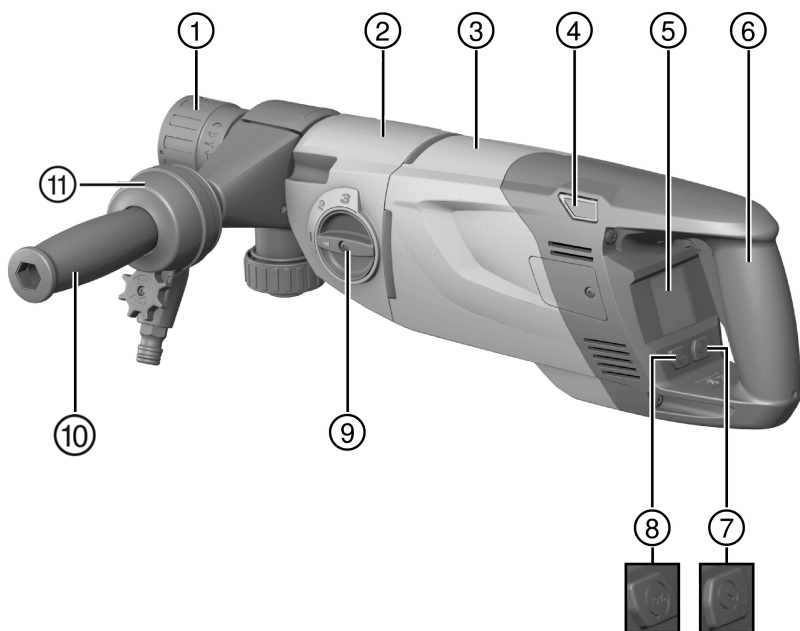
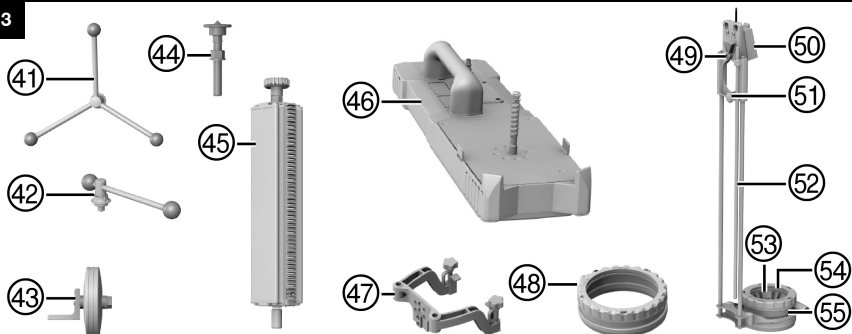
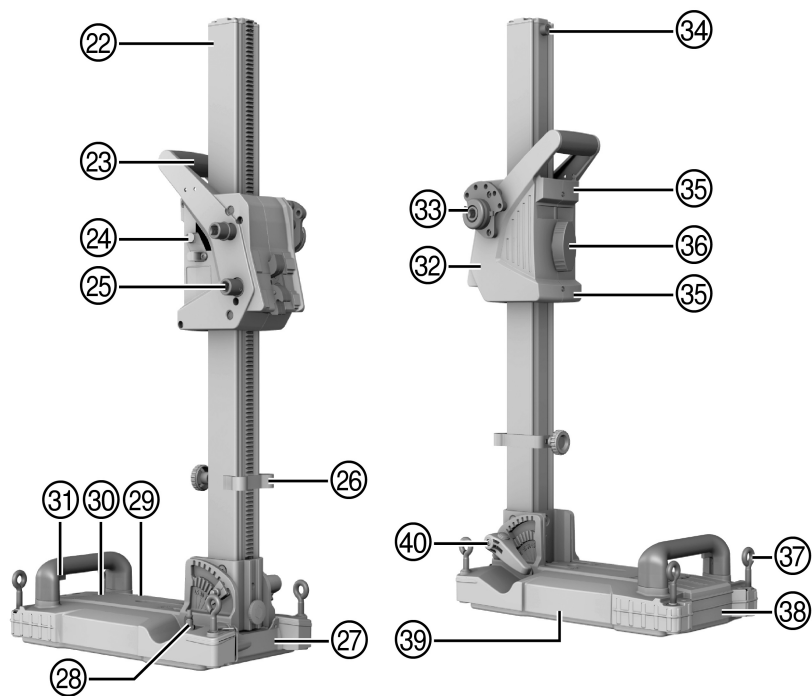




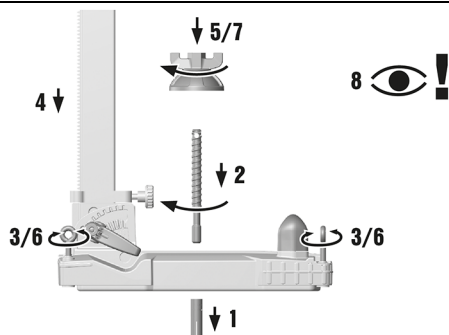
DD 150-U

English	1
Français	29
Español	58
Português	88

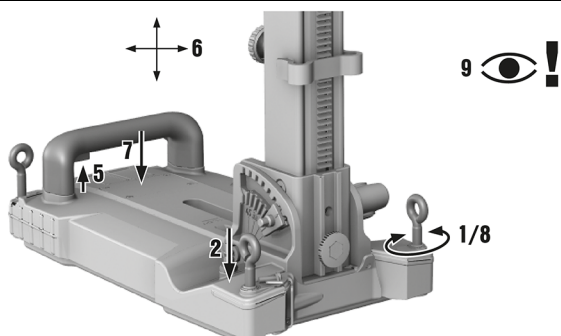




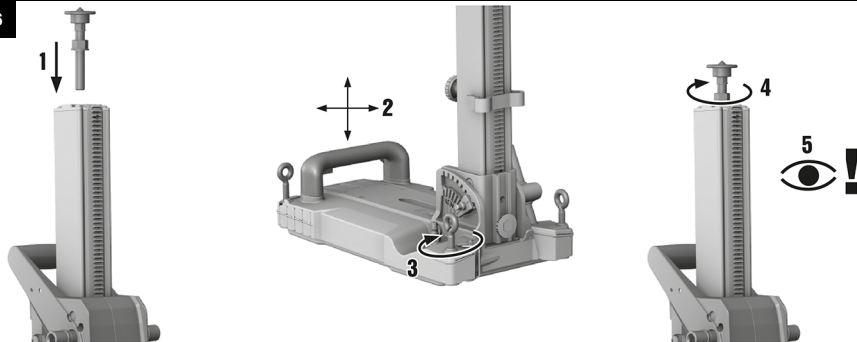
4



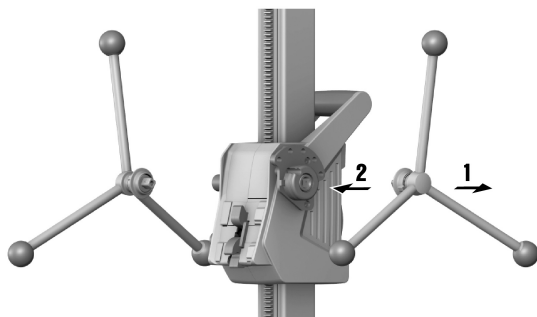
5



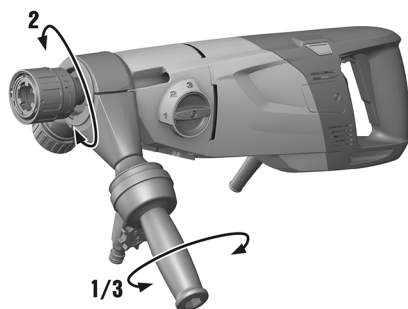
6



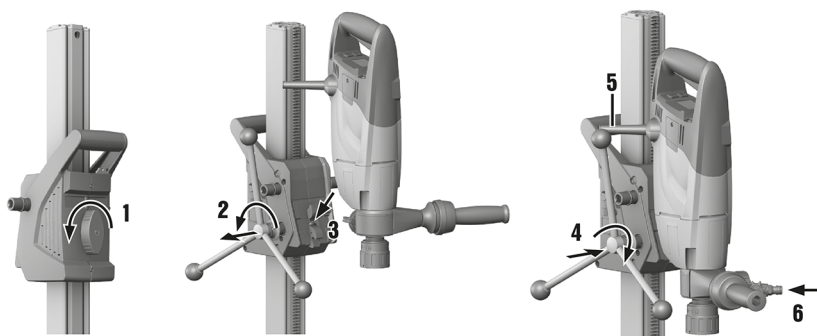
7



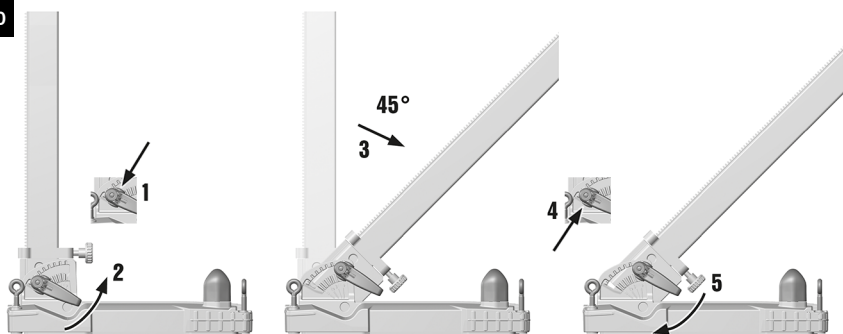
8



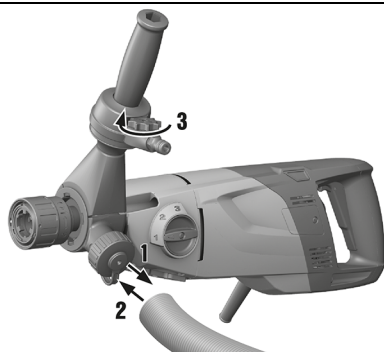
9



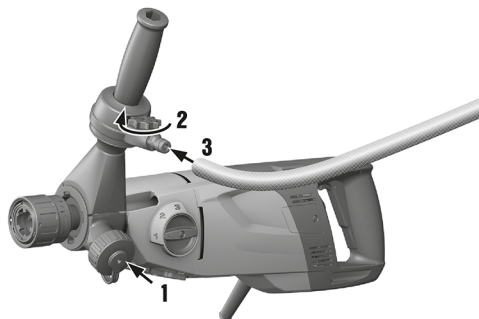
10



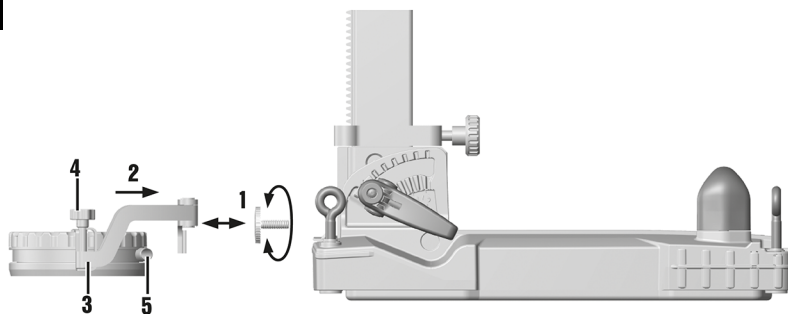
11



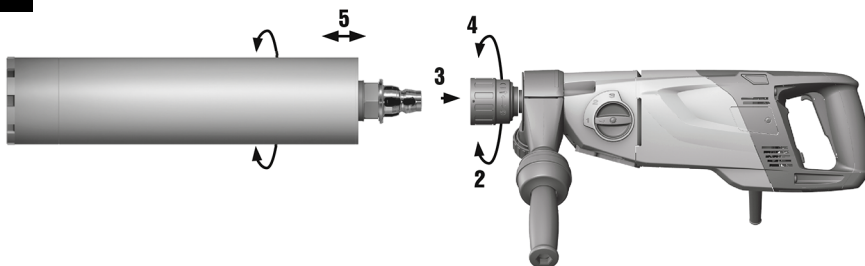
12



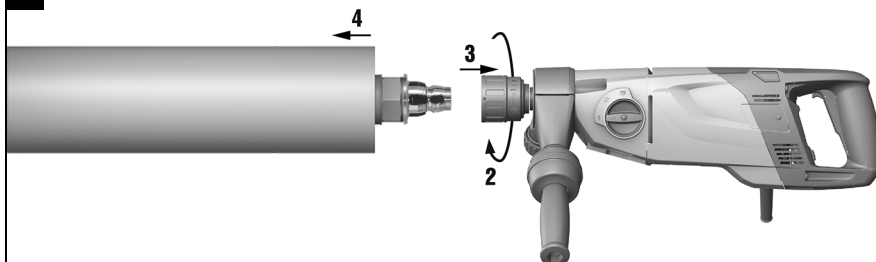
13

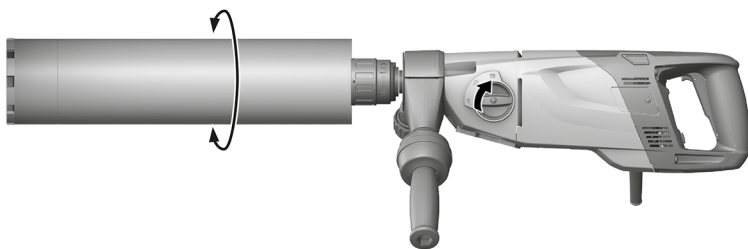


14



15





DD 150-U

en	Original operating instructions	1
fr	Mode d'emploi original	29
es	Manual de instrucciones original	58
pt	Manual de instruções original	88

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:

2	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions
3	The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text
11	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 Product-dependent symbols

1.3.1 "Must do" symbols

The following "must do" symbols are used:

	Wear eye protection
	Wear a hard hat
	Wear ear protection
	Wear protective gloves
	Wear protective footwear
	Wear light respiratory protection

1.3.2 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:

	Analysis data
	Hole-starting mode
n_0	Rated speed under no load
	Alternating current
$\varnothing$	Diameter
	Do not transport by crane
	Bluetooth (optional)
	Locking mechanism opened
	Locking mechanism closed
	The product supports wireless data transmission compatible with iOS and Android platforms.



1.4 Information notices

On the drill stand, base plate and diamond core drilling machine

	On the drill stand and on the vacuum base plate Upper half of the image: An additional means of securing the drill stand must be employed when the machine is used for horizontal drilling with the vacuum securing method. Lower half of the image: Use of the vacuum securing method without an additional means of securing is prohibited for drilling in an upward direction.
	On the diamond core drilling machine Use of the water collection system in combination with a wet-type industrial vacuum extractor is mandatory for upward wet drilling.
	On the diamond core drilling machine This product is equipped with Bluetooth (optional).

1.5 Product information

products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. 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

Type:	DD 150-U DD 150-U
Generation:	03
Serial no.:	



1.6 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, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.**

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

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 a 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 and/or battery pack, 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 and clothing 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.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.



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 and/or remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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 Drill safety warnings

Safety instructions for all operations

- ▶ **Use the auxiliary handle(s).** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, 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.

Safety instructions when using long drill bits

- ▶ **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

2.3 Diamond drill safety warnings

- ▶ **When performing drilling that requires the use of water, route the water away from the operator's work area or use a liquid collection device.** Such precautionary measures keep the operator's work area dry and reduce the risk of electrical shock.
- ▶ **Operate power tool by insulated grasping surfaces, 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.
- ▶ **Wear hearing protection when diamond drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **When the bit is jammed, stop applying downward pressure and turn off the tool.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of the bit jamming.
- ▶ **When restarting a diamond drill in the workpiece check that the bit rotates freely before starting.** If the bit is jammed, it may not start, may overload the tool, or may cause the diamond drill to release from the workpiece.



- ▶ **When securing the drill stand with anchors and fasteners to the workpiece, ensure that the anchoring used is capable of holding and restraining the machine during use.** If the workpiece is weak or porous, the anchor may pull out causing the drill stand to release from the workpiece.
- ▶ **When securing the drill stand with a vacuum pad to the workpiece, install the pad on a smooth, clean, non-porous surface. Do not secure to laminated surfaces such as tiles and composite coating.** If the workpiece is not smooth, flat or well affixed, the pad may pull away from the workpiece.
- ▶ **Ensure there is sufficient vacuum before and during drilling.** If the vacuum is insufficient, the pad may release from the workpiece.
- ▶ **Never perform drilling with the machine secured by the vacuum pad only, except when drilling downwards.** If the vacuum is lost, the pad will release from the workpiece.
- ▶ **When drilling through walls or ceilings, ensure to protect persons and the work area on the other side.** The bit may extend through the hole or the core may fall out on the other side.
- ▶ **When drilling overhead, always use the liquid collection device specified in the instructions. Do not allow water to flow into the tool.** Water entering the power tool will increase the risk of electric shock.

2.4 Additional safety precautions

Personal safety

- ▶ Do not tamper with or attempt to make alterations to the product.
- ▶ The product is not intended for use by debilitated persons who have received no special training.
- ▶ Check that the side handle is fitted correctly and tightened securely. Always hold the tool with both hands on the grips provided. In accordance with the applications for which it is designed, the product produces a high torque. Grip the side handle as far to the outside as possible.
- ▶ Never use continuous running lock in handheld operation!
- ▶ Always support the power tool firmly in preparation for use. This power tool produces high torque. If the power tool is not securely supported at all times during operation loss of control can result and lead to injuries.
- ▶ Do not touch rotating parts. Switch the product on only after it is in position at the workpiece. Touching rotating parts, especially rotating accessory tools, can result in injury.
- ▶ Avoid skin contact with drilling slurry.
- ▶ Dust from materials such as lead-based paint, certain types of wood and concrete/masonry/stone containing quartz, minerals or metal can be harmful to health. Contact with or inhalation of the dust can cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases among operators or bystanders. Certain kinds of dust such as oakwood and beechwood dust are classified as carcinogenic, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Only specialists are permitted to handle material containing asbestos. Use a dust removal system that is as effective as possible. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum extractor of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust and which is designed for use with this power tool. Make sure that the workplace is well ventilated. It is advisable to wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Comply with national regulations applicable to the materials you will be working with.
- ▶ The diamond core drilling machine and the diamond core bit are heavy. There is a risk of crushing parts of the body. The user and any other persons in the vicinity must wear of the product while the power tool is suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and safety footwear while the machine is in use.
- ▶ Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.
- ▶ If work involves break-through, always secure the area on the side opposite where the work is carried out. Pieces of debris could drop out and/or fall down and injure other persons.
- ▶ Wear eye protection, protective gloves and, if you are not using a dust removal system, wear light respiratory protection. Flying fragments present a risk of injury to the body and eyes.

Power tool use and care

- ▶ Make sure that the product is correctly and securely mounted on the drill stand.
- ▶ Always make sure that an end stop is installed on the drill stand as otherwise the safety-relevant end-stop function is not implemented.
- ▶ Make sure that the accessory tools used have a mounting system suitable for use with the to the product and they are secured in the chuck correctly.
- ▶ The supply cord, the extension cord and the suction hose away to the rear of the product always. This helps to avoid tripping over the cord or hose while working.



- ▶ Do not use damaged supply cord or hoses.
- ▶ Set up the mount on a firm, smooth and horizontal surface. It will not be possible to guide the power tool smoothly and safely if the mount can slip or wobble.
- ▶ Check the nature of the surface. Rough surfaces may reduce holding power. Coatings or composite materials may pull away from the surface while you are working.
- ▶ Do not overload the device and do not use it as a substitute for a ladder or platform. Overloading the device or standing on it may shift its center of gravity to a higher position, causing it to tip over.
- ▶ When taking a break, lay the diamond core drilling machine down on a suitable surface where it will be safe. Wait until the diamond core drilling machine has come to a complete stop before you lay it down.
- ▶ Disconnect the diamond core drilling machine from the electric supply before removing the core or tools.

Electrical safety

- ▶ Avoid using extension cords with multiple power outlets and the simultaneous use of several products.
- ▶ The product may be operated only when connected to an adequately rated electric supply equipped with an earth (ground) conductor.
- ▶ 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 product can become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This constitutes a serious risk of electric shock.
- ▶ Make sure that the supply cord cannot be damaged as the carriage advances.
- ▶ Never operate the product without the supplied PRCD (for products without PRCD: Never operate the machine without an isolating transformer). Test the PRCD each time before use.
- ▶ Check the machine's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged. If the machine's supply cord is damaged it must be replaced with a specially prepared and approved supply cord available from Hilti Customer Service. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged. Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet. Damaged supply cords or extension cords present a risk of electric shock.
- ▶ Never operate the product when it is dirty or wet. Dust (especially dust from conductive materials) or dampness adhering to the surface of the machine may, under unfavorable conditions, lead to electric shock. Dirty or dusty machines should thus be checked by **Hilti** Service at regular intervals, especially if used frequently for working on conductive materials.
- ▶ Tip the diamond core drilling machine in order to empty a filled core bit. Make sure that the water does not get onto the diamond core drilling machine.

Workplace

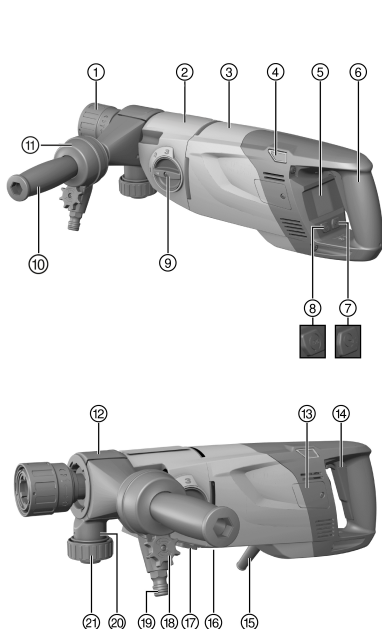
- ▶ Approval must be obtained from the site engineer or architect prior to beginning drilling work. Drilling work on buildings and other structures may influence the static equilibrium of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through.
- ▶ If the drill stand is not properly fastened, always move the diamond core drilling machine mounted on the drill stand all the way down in order to prevent the stand from falling over.
- ▶ Keep the supply cord, extension cord, water hose and vacuum hose away from rotating parts of the machine.
- ▶ Use of the water collection system in conjunction with a wet-type industrial vacuum extractor is a mandatory requirement for wet drilling overhead.
- ▶ Use of the vacuum securing method without an additional means of fastening is prohibited for drilling in an upward direction.
- ▶ For horizontal drilling, the drill stand may not be used without being additionally secured.
- ▶ In the hand-guided mode, always hold the diamond core drilling machine securely with one hand on the on/off switch.
- ▶ Do not switch on the diamond core drilling machine until it is in the desired position.



3 Description

3.1 Parts of the tool and operating controls

3.1.1 Diamond core drilling machine DD 150-U 1



- ① Chuck
- ② Gearing section
- ③ Motor
- ④ Continuous-running lock
- ⑤ Multifunction display
- ⑥ Grip
- ⑦ Operating button  (analysis data)
- ⑧ Operating button  (hole-starting mode)
- ⑨ Gear switch
- ⑩ Side handle
- ⑪ Water flow rate indicator
- ⑫ Water swivel / suction head
- ⑬ Carbon-brush cover
- ⑭ On/off switch
- ⑮ Supply cord with PRCD
- ⑯ Type identification plate
- ⑰ Interface plate
- ⑱ Water flow regulator
- ⑲ Water connection
- ⑳ Suction hose connector
- ㉑ Screw plug (rinsing/suction head)

3.1.2 Drill stand DD-ST 150-U CTL 2

- ⑳ Column
- ㉑ Grip
- ㉒ Supply cord holder
- ㉓ Locking pin
- ㉔ Depth gage
- ㉕ Hole center indicator
- ㉖ Vacuum hose connector
- ㉗ Leveling indicator
- ㉘ Pressure gage
- ㉙ Vacuum relief valve
- ㉚ Carriage
- ㉛ Adapter interface for AF-CA
- ㉜ End stop screw
- ㉝ Adjusting screws for carriage play (2x)
- ㉞ Carriage lock
- ㉟ Leveling screws (4x)
- ㊱ Vacuum seal
- ㊲ Base plate
- ㊳ Adjusting lever

3.1.3 Accessories (optional) 3

- ㊴ Hand wheel
- ㊵ Lever
- ㊶ Wheel assembly
- ㊷ Threaded spindle
- ㊸ Column swivel
- ㊹ Vacuum base plate
- ㊺ Water collector holder
- ㊻ Water collector
- ㊼ Eccentric pin
- ㊽ Machine mount
- ㊾ Clamping screw
- ㊿ Depth gage
- ㋀ Drilling bush adapter
- ㋁ Rubber ring
- ㋂ Centering ring



3.2 Intended use

The product described is an electrically powered diamond core drilling machine. It is designed for hand-guided wet and dry drilling, for wet drilling with a drilling rig as through-holes and l or blind holes in (reinforced) mineral substrates.

- The tool may be operated only when connected to a power source providing a voltage and frequency in compliance with the information given on the type identification plate.

3.3 Bluetooth®

This product has Bluetooth.

Bluetooth is a wireless data transfer system by which the two Bluetooth-enabled products can communicate with each other over a short distance.

To ensure a stable Bluetooth connection there must be a clear line of sight between the connected devices.

Bluetooth functions of this product

Consult the operating instructions of the paired device for detailed descriptions of the Bluetooth functions.

- Service and status messages of the paired **Hilti** devices are shown on the display of the diamond core drilling machine.
- Connection with a mobile terminal device via the **Hilti** Connect app for service functions and for transmission of product-related analysis data.

Switching Bluetooth on/off



Hilti products are delivered with Bluetooth turned off. On first start up, Bluetooth is switched on automatically.

- To switch off, press and hold down the buttons and simultaneously for at least 10 seconds.
- To switch on, press the buttons and simultaneously.

Connecting products

The pairing with a Bluetooth-compatible **Hilti** device is sustained until the diamond core drilling machine is paired to another **Hilti** device of the same type or Bluetooth is switched off. Pairing is also sustained even when the products are switched off and then on again; paired products always automatically re-establish their paired connection.

- To pair with a Bluetooth-compatible **Hilti** device or mobile device, with Bluetooth switched on simultaneously press the and buttons.



The time window for pairing with a Bluetooth-compatible **Hilti** device is 2 minutes. When the 2 minutes have expired, the pairing process is canceled.

License

The **Bluetooth®** word mark and the logo are registered trademarks and the property of **Bluetooth SIG, Inc.** and **Hilti** has been granted a license to use these trademarks.

3.4 Display symbols and explanation of the multifunction display on the diamond core drilling machine

For the following information to be displayed, the diamond core drilling machine must be ready for operation (plugged in and PRCD switched on).

The displays may vary depending on the gear selection and the type of application.



Starting screen

The start screen is displayed when the diamond core drilling machine is supplied with power. The Bluetooth status, the personalized name and the serial number of the diamond core drilling machine are shown on the start screen.

- You can change the product name that appears on the screen in the **Hilti Connect** app (default: 'Your name here').



Spirit level

The diamond core drilling machine is not switched on. The display helps you to level the system and to align the drill stand when drilling at an angle. The display shows the alignment of the diamond core drilling machine symbolically and in degrees.

- Angular accuracy at room temperature: $\pm 2^\circ$



	The diamond core drilling machine is running under no load. The display helps ensure that the gear engaged is suitable for the diamond core bit used. At top left, the display shows the gear engaged and in the center, the recommended core bit diameter range in millimeters and inches for this gear. The recommended core bit diameter range varies depending on whether the diamond core drilling machine is operated in the hand-guided or stand-guided mode.
	The continuous-running lock is deactivated. The device is in the hand-guided mode. This information is shown in the display only for a few seconds.
	The continuous-running lock is activated. The device is in the stand-guided mode. This information is shown in the display only for a few seconds.
	The diamond core drilling machine is switched off or running under no load. This function makes it possible to start holes with low vibration when using large-diameter core bits. This function can be deactivated at any time by pressing the button  again. This information is shown in the display only for a few seconds.
	The diamond core drilling machine is drilling and the hole-starting mode is active. The display shows the time remaining until the diamond core drilling machine automatically switches off. To protect the diamond core drilling machine, hole-starting mode is switched off automatically after a maximum of 2 minutes. This information is shown in the display only for a few seconds.
	Hole-starting mode has been deactivated. Speed and power of the diamond core drilling machine increase and drilling can proceed This information is shown in the display only for a few seconds.
	The diamond core drilling machine is drilling. The button for activating hole-starting mode was pressed while the diamond core drilling machine was under load or was in cool-down mode. This information is shown in the display only for a few seconds.
	The diamond core drilling machine is drilling and the hole-starting mode is not activated. The information displayed helps ensure that the diamond core drilling machine is being operated in the optimal range. Background color: Yellow. Contact pressure is too low. Increase the contact pressure.



 Drilling performance indicator: Optimum contact pressure	The diamond core drilling machine is drilling and the hole-starting mode is not active. The information displayed helps ensure that the diamond core drilling machine is being operated in the optimal range. - Background color: Green. - Contact pressure is at the optimum level.
 Rated current limit has been exceeded	The diamond core drilling machine is drilling and the hole-starting mode is not activated. Rated current has exceeded the limit of 20 A. Contact pressure is too high. Reduce the contact pressure.
 Drilling performance indicator: Contact pressure is too high	The diamond core drilling machine is drilling and the hole-starting mode is not activated. The information displayed helps ensure that the diamond core drilling machine is being operated in the optimal range. - Background color: Red. - Contact pressure is too high. Reduce the contact pressure.
 Status bar for information	The status bar displays various information regarding the machine's current status, such as the gear engaged or the activated hole-starting mode.
 Status bar for warning messages	The status bar displays various warnings regarding the tool's current status which do not result in the diamond core drilling machine stopping immediately.
 Bluetooth ON	Bluetooth is activated in the basic setting. To switch off the Bluetooth function, press and hold down the buttons  and  simultaneously for 10 seconds with the motor switched off. This information is shown in the display only for a few seconds.
 Bluetooth OFF	Bluetooth is deactivated. The diamond core drilling machine cannot be connected to additional device or accessories. To switch on the Bluetooth function, press the buttons  and  simultaneously with the motor switched off.
 Connection has been established	The diamond core drilling machine is ready to connect to another device or accessory. To start the process of establishing the connection, simultaneously press the  and  buttons and hold them down for at least 1 second. - The time frame for the connection to another device is 2 minutes. When the 2 minutes have expired, the connection process will be canceled. The paired connection between another device or accessory and the diamond core drilling machine is sustained until: - The diamond core drilling machine is paired to a device or accessory of the same type. - Bluetooth is switched off.



	An existing Bluetooth connected to a device or accessory has been interrupted.
	The display shows drilling time (diamond core drilling machine actually drilling) at the top and operating hours (diamond core drilling machine switched on) at the bottom. Both figures are shown in hours, minutes and seconds. To reset drilling time and all other analysis data, press the  button and hold it down for a few seconds. • The information shown on the display disappears automatically after a few seconds or when you press the  button again. • Pressing the  again takes you to the next analysis data.
	This display shows contact pressure during drilling time as a percentage (%). This enables user behavior to be optimized. • The information shown on the display disappears automatically after a few seconds or when you press the  button again. • Pressing the  again takes you to the next analysis data.
	This display shows an evaluation of the drilling directions in %. • The information shown on the display disappears automatically after a few seconds or when you press the  button again. • Pressing the  again takes you to the next analysis data.
	This display shows an evaluation of the duration of use of the respective gear in %. The arrow always points to the gear with the highest rate of use. • The information shown on the display disappears automatically after a few seconds or when you press the  button again. • Pressing the  again takes you to the next analysis data.
	This display shows the use of the diamond core drilling machine in the hand-guided and in the stand-guided mode in %. • The information shown on the display disappears automatically after a few seconds or when you press the  button again. • Pressing the  again takes you to the next analysis data.
	This display provides an overview of all devices and accessories connected to the diamond core drilling machine. • The information shown on the display disappears automatically after a few seconds or when you press the  button again. • Pressing the  again takes you to the next analysis data.
	Start connection setup process at the diamond core drilling machine first and then at the device or accessory you want to connect. To start the process of establishing the connection, simultaneously press the  and  buttons and hold them down for at least 1 second. • The information shown on the display disappears automatically after a few seconds or when you press the  button again. • Pressing the  again takes you to the next analysis data.
	The gear selector is in an intermediate position or is not correctly latched. Operate the gear selector until it latches completely.



 Restart interlock	Maximum running time with hole-starting mode active has been exceeded; Fault in the power supply; The diamond core drilling machine has been overloaded; Overheated, water has entered the motor or the cooling running time has ended.
 Fault in the power supply (voltage too low)	Undervoltage occurred in the supply network. In the event of undervoltage, the diamond core drilling machine cannot be operated at full power. This information is shown in the display for a few seconds.
 Overheating	The diamond core drilling machine has overheated and has switched off or is in the cooling mode. The indicator displays the time remaining until cooling down. If the diamond core drilling machine is still too hot after this time has elapsed, the remaining running time starts from the beginning again.
 Time remaining until the carbon brushes must be replaced	The motor of the diamond core drilling machine is running and the carbon brush wear limit has almost been reached. The indicator displays the time remaining until the carbon brushes need to be replaced. The time remaining until the diamond core drilling machine automatically switches off is displayed in hours and minutes. This information is shown in the display for a few seconds.
 Service display	The carbon brushes are worn and have to be replaced.
 Running in after the carbon brushes have been replaced	The motor of the diamond core drilling machine is running. 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 indicator shows the time remaining until the run-in process has been completed.

3.5 Items supplied

Diamond core drilling machine, operating instructions, case.

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

3.6 Accessories and spare parts

Spare parts

Item number	Designation
51279	Hose connector
2006843	Carbon brushes 220-240 V
2212483	Carbon brushes 100-127 V



4 Technical data

4.1 Diamond core drilling machine



For rated voltage, rated current, frequency and/or input power, refer to the country-specific rating plate.

If the product is powered by a generator or transformer, the generator or transformer's power output must be at least twice the rated input power shown on the rating plate of the product. The operating voltage of the transformer or generator must always be within +5 % and -15 % of the rated voltage of the device.

	DD 150-U
Weight according to EPTA Procedure-01	18.5 lb (8.4 kg)
Weight of the drill stand with combination base plate and carriage	29.3 lb (13.3 kg)
Permissible water supply pressure	≤ 90 psi (≤ 6 bar)
Ideal distance of the mark on the anchor base plate from the hole center	10.5 in (267 mm)
Ideal distance of the mark on the vacuum base plate from the hole center	11.5 in (292 mm)
Ideal distance of the mark on the combination base plate from the hole center	11.5 in (292 mm)

4.2 Bluetooth

Frequency range	2,400 MHz ... 2,483 MHz
Maximum output power	10 dBm

4.3 Working with vacuum base plate

Minimum vacuum	9.4 psi (0.65 bar)
Max. core drilling tool diameter	6.4 in (162 mm)

4.4 Core bit diameter

	1st gear	2nd gear	3rd gear
Ø core bits (stand-guided drilling, wet)	4.0 in ... 6.4 in (102 mm ... 162 mm)	1.1 in ... 3.4 in (28 mm ... 87 mm)	0.5 in ... 1.0 in (12 mm ... 25 mm)
Ø core bits (hand-guided)	4.8 in ... 6.4 in (121 mm ... 162 mm)	1.6 in ... 4.4 in (41 mm ... 112 mm)	0.3 in ... 1.5 in (8 mm ... 37 mm)
Ø core bits (hand-guided dry core bits with PCD)	2.0 in ... 6.4 in (52 mm ... 162 mm)	•/•	•/•

5 Using extension cords



WARNING

A damaged supply cord presents a hazard! Do not touch the supply cord or extension cord if damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.

- Check the appliance's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged.



- Use only extension cords of a type approved for the application and with conductors of adequate gauge (cross section). The power tool may otherwise suffer a drop in performance and the extension cord may overheat.
- Check the extension cord for damage at regular intervals.
- Replace damaged extension cords.
- When working outdoors, use only extension cords that are approved and correspondingly marked for this application.

Recommended minimum conductor cross-sections and maximum power cord lengths with 120V supply voltage

Cord	AWG 16	AWG 14	AWG 12	AWG 10
Conductor cross section	1,31 mm ²	2,08 mm ²	3,31 mm ²	5,26 mm ²
Conductor cross section	2,58 kcmil	4,11 kcmil	6,53 kcmil	10,4 kcmil
Cord length	25 m	30 m	50 m	100 m
Cord length	75 ft	100 ft	150 ft	250 ft

6 Preparations at the workplace

WARNING

Risk of injury! The drill stand can rotate or topple if not securely fastened.

- ▶ Before using the diamond core drilling machine, secure the drill stand to the work surface with anchors or with a vacuum base plate.
- ▶ Use only anchors suitable for the base material and comply with the anchor manufacturer's instructions.
- ▶ Use a vacuum base plate only when the work surface is suitable for securing the drill stand by the vacuum method.

6.1 Securing the drill stand with an anchor

1. Use the anchor that is suitable for the corresponding base material (**Hilti** metal expansion anchors, M12 or M16).
Distance of base plate → page 15
2. Screw the clamping spindle into the anchor.
3. Back off all leveling screws until the base plate is flush with the surface.
4. Slip the drill stand over the clamping spindle and align the drill stand.
5. Screw the clamping spindle nut on to the clamping spindle but do not tighten it.
6. Level the base plate by turning the 4 leveling screws.



All leveling screws make be seated firmly on the surface.

7. Tighten the clamping spindle nut with a suitable open-end wrench.
8. Check that the drill stand is secure.

Distance of base plate

Select the distance to suit the base plate used.

Ideal distance of the mark on the anchor base plate from the hole center	10 1/2 in
Ideal distance of the mark on the combination base plate from the hole center	11 1/2 in

6.2 Securing the drill stand by vacuum

DANGER

Risk of injury if the diamond core drilling machine falls !

- ▶ Fastening the drill stand to the ceiling only by means of the vacuum securing method is not permissible. A heavy structural support or a threaded spindle, for example, can serve as an additional means of fastening.





WARNING

Risk of injury if pressure is not checked !

- Before and during drilling, check that the pressure gage pointer remains in the green zone.



In order to use the drill stand with anchor base plate, establish a secure, flat-on-flat connection between vacuum base plate and anchor base plate. Screw the anchor base plate securely to the vacuum base plate. Make sure that the core bit selected for use will not damage the vacuum base plate.

If you are going to drill horizontally, use additional means of securing the diamond core drilling machine (e. g. chain secured to anchor).

Before positioning the drill stand, check that you have sufficient space for assembly and operation.

1. Turn all the leveling screws until they project approx. 5 mm underneath the vacuum base plate.
2. Connect the vacuum connector on the vacuum base plate to the vacuum pump.
3. Locate the center point of the hole to be drilled. Draw a line from the center of the hole to be drilled in the direction in which the machine is to be positioned.
4. Make a mark on the line at the specified distance from the center of the hole to be drilled.
Distance of marking → page 16
5. Switch on the vacuum pump and press and hold the vacuum release valve.
6. Line up the mark on the base plate with the line.
7. When the drill stand has been positioned correctly, release the vacuum release valve and press the base plate against the base material.
8. Use the leveling screws to level the base plate.
9. Check that the drill stand is secure.

Distance of marking

Select the distance to suit the base plate used.

Ideal distance of the mark on the vacuum base plate from the hole center	11 1/2 in
Ideal distance of the mark on the combination base plate from the hole center	11 1/2 in

6.3 Fastening the drill stand with the threaded spindle

1. Secure the threaded spindle at the top end of the column.
2. Position the drill stand on the work surface.
3. Use the leveling screws to level the base plate.
4. Secure the drill stand with the threaded spindle and tighten the threaded spindle.
5. Check that the drill stand is secure.

6.4 Fitting the hand wheel on the drill stand



The hand wheel may be fitted on the left-hand or on the right-hand side of the carriage.

1. Pull the black ring back to fit the hand wheel.
2. Fit the hand wheel onto the axle.

6.5 Adjusting the side handle

1. Slacken the side handle by turning it counter-clockwise.
2. Position the side handle.
3. Secure the side handle by turning it clockwise.
4. Check to ensure that the side handle is tightened securely.

6.6 Setting the depth gage (accessory)

1. Turn the hand wheel until the core bit is in contact with the base material.
2. Set the desired drilling depth by adjusting the distance between the depth gage and the carriage.
3. Lock the depth gage in position.



6.7 Securing the diamond core drilling machine in the drill stand 9



Check the play between rail and carriage before starting operation.

1. Lock the carriage with the carriage lock.
2. Mount the hand wheel on the locking pin and pull the locking pin out.
3. Engage the interface plate on to the hook on the drill stand.
4. Push the locking pin in and use the hand wheel to tighten it securely (turn clockwise).
5. Secure the supply cord in the cord guide of the carriage.
6. Connect the water supply → page 18.

6.8 Detaching the diamond core drilling machine from the drill stand

1. Lock the carriage with the carriage lock.
2. Close the water valve in the side handle.
3. Disconnect the water supply.
4. Use the hand wheel to release the locking pin (turn counterclockwise).
5. Pull out the locking pins.
6. Pivot the machine away from the drill stand.

6.9 Adjusting the play between the rail and carriage

1. Use a hexagon socket wrench to tighten the adjusting screws hand-tight.
Torque → page 17
2. Slacken the adjusting screws slightly by turning back a 1/4 turn.
3. The carriage is correctly adjusted when it remains in position without a diamond core bit but moves down when a diamond core bit is fitted.

Torque

Tightening torque	5 Nm
-------------------	------

6.10 Adjusting the drilling angle when using the drill stand with combination base plate 10



CAUTION

There is a risk of crushing fingers in the joint area !

- Wear protective gloves.

1. Set the knob to the "Reverse" position.
2. At the foot of the drill stand, release the adjusting lever until the sliding nuts are disengaged.
3. Adjust the column to the desired angle.
4. Set the knob to the "Forward" position.
5. Tighten the adjusting lever until the sliding nuts are fully engaged and the column is again secured in position.

6.11 Connecting the vacuum removal system 11

1. Open the cover of the rinsing/suction head.
2. Push the suction hose into the suction hose connector.
3. Close the water valve in the side handle.



6.12 Fitting the water supply connection **12**

ATTENTION

Hazard due to incorrect use! Incorrect use can result in irreparable damage to the hose.

- ▶ Regularly check the hoses for damage and make sure that the maximum permissible water supply pressure of 6 bar is not exceeded.
- ▶ Make sure that the hose does not come into contact with rotating parts.
- ▶ Make sure that the hose is not damaged as the carriage advances.
- ▶ Maximum water temperature: 40 °C.
- ▶ Check the water supply system to ensure there are no leaks.



To avoid damage to the components, use only fresh water containing no dirt particles.

1. Close the cover on the water swivel / suction head.
2. Connect the water flow regulator to the diamond core drilling machine.
3. Connect the water supply (hose coupling).

6.13 Install water collection system for drill stand (accessory) **13**

WARNING

Danger of electric shock! There is a possibility of water flowing over the motor and cover if the vacuum removal system is faulty.

- ▶ Cease operations immediately if the vacuum removal system is not working.



The diamond core drilling machine must be at a 90° angle to the ceiling. The seal for the water collection system must be of the correct size for the diamond core bit diameter.

Use of the water collection system allows water to be led away under control, thus preventing the surrounding area from being heavily soiled.

1. Remove the screw from the drill stand.
2. Install the water collector holder on the drill stand with the screw.
3. Position the water collector, with the water collector sealing disk installed, between the two movable arms of the holder.
4. Press the water collector against the work surface by turning the two screws on the water collector holder.
5. Connect a wet-type industrial vacuum extractor to the water collector or establish a hose connection through which the water can drain away.

6.14 Installing water collection system (accessory) for hand-guided mode

WARNING

Danger of electric shock! There is a possibility of water flowing over the motor and cover if the vacuum removal system is faulty.

- ▶ Cease operations immediately if the vacuum removal system is not working.



The diamond core drilling machine must be at a 90° angle to the ceiling. The seal for the water collection system must be of the correct size for the diamond core bit diameter.

Use of the water collection system allows water to be led away under control, thus preventing the surrounding area from being heavily soiled.

1. Remove the drilling bush from the holder.



2. Screw the locking ring off the drilling bush and position the seal.



To avoid damaging the seal, the seal must be laid on with the notches on the positioning pins.

Small core bits must be installed with a corresponding drilling bush adapter. To avoid jamming during removal, the stabilization elements of the drilling bush adapter should not cover the water extraction socket.

3. Install the locking ring and insert the water collector into the holder.
4. Adjust the eccentric shaft to the position .
5. Install the water collection system on the interface plate of the diamond core drilling machine.
6. Set the eccentric shaft to the position .
 - The water collection system is fixed in place on the diamond core drilling machine.
7. Install the core bit → page 19.
8. Connect a wet-type industrial vacuum extractor to the water collector or establish a hose connection through which the water can drain away.

7 Operation

7.1 Fitting a diamond core bit in a BI+ chuck



CAUTION

Risk of injury when changing the tool! The tool becomes hot as a result of use. It may have sharp edges.

- Always wear protective gloves when changing the tool.



Replace diamond core bits as soon as their cutting performance and/or rate of drilling progress drops significantly. This generally is the case when the diamond segments have worn down to a certain height (< 2 mm).

1. In the stand mode, lock the carriage with the carriage lock. Check to ensure that it is securely fastened.
2. Open the chuck by turning it in the direction of the symbol .
3. From below, push the diamond core bit into the chuck on the diamond core drilling machine, turning it until the teeth engage.
4. Close the chuck by turning it in the direction of the symbol .
5. Check that the diamond core bit is seated securely in the chuck.

7.2 Fitting the diamond core bit with an alternative type of chuck

1. Lock the drive spindle with a suitable open-end wrench.
2. Tighten the core bit with a suitable open-end wrench.

7.3 Removing a diamond core bit from a BI+ chuck

1. Lock the carriage with the carriage lock in the stand mode. Check to ensure that it is securely fastened.
2. Open the chuck by turning it in the direction of the symbol .
3. Pull the sleeve on the chuck in the direction of the arrow towards the machine. This releases the core bit.
4. Remove the core bit.

7.4 Removing the diamond core bit with an alternative type of chuck

1. Lock the drive spindle with a suitable open-end wrench.
2. Remove the core bit with a suitable open-end wrench.

7.5 Selecting the speed



Press the switch only when the tool is stationary.

1. Set the selector switch to suit the diameter of the core bit used.



2. Turn the gear selector while at the same time manually turning the core bit into the recommended position.

7.6 Activate/deactivate continuous running lock



Never use continuous running lock in handheld operation!

1. Press and hold down the on/off switch.
2. Press and hold down the continuous running lock.
3. Release the on/off switch.
4. Release the continuous running lock.



To deactivate the continuous running lock again, press the on/off switch until the continuous running lock jumps back to its initial position.

7.7 Operating portable residual current device (PRCD)



WARNING

Risk of injury due to electric shock! Do not continue operating the diamond core drilling machine if the indicator on the ground fault circuit interrupter does not go out when the **0** or the **TEST** button is pressed.

- Have your diamond core drilling machine repaired by **Hilti Service**.

1. Plug the diamond core drilling machine's mains plug into an earthed/grounded power outlet.
2. Press the "**I**" or "**RESET**" button on the portable residual current device (PRCD).
 - The indicator lights up.
3. Press the "**0**" or "**TEST**" button on the portable residual current device (PRCD).
 - The indicator goes out.
4. Press the "**I**" or "**RESET**" button on the portable residual current device (PRCD).
 - The indicator lights up.

7.8 Use of the two-part hole-starting aid



CAUTION

Risk of injury caused by incorrect use! Parts can come off the hole-starting aid if it is not pressed against the work surface.

- When a two-part hole-starting aid is used, do not run the diamond core drilling machine without the hole-starting aid pressed against the work surface.



A different hole-starting aid is required for each core bit diameter.

1. Fit the hole-starting aid into the open end of the diamond core bit.
2. When you start drilling apply only light pressure until the core bit has centered itself. Then apply more pressure. Drill a guide cut 1/8"-3/16" deep.
3. Release the on/off switch to stop the machine. Wait until the core bit comes to a complete stop.
4. Remove the hole-starting aid from the core bit.
5. Position the core bit in the guide cut, press the on/off switch and resume drilling.

7.9 Dry drilling with vacuum cleaner via built-in power outlet for electric devices



Use slotted core bits only when working without a dust removal system.

1. Secure the side handle in the desired position.
2. Optional: Fit and use the two-part hole-starting aid. → page 20
3. Plug the diamond core drilling machine's supply cord into the power outlet of the vacuum extractor.



4. Plug the vacuum extractor's supply cord into the power outlet.
5. When connected: Press the **Reset** switch or **I** button of the PRCD.
6. Center the diamond core drilling machine where the hole is to be drilled.
7. Press the on/off switch on the diamond core drilling machine.



The vacuum extractor will start after the power tool has started. When you switch off the power tool the vacuum extractor will run on for a short time before switching itself off.

7.10 Dry-drilling with using a vacuum extractor without power outlet for power tools



Use slotted core bits only when working without a dust removal system.

1. Secure the side handle in the desired position.
2. Optional: Fit and use the two-part hole-starting aid. → page 20
3. Plug the vacuum cleaner's supply cord into the power outlet and switch the vacuum cleaner on.
4. Plug the supply cord of the diamond core drilling machine into the power outlet and then press the **Reset** button or **I** button of the PRCD.
5. Center the diamond core drilling machine where the hole is to be drilled.
6. Press the on/off switch on the diamond core drilling machine.
7. To ensure removal of residual dust, let the vacuum extractor run on for a few seconds after you switch off the machine.

7.11 Dry drilling without dust removal



If dry drilling without a dust removal system is carried out, use slotted core bits. Wear suitable breathing protection!

Do not drill upward when working without a dust removal system.

1. Secure the side handle in the desired position.
2. Optional: Fit and use the two-part hole-starting aid. → page 20
3. Plug the supply cord into the power outlet and press the **Reset** button or **I** button of the PRCD.
4. Center the diamond core drilling machine where the hole is to be drilled.
5. Press the on/off switch on the diamond core drilling machine.

7.12 Hand-guided wet drilling without water collection system



WARNING

Risk of personal injury and material damage The diamond core drilling machine may become damaged and the risk of electric shock is increased.

- ▶ Use of the water collection system in conjunction with a wet-type industrial vacuum cleaner is a mandatory requirement for wet drilling overhead.

1. Secure the side handle in the desired position.
2. Optional: Fit and use the two-part hole-starting aid. → page 20
3. Plug the supply cord into the power outlet and press the **Reset** button or **I** button of the PRCD.
4. Center the diamond core drilling machine where the hole is to be drilled.
5. Slowly open the water flow regulator until the water flows at the desired rate. The indicator on the side handle enables you to check the water flow.
6. Press the on/off switch on the diamond core drilling machine.

7.13 Hand-guided wet-drilling with the water collection system



WARNING

Danger of electric shock! There is a possibility of water flowing over the motor and cover if the vacuum removal system is faulty.

- ▶ Cease operations immediately if the vacuum removal system is not working.





Use of the water collection system in conjunction with a wet-type industrial vacuum extractor is a mandatory requirement for wet drilling overhead.

Before opening the water supply, switch on the wet vacuum cleaner manually. Connect the water supply before switching off the wet vacuum cleaner.

Do not use the power socket on the wet vacuum extractor.

1. Install the water collection system for the hand-guided mode. → page 18
2. Secure the side handle in the desired position.
3. When using a vacuum extractor: Switch the vacuum cleaner on.
4. Optional: Fit and use the two-part hole-starting aid. → page 20
5. Plug the supply cord into the power outlet and then press the **Reset** button or **I** button of the PRCD.
6. Center the diamond core drilling machine where the hole is to be drilled.
7. Slowly open the water flow regulator until the water flows at the desired rate. The indicator on the side handle enables you to check the water flow.
8. Press the on/off switch on the diamond core drilling machine.

7.14 Wet-drilling with the drill stand



WARNING

Danger of electric shock! There is a possibility of water flowing over the motor and cover if the vacuum removal system is faulty.

- ▶ Cease operations immediately if the vacuum removal system is not working.



For drilling upward, the use of a wet vacuum cleaner in conjunction with a water collection system is a mandatory requirement!

1. Slowly open the water flow regulator until the water flows at the desired rate.
2. Switch the machine to continuous operation with the continuous running lock. → page 20
3. Release the carriage lock.
4. Turn the hand wheel until the diamond core bit is in contact with the work surface.
5. When you start drilling apply only light pressure until the core bit has centered itself. Then apply more pressure.
6. Watch the drilling performance indicator and adjust contact force accordingly.

7.15 Using the Rota-Rail (column swivel)



The Rota-Rail allows quick and easy access to the hole or core being drilled, with no need to partly or fully dismantle the system.



WARNING

Risk of injury caused by incorrect use! The drill stand can be damaged or it can break.

- ▶ Never use the Rota-Rail as a column extension.
1. Lock the carriage with the carriage lock. Check to ensure that it is securely fastened.
 2. Remove the end stop screw from the rear section of the column.
 3. Attach the Rota-Rail so that the toothed racks are facing the same direction.
 4. Tighten the screw on the Rota-Rail securely.
 5. Release the carriage lock and run the carriage along the rail on to the Rota-Rail.
 6. Slacken the securing screws of the Rota-Rail and turn the device to the left or right with the Rota-Rail. This will give you access to the drill hole.
 7. Remove the core or change the core bit.
 8. Turn the tool with the Rota-Rail back to its original position and tighten the securing screws of the Rota-Rail. Move the tool back to the column of the stand to resume work.
 9. After removing the Rota-Rail, refit the end stop screw on the rear section of the column.



8 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.

8.1 Care of diamond core drilling machine

- ▶ Do not use a spray, pressure jet washer or running water for cleaning.
 - ▶ Prevent unnecessary exposure of the battery to dust or debris and never subject the battery to soaking moisture (e.g., submerged in water or left out in the rain).
- ▶ Clean the chuck and the clamping segments with a cloth at regular intervals and lubricate the parts with **Hilti** lubricant spray.
- ▶ Remove all particles of foreign matter from the chuck.
- ▶ Occasionally remove the filter from the water inlet in the side handle and flush the filter mesh with water in the direction opposite to the normal water flow.
- ▶ Remove and clean the water flow rate indicator as soon as it is dirty.
 - ▶ Do not use abrasive cleaning agents or sharp objects to clean the sight glass.

8.2 Replacing the carbon brushes

WARNING

Risk of injury due to electric shock !

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



The service display appears in the display when the carbon brushes need to be replaced. Always change all the carbon brushes at the same time.

1. Disconnect the diamond core drilling machine from the power supply.
2. Open the carbon brush covers on the left-hand and right-hand sides of the motor.
 - ▶ Take note of how the carbon brushes are installed and how the conductors are positioned.
3. Remove the worn carbon brushes from the diamond core drilling machine.
4. 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.



5. Screw on the carbon brush covers on the left- and right-hand side of the motor.
6. Run in the carbon brushes by letting the machine run under no load for at least one minute without interruption.



After replacing the carbon brushes, the display **Run-in after the carbon brushes have been replaced** appears. The time bar shows the time remaining until the run-in process has been completed.

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

9 Transport and storage

Transport

- ▶ Do not transport this product with an accessory tool installed.
- ▶ 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.

9.1 Transport of the diamond core drilling machine



WARNING

Risk of injury! Parts can work loose and drop off.

- ▶ Do not lift the diamond core drilling machine and/or the drill stand by crane.
- ▶ Transport the diamond core drilling machine, drill stand and core bit as separate units.
 - ▶ Use the wheel assembly (accessory) as an aid when transporting the equipment.
- ▶ Open the water flow regulator before stowing away the diamond core drilling machine.

10 Troubleshooting

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

10.1 The diamond core drilling machine is not in working order

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The multifunction display is not showing anything.	The PRCD isn't switched on.	▶ Check that the PRCD is functioning and switch it on.
	Interruption in the electric supply.	▶ Plug in another electric tool or appliance and check whether it works. ▶ Check the plug connections, supply cord, power supply line and main supply fuse.
	Water in the motor.	▶ Allow the diamond core drilling machine to dry out completely in a warm, dry place.
Service required.	The carbon brushes are worn out.	▶ Replace the carbon brushes. → page 23
	Water in the motor.	▶ Allow the diamond core drilling machine to dry out completely in a warm, dry place.



10.2 Diamond core drilling machine is running

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 Restart interlock	The motor has overheated. The cooling down process is complete.	► Switch the diamond core drilling machine off and then on again.
	Supply network fault – the power supply has been interrupted.	► Check whether other power consumers are disrupting the power supply from the network or generator. ► Check the length of the extension cord used. ► Switch the diamond core drilling machine off and then on again.
	Water in the motor.	► Allow the diamond core drilling machine to dry out completely in a warm, dry place.
	Maximum running time with hole-starting mode activated exceeded.	► Switch the diamond core drilling machine off and then on again.
	The diamond core drilling machine has been overloaded	► Switch the diamond core drilling machine off and then on again. ► Do not overload the diamond core drilling machine (e.g. by repeated disengagement of the slip clutch).
 Overheating	The motor has overheated. The diamond core drilling machine is running in cooling mode.	► Wait a few minutes until the motor has cooled down or allow the diamond core drilling machine to run under no load in order to speed up the cooling process. When normal temperature is reached the indication in the display goes out and the diamond core drilling machine activates the restart interlock. Switch the diamond core drilling machine off and then on again.
 Remaining running time until the carbon brushes are changed.	The carbon brush wear limit has almost been reached. The diamond core drilling machine will continue to run for a few hours until it shuts down automatically.	► Have the carbon brushes replaced at the next opportunity.
 Running in after carbon brushes are changed.	The carbon brushes have been changed and must be run in.	► Run in the carbon brushes by letting the machine run under no load for at least 1 minute without interruption.
 Unable to activate hole-starting mode	Diamond core drilling machine is drilling.	► Turn the hand wheel until the core bit is no longer in contact with the base material.
	The motor has overheated. The diamond core drilling machine is running in cooling mode.	► Complete the cooling process.



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 Undervoltage - diamond core drilling machine does not develop full power.	Supply network fault – undervoltage occurred.	▶ Check whether other power consumers are disrupting the power supply from the network or generator. ▶ Check the length of the extension cord used.
 Multifunction display indicates "0" at the gear display and the diamond core bit doesn't rotate.	The gear selector isn't engaged.	▶ Operate the gear selector until it engages.
 Connection has been interrupted	Existing Bluetooth connection has been separated.	▶ Make sure there is a clear line of sight between the product and the accessory. Local conditions such as reinforced concrete walls, for example, can affect the quality of the connection. ▶ Connect the accessories to the diamond core drilling machine again.
 Bluetooth off	Bluetooth is deactivated.	▶ Activate the Bluetooth function. Simultaneously press the buttons  and .
A different diamond core drilling machine is connected automatically via Bluetooth with the used accessory (e. g. water management system).	Several diamond core drilling machines are connected to the same accessory. The accessory always connects automatically to the diamond core drilling machine that enables the connection to be established fastest.	▶ Switch Bluetooth on the accessory off and then on again and connect the diamond core drilling machine to the accessory again.
The diamond core bit doesn't rotate.	The diamond core bit has become jammed in the hole.	▶ Guide the diamond core drilling machine in a straight line. ▶ Use an open-end wrench to release the core bit: Disconnect the supply cord plug from the power outlet. Grip the diamond core bit with a suitable open-end wrench close to the connection end and release the diamond core bit by rotating it. ▶ If using a drill stand: Turn the hand wheel and try to release the diamond core bit by moving the carriage up and down.
The rate of drilling progress decreases.	Maximum drilling depth has been reached.	▶ Remove the core and use a core bit extension.
	The core is stuck in the core bit.	▶ Remove the core.
	Wrong core bit specification for the base material.	▶ Select a more suitable diamond core bit specification.



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The rate of drilling progress decreases.	High steel content (indicated by clear water containing metal cuttings).	► Select a more suitable diamond core bit specification.
	The diamond core bit is defective.	► Check the diamond core bit for damage and replace it if necessary.
	Wrong gear selected.	► Select the right gear.
	Contact pressure is too low.	► Increase the contact pressure.
	The machine has too little power.	► Select the next lower gear.
	The diamond core bit is polished.	► Sharpen the diamond core bit by drilling into a sharpening plate.
	The water flow rate is too high.	► Reduce the water flow rate by adjusting the water flow regulator.
	The water flow rate is too low.	► Check the water supply to the diamond core bit respectively increase the water flow rate by adjusting the water regulator.
	The carriage lock is engaged.	► Release the carriage locking mechanism.
	Dust is hindering drilling progress.	► Use a suitable dust removal system.
The hand wheel can be turned without resistance.	The shear pin is broken.	► Replace the shear pin.
The diamond core bit cannot be fitted into the chuck.	The core bit connection end or chuck is dirty or damaged.	► Clean and grease the connection end and/or the chuck or replace these parts.
Water escapes at the water swivel or gear housing.	The water pressure is too high.	► Reduce the water pressure.
	The rotary shaft seal is worn out.	► Replace the rotary shaft seal.
Water escapes at the chuck during operation.	The diamond core bit isn't securely tightened in the chuck.	► Tighten the diamond core bit securely. ► Remove the diamond core bit. Rotate the diamond core bit approx. 90° about its own axis. Refit the diamond core bit.
	The core bit connection end / chuck is dirty.	► Clean and grease the connection end and/or the chuck.
	The seal at the chuck or at the connection end is defective.	► Check the seal and replace it if necessary.
No water is flowing.	The filter or water flow indicator is blocked.	► Remove the filter or water flow indicator and flush it through.
The drilling system has too much play.	The diamond core bit isn't securely tightened in the chuck.	► Tighten the diamond core bit securely. ► Remove the diamond core bit. Rotate the diamond core bit approx. 90° about its own axis. Refit the diamond core bit.
	The core bit connection end / chuck is defective.	► Check the connection end and chuck and replace them if necessary.
	The carriage has too much play.	► Adjust the play between the rail and carriage. → page 17



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The drilling system has too much play.	Screws / bolts on the drill stand are loose.	► Check the security of screws / bolts on the drill stand and tighten them if necessary.
	The drill stand is inadequately fastened.	► Fasten the drill stand more securely.
	The connection between the diamond core drilling machine and the carriage or spacers is loose.	► Check the connection and, if necessary, refasten the diamond core drilling machine.
Imbalance in the system (e.g. heavy rattling)	Dust has collected in the core bit.	► Remove the dust from the core bit. ► To prevent electrostatic effects, use an anti-static vacuum extractor. ► Remove the core bit. Rotate the diamond core bit approx. 90° about its own axis. Refit the diamond core bit.

11 Disposal

Most of the materials from which **Hilti** tools and appliances 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 representative for further information.



- Do not dispose of power tools, electronic equipment or batteries as household waste!

12 FCC statement / ISED statement

Changes or modifications not expressly approved by **Hilti** may restrict the user's right to operate the product. This device complies with Part 15 of the FCC Rules and contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s).

Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause interference.
- This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

13 Manufacturer's warranty

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

14 Further information

For more information on operation, technology, environment and recycling, follow this link: qr.hilti.com/manual?id=2204401

This link is also to be found at the end of the documentation, in the form of a QR code.



Mode d'emploi original

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 !

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



AVERTISSEMENT !

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



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 :



Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi



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



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 Symboles spécifiques au produit

1.3.1 Symboles d'obligation

Les symboles d'obligation suivants sont utilisés :

	Porter des lunettes de protection
	Porter un casque de protection
	Porter un casque antibruit
	Porter des gants de protection
	Porter des chaussures de protection
	Porter un masque respiratoire léger

1.3.2 Symboles sur le produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :

	Données d'analyse
	Régime d'amorce
n_0	Vitesse nominale à vide
	Courant alternatif
$\varnothing$	Diamètre
	Transport par pont roulant ou grue interdit
	Bluetooth (option)
	Dispositif de blocage ouvert
	Dispositif d'arrêt fermé
	Le produit prend en charge la transmission de données sans fil qui est compatible avec les plates-formes iOS et Android.



1.4 Plaques indicatrices

Sur colonne de forage, semelle et carotteuse diamant

	Sur la colonne de forage et sur la semelle-ventouse Moitié d'image supérieure : Pour des forages horizontaux avec fixation par ventouses, la colonne de forage ne doit pas être utilisée sans dispositif de sécurité supplémentaire. Moitié d'image inférieure : Les forages sous plafond avec la fixation par ventouses ne doivent pas être effectués sans dispositif de sécurité supplémentaire.
	Sur la carotteuse diamant Pour des forages à l'eau sous plafond, le système de récupération d'eau doit impérativement être utilisé avec un aspirateur de liquides.
	Sur la carotteuse diamant Ce produit est équipé de Bluetooth (en option).

1.5 Informations produit

Les produits sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être spécialement instruit quant aux 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 produit vous seront demandées lorsque vous contactez nos revendeurs ou services après-vente.

Caractéristiques produit

Type:	DD 150-U DD 150-U
Génération:	03
N° de série:	



1.6 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 toutes les consignes de sécurité et instructions, illustrations et caractéristiques techniques, qui accompagnent cet outil électroportatif. Tout manquement à l'observation des instructions suivantes 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.

La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble d'alimentation) et à des outils électriques sur accu (sans câble d'alimentation).

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.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention il y a risque de perdre le 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 câble de raccordement à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le câble de raccordement à l'écart de la chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties en mouvement.** Des câbles de raccordement endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'outil électroportatif est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour les applications extérieures.** L'utilisation d'un câble de rallonge homologué pour les applications extérieures réduit 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 personnel et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection personnels 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 la source de courant et/ou à l'accu, 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.
- ▶ **Ne pas sous-estimer les mesures de sécurité à prendre et ne pas ignorer sciemment les règles de sécurité applicables aux outils électriques, même si l'on est utilisateur chevronné après de fréquentes utilisations de l'outil électroportatif.** Un manque d'attention peut conduire à de graves blessures en quelques fractions de seconde.

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.
- ▶ **Débrancher la fiche de la prise de courant et/ou l'accu amovible 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 permettre l'utilisation de l'appareil à aucune personne qui ne soit pas familiarisée avec celui-ci ou qui n'a pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- ▶ **Prendre soin des outils électroportatifs et des accessoires. 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 arêtes de coupe 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.
- ▶ **Veiller à ce que les poignées et surfaces de préhension soient toujours être sèches, propres et exemptes de traces de graisse ou d'huile.** Avec des poignées et surfaces de préhension glissantes, la sécurité et le contrôle de l'outil électroportatif ne peuvent être assurés dans des situations inopinées.

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 Indications de sécurité pour les perceuses

Consignes de sécurité pour tous les travaux

- ▶ **Utiliser la poignée supplémentaire.** La perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- ▶ **Tenir l'outil électroportatif par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil amovible risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre cordon d'alimentation.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

Consignes de sécurité lors de l'utilisation de la mèche longue

- ▶ **Ne jamais travailler avec une vitesse de rotation plus élevée que la vitesse de rotation maximale autorisée pour la mèche.** En cas de vitesse de rotation plus élevée, la mèche risque de se déformer légèrement si elle peut tourner librement sans contact avec la pièce travaillée et entraîner des blessures.



- ▶ **Toujours commencer l'opération de perçage à vitesse réduite et alors que la mèche est en contact avec la pièce travaillée.** En cas de vitesse de rotation plus élevée, la mèche risque de se déformer légèrement si elle peut tourner librement sans contact avec la pièce travaillée et entraîner des blessures.
- ▶ **Ne pas exercer de pression excessive et seulement dans le sens longitudinal.** Les mèches peuvent se tordre et donc se casser, ou il peut y avoir perte de contrôle de l'appareil ce qui entraîne un risque de blessures.

2.3 Consignes de sécurité pour carotteuses diamant

- ▶ **Lors de la réalisation de travaux de forage qui nécessitent l'utilisation d'eau, diriger l'eau loin de l'espace de travail ou utiliser un dispositif de récupération de liquides.** De telles mesures de sécurité permettent de garder l'espace de travail au sec et réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Tenir l'outil électroportatif par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil de coupe risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact d'un outil de coupe avec un câble conducteur sous tension risque également de mettre sous tension les parties métalliques de l'outil électroportatif et de provoquer un choc électrique.
- ▶ **Lors des travaux de forage au diamant, porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- ▶ **Si l'outil amovible est bloqué, arrêter d'avancer et arrêter l'appareil.** Identifier la cause du blocage et l'éliminer pour les outils amovibles bloqués.
- ▶ **Avant de redémarrer une carotteuse diamant qui est bloquée dans la pièce travaillée, vérifier que l'outil amovible n'est pas coincé.** Si l'outil amovible est coincé, il ne peut pas forcément tourner, ce qui peut entraîner une surcharge de l'outil ou le détachement de la carotteuse diamant de la pièce travaillée.
- ▶ **Si la colonne de forage est ancrée sur la pièce travaillée au moyen de brides d'ancrage et de vis, s'assurer que le moyen d'ancrage utilisé suffit pour maintenir la machine en toute sécurité lors de son utilisation.** Si la pièce travaillée n'est pas résistante ou s'avère poreuse, la bride d'ancrage peut être retirée, ce qui provoque le détachement de la colonne de forage de la pièce travaillée.
- ▶ **Si la colonne de forage est fixée sur la pièce travaillée à l'aide d'une semelle-ventouse, veiller à ce que la surface soit lisse, propre et non poreuse. Ne pas fixer la colonne de forage sur des surfaces laminées, telles que p. ex. du carrelage ou des revêtements de matériaux composites.** Si la surface de la pièce travaillée n'est pas lisse, plane ou suffisamment fixée, il y a un risque que la semelle-ventouse se détache de la pièce travaillée.
- ▶ **Avant et pendant le forage, s'assurer que la dépression est suffisante.** Si la dépression n'est pas suffisante, la semelle-ventouse peut se détacher de la pièce travaillée.
- ▶ **Ne jamais procéder à des forages au-dessus de la tête et à travers une paroi, si la machine est seulement fixée à l'aide de la semelle-ventouse.** En cas de perte du vide, la semelle-ventouse peut se détacher de la pièce travaillée.
- ▶ **Lors de forages à travers une paroi ou un plafond, s'assurer que les personnes et l'espace de travail de l'autre côté sont sécurisés.** Il y a en effet risque que la couronne de forage sorte de l'autre côté du trou foré et que la carotte tombe de l'autre côté.
- ▶ **En cas de travail au-dessus de la tête, toujours utiliser le dispositif de récupération de liquides spécifié dans le manuel d'utilisation. Veiller à ce que l'eau ne rentre pas dans l'outil.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

2.4 Consignes de sécurité supplémentaires

Sécurité des personnes

- ▶ Toute manipulation ou modification du produit est interdite.
- ▶ Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes affaiblies sans encadrement.
- ▶ S'assurer que la poignée latérale est bien montée et correctement serrée. Toujours tenir le produit des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Du fait de ses applications, le produit possède un couple de rotation élevé. Tenir la poignée latérale solidement et le plus à l'extérieur possible.
- ▶ Ne jamais utiliser le dispositif de blocage en mode continu en mode manuel.
- ▶ Bien caler l'outil électroportatif avant toute utilisation. Cet outil électroportatif génère un couple de rotation élevé. Si l'outil électroportatif n'est pas suffisamment calé lors de son fonctionnement, cela peut entraîner la perte de contrôle de l'appareil et un risque de blessures.
- ▶ Éviter de toucher des pièces en rotation. N'allumer le produit que dans la zone de travail. Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.
- ▶ Éviter que la peau n'entre en contact avec les boues de forage.
- ▶ Les poussières de matériaux telles que des peintures contenant du plomb, certains types de bois, du béton / de la maçonnerie / des pierres naturelles qui contiennent du quartz ainsi que des minéraux et des



métaux peuvent être nuisibles à 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 cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. 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. Veiller à ce que le poste de travail soit bien ventilé. Il est recommandé de porter un masque antipoussière adapté à la poussière concernée. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.

- ▶ La carotreuse diamant et la couronne diamantée sont lourdes. Il y a risque d'écraser des parties du corps. Pendant l'utilisation de l'appareil, l'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité de l'appareil doivent porter des lunettes de protection appropriées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et des chaussures de sécurité.
- ▶ Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.
- ▶ Lors de travaux d'ajourage, protéger l'espace du côté opposé aux travaux. Des morceaux de matériaux risquent d'être éjectés et / ou de tomber, et de blesser d'autres personnes.
- ▶ Porter des lunettes de protection, des gants de protection et, en l'absence de dispositif d'aspiration de la poussière, un masque respiratoire léger. Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et aux yeux.

Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- ▶ S'assurer que le produit est bien fixé sur la colonne de forage.
- ▶ Veiller à ce qu'une butée d'extrémité soit toujours montée sur la colonne de forage, sans quoi la fonction de butée d'extrémité de sécurité n'est pas assurée.
- ▶ S'assurer que les outils présentent le système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont correctement verrouillés dans le porte-outil.
- ▶ Pendant le travail, le câble d'alimentation réseau, le câble de rallonge et, le cas échéant aussi le tuyau d'aspiration doivent toujours pendre à l'arrière de l'appareil. Ceci permet d'éviter tout risque de chute en trébuchant sur le câble ou sur le flexible pendant le travail.
- ▶ Ne pas utiliser de câbles ou de flexibles endommagés.
- ▶ Poser le dispositif support sur une surface stable, plane et horizontale. Si le dispositif support risque de glisser ou de vaciller, l'outil électroportatif ne peut plus être guidé régulièrement et de manière sûre.
- ▶ Contrôler la qualité de la surface. Des surfaces rugueuses risquent de réduire la force de fixation. Des revêtements ou des matériaux composites peuvent se désolidariser pendant le travail.
- ▶ Ne pas surcharger le dispositif support et ne pas l'utiliser comme échelle ou échafaudage. Toute surcharge ou station sur le dispositif support peut entraîner un déplacement du centre de gravité du dispositif support vers le haut et provoquer son basculement.
- ▶ Pendant les pauses ; poser la carotreuse diamant sur un matériau support stable. Attendre que la carotreuse diamant se soit arrêtée avant de la poser.
- ▶ Débrancher la carotreuse diamant du secteur avant de retirer la carotte de forage ou de changer d'outil.

Sécurité relative au système électrique

- ▶ Les câbles de rallonge avec des prises multiples et le fonctionnement simultané de plusieurs produits doivent être évités.
- ▶ N'exploiter le produit que sur des réseaux avec conducteur de protection de capacité suffisante.
- ▶ 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. Toute pièce métallique extérieure au produit peut devenir conductrice, par exemple si un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.
- ▶ Veiller à ce que le câble d'alimentation réseau ne soit pas endommagé lorsque le boîtier de guidage avance.
- ▶ Ne jamais exploiter le produit sans le disjoncteur PRCD fourni (pour les produits sans disjoncteur PRCD, jamais sans transformateur de séparation). Contrôler le disjoncteur PRCD avant chaque utilisation.
- ▶ Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste 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. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise. Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.



- ▶ Ne jamais exploiter le produit s'il est encrassé ou mouillé. La poussière accumulée sur les faces de l'appareil, en particulier celle produite par des matériaux conducteurs, ou l'humidité risquent, dans des conditions défavorables, de provoquer une décharge électrique. C'est pourquoi il convient de faire réviser les appareils encrassés par le S.A.V. **Hilti** à intervalles réguliers, surtout s'ils sont utilisés sur des matériaux conducteurs.
- ▶ Basculer la carotteuse diamant pour vider une couronne de carottage pleine. Veiller à ne pas mettre la carotteuse diamant en contact avec l'eau.

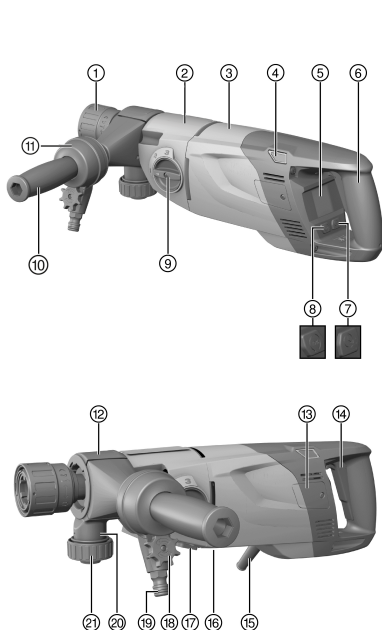
Place de travail

- ▶ Faire confirmer les travaux de forage par la direction des travaux. Les travaux de forage dans des bâtiments et autres structures sont susceptibles de modifier la statique de la construction, en particulier lors d'interventions sur des armatures métalliques ou des éléments porteurs.
- ▶ Si la carotteuse au diamant montée sur la colonne de forage n'est pas bien fixée, toujours la basculer entièrement vers le bas pour éviter qu'elle ne bascule.
- ▶ Tenir le câble d'alimentation réseau, le câble de rallonge et le tuyau d'aspiration à l'écart des pièces en rotation.
- ▶ Pour des forages à eau sous plafond, le système de récupération d'eau doit impérativement être utilisé avec un aspirateur de liquides.
- ▶ La fixation par ventouses, sans fixation supplémentaire, est interdite pour tout travail sous plafond.
- ▶ Pour les forages horizontaux, il ne faut pas utiliser la colonne de forage sans dispositif de sécurité supplémentaire.
- ▶ En mode manuel, toujours maintenir la carotteuse diamant d'une seule main au niveau de l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ N'allumer la carotteuse diamant qu'une fois qu'elle se trouve dans la position souhaitée.

3 Description

3.1 Pièces constitutives de l'appareil et organes de commande

3.1.1 Carotteuse diamant DD 150-U 1



- ① Porte-outil
- ② Réducteur
- ③ Moteur
- ④ Dispositif de blocage en mode continu
- ⑤ Affichage multifonctions
- ⑥ Poignée
- ⑦ Touche de commande  (données d'analyse)
- ⑧ Touche de commande  (régime d'amorce)
- ⑨ Variateur de vitesse
- ⑩ Poignée latérale
- ⑪ Débitmètre indicateur de passage d'eau
- ⑫ Tête de rinçage/d'aspiration
- ⑬ Couvercle de balais de charbon
- ⑭ Interrupteur Marche / Arrêt
- ⑮ Câble d'alimentation réseau avec disjoncteur PRCD
- ⑯ Plaque signalétique
- ⑰ Plaque interface
- ⑱ Régulation du débit d'eau
- ⑲ Raccord d'eau
- ⑳ Raccord d'aspiration
- ㉑ Bouchon fileté (tête de rinçage/d'aspiration)



3.1.2 Colonne de forage DD-ST 150-U CTL 2

- | | | | |
|----|------------------------------|----|--|
| 22 | Colonne | 32 | Boîtier de guidage |
| 23 | Poignée | 33 | Interface d'accueil pour AF-CA |
| 24 | Attache-câble | 34 | Vis de butée |
| 25 | Goupilles de verrouillage | 35 | Vis de réglage du jeu du boîtier de guidage (2x) |
| 26 | Butée de profondeur | 36 | Blocage du boîtier de guidage |
| 27 | Indicateur du centre du trou | 37 | Vis de mise à niveau (4x) |
| 28 | Raccord à vide | 38 | Joint de la semelle-ventouse |
| 29 | Affichage de mise à niveau | 39 | Semelle |
| 30 | Manomètre | 40 | Levier de réglage |
| 31 | Détendeur de pression | | |

3.1.3 Accessoires (en option) 3

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|-----------------------------------|
| 41 | Volant à main | 49 | Excentrique |
| 42 | Levier | 50 | Plaque d'assemblage de l'appareil |
| 43 | Train roulant | 51 | Vis de blocage |
| 44 | Broche filetée | 52 | Butée de profondeur |
| 45 | Élément rotatif de la colonne | 53 | Adaptateur de guide de centrage |
| 46 | Semelle-ventouse | 54 | Bague d'étanchéité |
| 47 | Support du collecteur d'eau | 55 | Guide de centrage |
| 48 | Collecteur d'eau | | |

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une carotteuse diamant électroportative. Elle est conçue pour les travaux de forages à eau et à sec à guidage manuel, pour les forages à eau guidés sur colonne de type traversant et l ou de trous borgnes dans des matériaux supports (armés) minéraux.

- L'appareil ne doit fonctionner qu'avec la tension réseau et la fréquence réseau indiquées sur la plaque signalétique.

3.3 Bluetooth®

Ce produit est équipé de Bluetooth.

Bluetooth est une transmission de données sans fil permettant à deux produits compatibles Bluetooth de communiquer entre eux sur une courte distance.

Afin de garantir une connexion Bluetooth stable, une liaison visible doit exister entre les deux appareils connectés.

Fonctions Bluetooth de ce produit

Consulter le mode d'emploi de l'appareil couplé pour connaître les fonctions Bluetooth détaillées.

- Affichage de messages de service et d'état des appareils **Hilti** couplés sur l'afficheur de la carotteuse diamant.
- Connexion avec un terminal mobile via l'appli **Hilti Connect** pour les fonctions de service et la transmission de données d'analyse spécifiques au produit.

Activer ou désactiver Bluetooth



Les produits **Hilti** sont livrés avec le Bluetooth désactivé. Lors de la première mise en service, Bluetooth s'active automatiquement.

- Pour le désactiver, appuyer simultanément sur les touches et et les maintenir enfoncées pendant au moins 10 secondes.
- Pour l'activer appuyez simultanément sur les touches et .

Couplage de produits

Le couplage avec un appareil **Hilti** compatible Bluetooth reste jusqu'à ce que la carotteuse diamant soit reliée à un autre appareil **Hilti** du même type ou que Bluetooth soit désactivé. Même après avoir éteint et allumé les produits, le couplage reste activé et les produits couplés se reconnectent automatiquement.

- Pour procéder au couplage avec un appareil **Hilti** ou un terminal mobile compatible Bluetooth, activer Bluetooth et appuyer simultanément sur les touches et .



i La fenêtre de temps pour la connexion avec un appareil **Hilti** compatible Bluetooth est de 2 minutes. Après expiration des 2 minutes, l'établissement de la connexion est coupé.

Licence

Le label **Bluetooth®** et le logo sont des marques déposées de la propriété de **Bluetooth SIG, Inc.** et l'utilisation de ces marques est soumise à licence accordée par **Hilti**.

3.4 Symboles d'affichage et explications de l'écran multifonctions de la carotteuse diamant

Pour les indications suivantes, la carotteuse diamant doit déjà être prête à fonctionner (branchée et PRCD sous tension).

Les affichages peuvent varier en fonction de la vitesse choisie et du type d'utilisation.

 Écran de démarrage	L'écran de démarrage s'affiche dès que la carotteuse diamant est mise sous tension. L'écran de démarrage affiche l'état Bluetooth-Status, le nom personnalisé et le numéro de série de la carotteuse diamant. Le nom du produit affiché sur l'écran peut être modifié via l'appli Hilti Connect (préréglage : "Your name here").
 Niveau à bulles	La carotteuse diamant n'est pas en marche. L'affichage aide pour la mise à niveau du système ainsi que l'alignement de la colonne de forage en cas de forages en biais. L'affichage montre l'alignement de la carotteuse diamant au moyen de symboles et exprimé en degrés. Précision angulaire à une température ambiante de : $\pm 2^\circ$
 Indication de la vitesse	La carotteuse diamant tourne à vide. L'affichage aide à déterminer si la vitesse engagée convient pour la couronne diamantée utilisée. L'affichage en haut à gauche indique la vitesse engagée ainsi qu'au milieu, la plage de diamètre de couronne de forage recommandée pour cette vitesse exprimée en millimètres et en pouces. La plage de diamètre des couronnes de carottage recommandée varie selon que la carotteuse diamant est utilisée en mode manuel ou en mode guidé par colonne.
 Mode manuel	Le dispositif de blocage en mode continu est désactivé. L'appareil se trouve en mode manuel. L'affichage disparaît automatiquement après quelques secondes.
 Mode guidé sur colonne	Le dispositif de blocage en mode continu est activé. L'appareil se trouve en mode guidé sur colonne. L'affichage disparaît automatiquement après quelques secondes.
 Régime d'amorce activé	La carotteuse diamant est arrêtée ou tourne à vide. La fonction permet un forage d'amorce sans vibrations pour des couronnes de carottage de grand diamètre. Appuyer de nouveau sur la touche  pour désactiver à tout moment la fonction. L'affichage disparaît automatiquement après quelques secondes.
 Temps de fonctionnement restant en régime d'amorce	La carotteuse diamant fore et le régime d'amorce est activé. L'afficheur montre le temps restant avant que la carotteuse diamant ne s'éteigne automatiquement. Pour protéger la carotteuse diamant, le régime d'amorce se désactive automatiquement au bout de 2 minutes max. L'affichage disparaît automatiquement après quelques secondes.



 Régime d'amorce désactivé	Le régime d'amorce a été désactivé. La vitesse de rotation et la puissance de la carotteuse diamant ré-augmentent et le forage peut se poursuivre • L'affichage disparaît automatiquement après quelques secondes.
 Activation du régime d'amorce impossible	La carotteuse diamant est en cours de forage. La touche d'activation du régime d'amorce a été actionnée pendant que la carotteuse diamant était sous charge ou se trouvait en mode refroidissement. • L'affichage disparaît automatiquement après quelques secondes.
 Affichage de la puissance de forage : force d'appui trop faible	La carotteuse diamant fore et le régime d'amorce n'est pas activé. L'affichage permet de s'assurer que la carotteuse diamant est exploitée dans la plage d'action optimale. • Couleur d'arrière-plan : jaune. La force d'appui est trop faible. Augmenter la force d'appui.
 Affichage de la puissance de forage : force d'appui optimale	La carotteuse diamant fore et le régime d'amorce n'est pas activé. L'affichage permet de s'assurer que la carotteuse diamant est exploitée dans la plage d'action optimale. • Couleur d'arrière-plan : vert. La force d'appui est optimale.
 Limite de courant nominal dépassée	La carotteuse diamant fore et le régime d'amorce n'est pas activé. Le courant nominal a dépassé la limite de 20 A. • La force d'appui est trop élevée. Réduire la force d'appui.
 Affichage de la puissance de forage : force d'appui trop élevée	La carotteuse diamant fore et le régime d'amorce n'est pas activé. L'affichage permet de s'assurer que la carotteuse diamant est exploitée dans la plage d'action optimale. • Couleur d'arrière-plan : rouge. La force d'appui est trop élevée. Réduire la force d'appui.
 Ligne d'état des indications	La barre d'état affiche différentes informations sur l'état actuel de l'appareil, comme p. ex. la vitesse engagée ou le régime d'amorce activé.
 Ligne d'état des avertissements	La barre d'état affiche différents avertissements relatifs à l'état actuel de l'appareil n'entraînant pas l'arrêt immédiat de la carotteuse diamant.



	Bluetooth est activé par défaut. Pour désactiver la fonction Bluetooth, moteur arrêté, appuyer simultanément pendant 10 secondes sur les touches  et . • L'affichage disparaît automatiquement après quelques secondes.
	Bluetooth est désactivé. La carotteuse diamant ne peut pas être connectée à d'autres appareils ni accessoires. • Pour activer la fonction Bluetooth, avec le moteur arrêté, appuyer simultanément sur les touches  et .
	La carotteuse diamant est prête à se connecter avec un autre appareil ou accessoire. Pour démarrer l'établissement de la connexion, appuyer simultanément sur les touches  et  et les maintenir enfoncées pendant au moins 1 seconde. • La fenêtre de temps pour la connexion avec un autre appareil est de 2 minutes. Après expiration des 2 minutes, l'établissement de la connexion est coupé. Le couplage d'un autre appareil ou accessoire avec la carotteuse diamant reste activé jusqu'à ce que : • la carotteuse diamant soit couplée avec un appareil ou accessoire du même type. • Bluetooth soit désactivé.
	Une connexion Bluetooth existante avec un appareil ou un accessoire a été coupée.
	L'affichage indique en haut le temps de forage (carotteuse diamant en mode perçage) et en bas, les heures de fonctionnement (carotteuse diamant allumée) de la carotteuse diamant en heures, minutes et secondes. Pour remettre à zéro le temps de forage et toutes les autres données d'analyse, appuyer sur la touche  pendant quelques secondes. • L'affichage s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes ou après nouvel actionnement de la touche . • Une nouvelle pression sur la touche  permet de passer aux données d'analyse suivantes.
	Cet affichage montre à l'utilisateur une évaluation de la pression d'appui pendant le temps de forage en %. Ce qui permet d'optimiser le comportement d'utilisation. • L'affichage s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes ou après un nouvel actionnement de la touche . • Une nouvelle pression sur la touche  permet de passer aux données d'analyse suivantes.
	Cet affichage montre une évaluation des directions de forage en %. • L'affichage s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes ou après un nouvel actionnement de la touche . • Une nouvelle pression sur la touche  permet de passer aux données d'analyse suivantes.



 Analyse du choix de la vitesse	Cet affichage montre une évaluation de la durée d'utilisation de la vitesse sélectionnée en %. La flèche pointe toujours la vitesse présentant le taux d'utilisation le plus élevé. • L'affichage s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes ou après un nouvel actionnement de la touche . • Une nouvelle pression sur la touche  permet de passer aux données d'analyse suivantes.
 Analyse de l'utilisation	Cet affichage montre l'utilisation de la carotteuse diamant en mode manuel et en mode guidé par colonne en %. • L'affichage s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes ou après un nouvel actionnement de la touche . • Une nouvelle pression sur la touche  permet de passer aux données d'analyse suivantes.
 Appareils connectés	Cet affichage donne un aperçu de tous les appareils et accessoires connectés avec la carotteuse diamant. • L'affichage s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes ou après un nouvel actionnement de la touche . • Une nouvelle pression sur la touche  permet de passer aux données d'analyse suivantes.
 Démarrer établissement de la connexion	Commencer par établir la connexion sur la carotteuse diamant, puis sur l'appareil ou l'accessoire à connecter. Pour démarrer l'établissement de la connexion, appuyer simultanément sur les touches  et  et les maintenir enfoncées pendant au moins 1 seconde. • L'affichage s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes ou après un nouvel actionnement de la touche . • Une nouvelle pression sur la touche  permet de passer aux données d'analyse suivantes.
 Variateur de vitesse non enclenché	Le variateur de vitesse se trouve dans une position intermédiaire ou n'est pas correctement enclenché. Actionner le variateur de vitesse jusqu'à ce qu'il soit complètement enclenché.
 Blocage contre toute mise en marche intempestive	Temps maximal de fonctionnement avec régime d'amorce activé dépassé ; panne de secteur ; surcharge de la carotteuse diamant ; température excessive, eau dans le moteur ou le processus de refroidissement est terminé.
 Défaut réseau (sous-tension)	Une sous-tension est survenue dans le secteur électrique. En cas de sous-tension, la carotteuse diamant ne peut plus être utilisée à pleine puissance. • L'affichage disparaît automatiquement après quelques secondes.
 Température trop élevée	La carotteuse diamant est en surchauffe et s'est éteinte ou se trouve en mode refroidissement. L'affichage montre le temps restant jusqu'au refroidissement. Si, une fois ce temps écoulé, la carotteuse diamant devait encore être trop chaude, le temps de fonctionnement restant recommence à s'écouler depuis le début.



 4:58 h	Le moteur de la carotteuse diamant tourne et la limite d'usure des balais de charbon est quasiment atteinte. L'affichage montre le temps restant avant remplacement des balais de charbon. Le temps restant jusqu'à l'arrêt automatique de la carotteuse diamant est affiché en heures et minutes. • L'affichage disparaît automatiquement après quelques secondes.
	Les balais de charbon sont usés et doivent être remplacés.
	Le moteur de la carotteuse diamant tourne. 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'affichage montre le temps restant avant la fin du processus de rodage.

3.5 Éléments livrés

Carotteuse diamant, mode d'emploi, coffret.

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

3.6 Accessoires et pièces de rechange

Pièces de rechange

Code article	Désignation
51279	Raccord d'entrée du flexible
2006843	Balais de charbon 220-240 V
2212483	Balais de charbon 100-127 V

4 Caractéristiques techniques

4.1 Carotteuse diamant

Les données de tension nominale, courant nominal, fréquence et / ou consommation nominale figurent sur la plaque signalétique spécifique au pays.

En cas d'utilisation avec un groupe électrogène ou un transformateur, leur puissance d'alimentation doit être au moins égale au double de la puissance indiquée sur la plaque signalétique du produit. La tension de service du groupe électrogène ou du transformateur doit être toujours comprise entre +5 % et -15 % par rapport à la tension nominale de l'appareil.

	DD 150-U
Poids selon EPTA Procedure-01	18,5 lb (8,4 kg)
Poids de la colonne de forage avec semelle combinée et crémaillère	29,3 lb (13,3 kg)
Pression autorisée dans la conduite d'eau	≤ 90 psi (≤ 6 bar)
Distance idéale des repères sur la plaque d'ancrage par rapport au centre de forage	10,5 in (267 mm)



	DD 150-U
Distance idéale des repères sur la semelle-ventouse par rapport au centre de forage	11,5 in (292 mm)
Distance idéale des repères sur la semelle combinée par rapport au centre de forage	11,5 in (292 mm)

4.2 Bluetooth

Bande de fréquences	2.400 MHz ... 2.483 MHz
Puissance d'émission maximale du faisceau	10 dBm

4.3 Travail avec une semelle-ventouse

Dépression minimale	9,4 psi (0,65 bar)
Diamètre maxi de l'outil de carottage	6,4 in (162 mm)

4.4 Diamètre de couronne diamantée

	1ère vitesse	2e vitesse	3e vitesse
Ø des couronnes de carottage (guidage sur colonne, à l'eau)	4,0 in ... 6,4 in (102 mm ... 162 mm)	1,1 in ... 3,4 in (28 mm ... 87 mm)	0,5 in ... 1,0 in (12 mm ... 25 mm)
Ø des couronnes de carottage (mode manuel)	4,8 in ... 6,4 in (121 mm ... 162 mm)	1,6 in ... 4,4 in (41 mm ... 112 mm)	0,3 in ... 1,5 in (8 mm ... 37 mm)
Ø des couronnes de carottage (couronnes de carottage manuel à sec avec PKD)	2,0 in ... 6,4 in (52 mm ... 162 mm)	•/•	•/•

5 Utilisation de câbles de rallonge



AVERTISSEMENT

Danger engendré par un câble endommagé ! Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la prise.

- ▶ Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés.
- Utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour le champ d'action correspondant et de section suffisante. Sinon, il peut y avoir une perte de puissance à proximité de l'appareil et une surchauffe du câble.
- Contrôler régulièrement si le câble de rallonge n'est pas endommagé.
- Remplacer les câbles de rallonge endommagés.
- À l'extérieur, n'utiliser que des câbles de rallonge homologués avec le marquage correspondant.

Sections minimales recommandées et longueurs maximales de câbles avec une tension de secteur de 120 V

Câble	AWG 16	AWG 14	AWG 12	AWG 10
Section du conducteur	1,31 mm²	2,08 mm²	3,31 mm²	5,26 mm²
Section du conducteur	2,58 kcmil	4,11 kcmil	6,53 kcmil	10,4 kcmil
Longueur de câble	25 m	30 m	50 m	100 m
Longueur de câble	75 ft	100 ft	150 ft	250 ft





AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Si elle est mal fixée, la colonne de forage peut tourner ou se renverser.

- ▶ Fixer la colonne de forage au moyen de chevilles ou d'une semelle-ventouse sur le matériau support approprié avant d'utiliser la foreuse au diamant.
- ▶ Utiliser uniquement des chevilles qui conviennent pour le matériau support existant et observer les instructions de montage du fabricant de chevilles.
- ▶ Utiliser une semelle-ventouse seulement si le matériau support existant convient pour la fixation de la colonne de forage au moyen d'une ventouse.

6.1 Fixation de la colonne de forage avec bride d'ancrage 4

1. Utiliser la cheville adaptée au matériau support correspondant (chevilles expansibles métalliques **Hilti**, M12 ou M16).
Distance par rapport à la semelle → Page 44
2. Visser la broche de serrage dans la bride.
3. Tourner toutes les vis de mise à niveau en arrière jusqu'à ce que la semelle soit à fleur avec le matériau support.
4. Poser la colonne de forage sur la broche de serrage et orienter la colonne de forage.
5. Visser l'écrou de la broche de serrage sur la broche sans serrer.
6. Mettre la semelle à niveau à l'aide des 4 vis de mise à niveau.



Les vis de mise à niveau doivent toutes être bien appliquées contre le matériau support.

7. Serrer l'écrou de broche de serrage à fond à l'aide d'une clé à fourche appropriée.
8. S'assurer de la bonne fixation de la colonne de forage.

Distance par rapport à la semelle

Choisir la distance appropriée par rapport à la semelle utilisée.

Distance idéale des repères sur la plaque d'ancrage par rapport au centre de forage	10 1/2 in
Distance idéale des repères sur la semelle combinée par rapport au centre de forage	11 1/2 in

6.2 Fixation de la colonne de forage avec une semelle-ventouse 5



DANGER

Risque de blessures entraînées par la chute de la carotteuse diamant !

- ▶ Il est interdit de fixer la colonne de forage au plafond uniquement avec fixation par ventouses. Une fixation supplémentaire peut être p. ex. assurée à l'aide d'un étai ou d'une broche filetée.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas d'absence de contrôle de la pression !

- ▶ Avant et en cours de forage, veiller à ce que l'indicateur du manomètre se trouve dans la zone verte.



Si la colonne de forage est utilisée avec une plaque d'ancrage chevillable, vérifier qu'il y a une liaison ferme et plane entre la semelle-ventouse et la plaque d'ancrage chevillable. Visser la plaque d'ancrage chevillable sur la semelle-ventouse. S'assurer que la couronne diamantée choisie n'endommage pas la semelle-ventouse.

Pour les forages horizontaux, sécuriser la fixation de la carotteuse diamant (par ex. chaîne avec bride d'ancrage).

Avant de positionner la colonne de forage, vérifier qu'il y a suffisamment d'espace disponible pour le montage et l'utilisation.

1. Tourner toutes les vis de mise à niveau de sorte qu'elles dépassent de 5 mm environ sous la semelle-ventouse.
2. Fixer les raccords à vide de la semelle-ventouse à l'aide de la pompe à vide.



3. Déterminer le centre du trou de forage. Tirer une ligne à partir du centre du trou de forage dans la direction prévue pour l'appareil.
4. Placer un repère à la distance indiquée du centre du trou de forage sur la ligne.
Distance par rapport au repère → Page 45
5. Allumer la pompe à vide et tenir le détenteur de pression.
6. Ajuster le repère de la semelle sur la ligne.
7. Lorsque la colonne de forage est correctement positionnée, relâcher le détenteur de pression et appuyer la semelle contre le matériau-support.
8. Mettre la semelle à niveau à l'aide des vis de mise à niveau.
9. S'assurer de la bonne fixation de la colonne de forage.

Distance par rapport au repère

Choisir la distance appropriée par rapport à la semelle utilisée.

Distance idéale des repères sur la semelle-ventouse par rapport au centre de forage	11 1/2 in
Distance idéale des repères sur la semelle combinée par rapport au centre de forage	11 1/2 in

6.3 Fixation de la colonne de forage avec une broche filetée

1. Fixer la broche filetée à l'extrémité supérieure de la colonne.
2. Positionner la colonne de forage sur le matériau support.
3. Mettre la semelle à niveau à l'aide des vis de mise à niveau.
4. Tendre la colonne de forage avec la broche filetée et la contrer.
5. S'assurer de la bonne fixation de la colonne de forage.

6.4 Montage du volant à main sur la colonne de forage



Le volant peut être monté sur le côté gauche ou le côté droit du boîtier de guidage.

1. Pour monter le volant à main, tirer l'anneau noir en arrière.
2. Enficher le volant sur l'axe.

6.5 Réglage de la poignée latérale

1. Desserrer la poignée latérale en tournant la poignée latérale dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Positionner la poignée latérale.
3. Fixer la poignée latérale en tournant la poignée latérale dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. S'assurer que la poignée latérale est bien serrée.

6.6 Réglage de la butée de profondeur (accessoire)

1. Tourner le volant à main jusqu'à ce que la couronne de forage touche le matériau support.
2. Régler la profondeur de forage souhaitée en respectant la distance entre le boîtier de guidage et la butée de profondeur.
3. Fixer le diamètre de la butée de profondeur.

6.7 Fixation de la carotteuse diamant sur la colonne de forage



Avant la mise en service, il faut contrôler le jeu entre le rail et le boîtier de guidage.

1. Bloquer le boîtier de guidage sur la crémaillère à l'aide du dispositif de blocage du boîtier de guidage.
2. Monter le volant à main sur le boulon de verrouillage et extraire le boulon de verrouillage.
3. Accrocher la plaque interface aux crochets sur la colonne de forage.
4. Insérer la goupille de verrouillage en la poussant et la serrer à l'aide du volant (dans le sens des aiguilles d'une montre).



5. Fixer le câble secteur dans le guide-câble du boîtier de guidage.
6. Établir la connexion avec le système d'alimentation en eau → Page 46.

6.8 Démontage de la carotteuse diamant de la colonne de forage

1. Bloquer le boîtier de guidage sur la crémaillère à l'aide du dispositif de blocage du boîtier de guidage.
2. Fermer la vanne de régulation du débit d'eau dans la poignée latérale.
3. Débrancher la conduite d'alimentation en eau.
4. Ouvrir la goupille de verrouillage à l'aide du volant (en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
5. Retirer la goupille de verrouillage.
6. Basculer l'appareil afin de l'éloigner de la colonne de forage.

6.9 Réglage du jeu entre la crémaillère et le boîtier de guidage

1. Serrer à fond à la main les vis de réglage à l'aide d'une clé pour vis à six pans creux.
Couple de rotation → Page 46
2. Desserrer les vis de réglage à nouveau d'1/4 de tour.
3. Le boîtier de guidage est correctement réglé, s'il reste sans couronne de forage diamantée dans sa position et s'il descend avec couronne de forage diamantée.

Couple de rotation

Couple de serrage	5 Nm
-------------------	------

6.10 Réglage de l'angle de forage sur la colonne à l'aide de la semelle combinée 10

ATTENTION

Risque d'écrasement des doigts dans la zone d'articulation !

- Porter des gants de protection.

1. Régler le bouton de réglage sur marche à gauche.
2. Desserrer le levier de réglage en bas de la colonne de forage jusqu'au déverrouillage des éléments de positionnement.
3. Placer la colonne dans la position choisie.
4. Régler le bouton de réglage sur marche à droite.
5. Actionner le levier de réglage jusqu'au déverrouillage complet des éléments de positionnement et reblocage de la colonne.

6.11 Raccordement du dispositif d'aspiration 11

1. Ouvrir le couvercle de la tête de rinçage/d'aspiration.
2. Enfiler le flexible d'aspiration dans le raccord d'aspiration.
3. Fermer la vanne de régulation du débit d'eau dans la poignée latérale.

6.12 Installation du raccordement d'eau 12

ATTENTION

Mise en danger en cas d'utilisation incorrecte ! Le flexible risque d'être endommagé en cas d'utilisation incorrecte .

- Contrôler régulièrement les tuyaux flexibles afin de vérifier qu'ils ne sont pas endommagés et s'assurer que la pression maximale autorisée de 6 bar n'est pas dépassée dans la conduite d'eau.
- Veiller à ce que le flexible n'entre pas en contact avec des pièces en rotation.
- Veiller à ce que le flexible ne soit pas endommagé lorsque le boîtier de guidage avance.
- Température max. de l'eau : 40 °C.
- Vérifier que le système à eau raccordé est bien étanche.



Utiliser uniquement de l'eau claire ou de l'eau exempte de particules de saleté pour éviter d'endommager les composants.



1. Fermer le couvercle de la tête de rinçage/d'aspiration.
2. Raccorder le dispositif de régulation du débit d'eau à la carotteuse diamant.
3. Établir le branchement avec la conduite d'alimentation en eau (raccord pour tuyaux flexibles).

6.13 Montage du système de récupération d'eau pour le forage manuel (accessoire)

AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution ! En cas d'aspiration défectueuse, de l'eau peut s'écouler au-dessus du moteur et du couvercle !

- Interrompre immédiatement le travail si l'aspiration ne fonctionne plus.



La carotteuse diamant doit être située à un angle de 90° par rapport au plafond. L'anneau d'étanchéité du système de récupération d'eau doit être adapté au diamètre de la couronne diamantée.

L'utilisation d'un système de récupération d'eau permet d'évacuer l'eau de manière ciblée et d'éviter de salir l'environnement de travail.

1. Retirer la vis sur la colonne de forage.
2. Monter le support du collecteur d'eau avec la vis sur la colonne de forage.
3. Placer le collecteur d'eau avec le joint de collecte d'eau entre les deux bras mobiles du support.
4. Fixer le collecteur d'eau à l'aide des deux vis sur le support du collecteur d'eau contre le matériau support.
5. Raccorder un aspirateur de liquides au collecteur d'eau ou raccorder un tuyau afin de permettre l'évacuation de l'eau.

6.14 Montage du système de récupération d'eau pour le forage manuel (accessoire)

AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution ! En cas d'aspiration défectueuse, de l'eau peut s'écouler au-dessus du moteur et du couvercle !

- Interrompre immédiatement le travail si l'aspiration ne fonctionne plus.



La carotteuse diamant doit être située à un angle de 90° par rapport au plafond. L'anneau d'étanchéité du système de récupération d'eau doit être adapté au diamètre de la couronne diamantée.

L'utilisation d'un système de récupération d'eau permet d'évacuer l'eau de manière ciblée et d'éviter de salir l'environnement de travail.

1. Sortir le guide de centrage de son support.
2. Visser la bague de fermeture du guide de centrage et mettre le joint en place.



Pour éviter tout endommagement du joint, les évidements du joint doivent être placés sur les ergots de positionnement.

Pour les petites couronnes de forage, il faut utiliser un adaptateur de guide de centrage approprié. Pour éviter tout coincement lors du démontage, les éléments de stabilisation de l'adaptateur de guide de centrage ne doit pas recouvrir les tubulures d'aspiration d'eau.

3. Monter la bague de fermeture et mettre le collecteur d'eau en place dans le support.
4. Régler l'excentrique sur la position
5. Insérer le collecteur d'eau sur la plaque interface de la carotteuse diamant.
6. Régler l'excentrique sur la position
- Le collecteur d'eau est fixé sur la carotteuse diamant.
7. Monter la couronne de carottage → Page 48.
8. Raccorder un aspirateur de liquides au collecteur d'eau ou raccorder un tuyau afin de permettre l'évacuation de l'eau.



7 Utilisation

7.1 Montage de la couronne diamantée avec le porte-outil BI+ 14

ATTENTION

Risque de blessures lors du remplacement des outils ! Après utilisation, l'outil peut être très chaud. Il peut présenter des bords tranchants.

- Toujours porter des gants lors du remplacement des outils.



Les couronnes diamantées doivent être remplacées, sitôt que les performances de trépanage ou la progression de forage sont nettement réduites. En général, c'est le cas lorsque les segments diamantés se sont usés jusqu'à une certaine hauteur (<2 mm).

1. En mode forage avec colonne, bloquer le boîtier de guidage à l'aide du dispositif de blocage du boîtier de guidage. S'assurer que le système est fixé de manière sûre.
2. Ouvrir le porte-outil en le tournant dans le sens du symbole .
3. Insérer la couronne diamantée par le bas sur la denture du porte-outil de la carotteuse diamant et la tourner, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.
4. Fermer le porte-outil en le tournant en direction du symbole .
5. Vérifier que la couronne diamantée est bien en place dans le porte-outil.

7.2 Montage de la couronne diamantée avec un porte-outil alternatif

1. Bloquer l'arbre de l'appareil à l'aide d'une clé à fourche appropriée.
2. Serrer à fond la couronne diamantée à l'aide d'une clé à fourche appropriée.

7.3 Démontage de la couronne diamantée avec le porte-outil BI+ 15

1. En mode forage sur colonne, bloquer le boîtier de guidage avec le dispositif de blocage du boîtier de guidage. S'assurer que le système est fixé de manière sûre.
2. Ouvrir le porte-outil en le tournant dans le sens du symbole .
3. Tirer la douille du mandrin sur le porte-outil dans le sens de la flèche vers l'appareil. Ceci permet de déverrouiller la couronne diamantée.
4. Enlever la couronne diamantée.

7.4 Démontage de la couronne diamantée avec un porte-outil alternatif

1. Bloquer l'arbre de l'appareil à l'aide d'une clé à fourche appropriée.
2. Retirer la couronne de carottage avec une clé à fourche appropriée.

7.5 Sélection de la vitesse de rotation 16



Actionner exclusivement le contacteur à l'arrêt.

1. Choisir la vitesse selon le diamètre de couronne de forage utilisé.
2. Tourner le variateur de vitesse dans la position recommandée tout en tournant la couronne de carottage à la main.

7.6 Activation/Désactivation du dispositif de blocage en continu



Ne jamais utiliser le dispositif de blocage en continu en forage manuel !

1. Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt et le maintenir actionné.
2. Appuyer sur le dispositif de blocage en continu et le maintenir actionné.
3. Relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt.



4. Relâcher le dispositif de blocage en continu.



Pour désactiver de nouveau le dispositif de blocage en continu, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt jusqu'à ce que le dispositif de blocage en continu ressaute dans sa position initiale.

7.7 Activation du disjoncteur à tension nulle PRCD



AVERTISSEMENT

Risque de blessures entraînées par électrocution ! Si l'affichage du conducteur de protection contre les courants de défaut ne disparaît pas en appuyant sur la touche **0** resp. **TEST**, la carotteuse diamant ne doit plus être utilisée !

- Faire réparer la carotteuse diamant par le S.A.V. Hilti.

1. Insérer la fiche d'alimentation de la carotteuse diamant dans une prise terre.
2. Appuyer sur la touche **I** ou **RESET** sur le disjoncteur à tension nulle PRCD.
 - L'affichage s'allume.
3. Appuyer sur la touche **0** ou **TEST** sur le disjoncteur à tension nulle PRCD.
 - L'affichage s'éteint.
4. Appuyer sur la touche **I** ou **RESET** sur le disjoncteur à tension nulle PRCD.
 - L'affichage s'allume.

7.8 Utilisation d'une amorce de forage constituée de deux éléments



ATTENTION

Risque de blessures en cas d'utilisation non conforme ! Des morceaux peuvent se détacher de la mèche de centrage si elle n'est pas pressée contre le matériau support.

- Lorsqu'une amorce de forage constituée de deux éléments est utilisée, ne pas faire fonctionner la carotteuse diamant au ralenti sans contact avec le matériau support.



Une amorce de forage (mèche de centrage) différente doit être utilisée pour chaque diamètre de couronne diamantée.

1. Enficher la mèche de centrage à l'avant dans la couronne diamantée.
2. Au début du forage, appuyer légèrement seulement le temps que la couronne diamantée se centre. Renforcer ensuite la pression. Faire une coupe guidée d'une profondeur de 1/8" à 3/16".
3. Arrêter l'appareil en relâchant l'interrupteur Marche / Arrêt. Attendre jusqu'à ce que la couronne diamantée soit complètement arrêtée.
4. Retirer l'amorce de forage hors de la couronne diamantée.
5. Positionner la couronne diamantée dans la coupe guidée, appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt et poursuivre le forage.

7.9 Forage à sec avec aspirateur via la prise secteur intégrée pour appareils électriques



Utiliser les couronnes diamantées ajourées uniquement pour travailler sans aspirateur.

1. Placer la poignée latérale dans la position souhaitée et la fixer.
2. Option : Monter et utiliser l'amorce de forage constituée de deux éléments. → Page 49
3. Brancher la fiche d'alimentation de la carotteuse diamant dans la prise de l'aspirateur.
4. Brancher la fiche d'alimentation de l'aspirateur dans la prise.
5. Une fois le branchement effectué : appuyer sur le contacteur **Reset** ou sur la touche **I** du PRCD.
6. Positionner la carotteuse diamant au centre du forage.
7. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt de la carotteuse diamant.



L'aspirateur démarre en différé après l'outil électroportatif. Après l'arrêt de l'outil électroportatif, l'aspirateur s'arrête en différé.



7.10 Forage à sec avec aspirateur sans prise secteur pour outils électroportatifs



Utiliser les couronnes diamantées ajourées uniquement pour travailler sans aspirateur.

1. Placer la poignée latérale dans la position souhaitée et la fixer.
2. Option : Monter et utiliser l'amorce de forage constituée de deux éléments. → Page 49
3. Brancher la fiche secteur de l'aspirateur dans la prise et allumer l'aspirateur.
4. Brancher la fiche secteur de la carotteuse diamant dans la prise et appuyer sur la touche **Reset** ou sur la touche **I** du PRCD.
5. Positionner la carotteuse diamant au centre du forage.
6. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt de la carotteuse diamant.
7. Laisser l'aspirateur tourner quelques secondes plus longtemps que l'appareil pour aspirer encore le matériau résiduel.

7.11 Forage à sec sans dispositif d'aspiration de poussières



Si vous forez sans aspiration des poussières, utiliser des couronnes de carottage fendues. Porter un masque respiratoire approprié !

Ne pas forer vers le haut en cas de travail sans aspiration des poussières.

1. Placer la poignée latérale dans la position souhaitée et la fixer.
2. Option : Monter et utiliser l'amorce de forage constituée de deux éléments. → Page 49
3. Brancher la fiche secteur dans la prise et appuyer sur le contacteur **Reset** ou sur la touche **I** du PRCD.
4. Positionner la carotteuse diamant au centre du forage.
5. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt de la carotteuse diamant.

7.12 Forage à l'eau en mode manuel sans système de récupération d'eau



AVERTISSEMENT

Danger pour les personnes et le matériel La carotteuse diamant peut être endommagée et le risque de choc électrique est accru.

- Pour des forages à eau sous plafond, le système de récupération d'eau doit impérativement être utilisé avec un aspirateur de liquides.

1. Placer la poignée latérale dans la position souhaitée et la fixer.
2. Option : Monter et utiliser l'amorce de forage constituée de deux éléments. → Page 49
3. Brancher la fiche secteur dans la prise et appuyer sur le contacteur **Reset** ou sur la touche **I** du PRCD.
4. Positionner la carotteuse diamant au centre du forage.
5. Ouvrir lentement le dispositif de régulation du débit d'eau jusqu'à ce que la quantité d'eau souhaitée coule. Le débit d'eau peut être contrôlé à travers le débitmètre indicateur de passage d'eau qui se trouve dans la poignée latérale.
6. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt de la carotteuse diamant.

7.13 Forage à l'eau en mode manuel avec système de récupération d'eau



AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution ! En cas d'aspiration défectueuse, de l'eau peut s'écouler au-dessus du moteur et du couvercle !

- Interrompre immédiatement le travail si l'aspiration ne fonctionne plus.



Pour des forages à eau sous plafond, le système de récupération d'eau doit impérativement être utilisé avec un aspirateur de liquides.

Avant d'ouvrir l'alimentation en eau, activer manuellement l'aspirateur de liquides. Fermer l'alimentation en eau avant d'éteindre l'aspirateur de liquides.

Ne pas utiliser la fiche d'alimentation secteur sur l'aspirateur de liquides.



1. Monter le système de récupération d'eau pour le forage manuel. → Page 47
2. Placer la poignée latérale dans la position souhaitée et la fixer.
3. Si un système d'aspiration est utilisé : Mettre l'aspirateur d'eau en marche.
4. Option : Monter et utiliser l'amorce de forage constituée de deux éléments. → Page 49
5. Brancher la fiche secteur dans la prise et appuyer sur la touche **Reset** ou sur la touche du PRCD.
6. Positionner la carotteuse diamant au centre du forage.
7. Ouvrir lentement le dispositif de régulation du débit d'eau jusqu'à ce que la quantité d'eau souhaitée coule. Le débit d'eau peut être contrôlé à travers le débitmètre indicateur de passage d'eau qui se trouve dans la poignée latérale.
8. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt de la carotteuse diamant.

7.14 Forage à l'eau avec colonne



AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution ! En cas d'aspiration défectueuse, de l'eau peut s'écouler au-dessus du moteur et du couvercle !

- Interrompre immédiatement le travail si l'aspiration ne fonctionne plus.



Pour le forage sous plafond, un aspirateur de liquides en combinaison avec un système de récupération d'eau doit impérativement être utilisé !

1. Ouvrir lentement le dispositif de régulation du débit d'eau jusqu'à ce que la quantité d'eau souhaitée coule.
2. Commuter l'appareil en mode continu avec le dispositif de blocage en mode continu. → Page 48
3. Ouvrir le dispositif de blocage du boîtier de guidage.
4. À l'aide du volant, tourner la couronne diamantée jusqu'au matériau support.
5. Au début du forage, appuyer légèrement seulement le temps que la couronne diamantée se centre. Renforcer ensuite la pression.
6. Régler la force d'appui selon l'indication de puissance de forage.

7.15 Utilisation du rail Rota (élément rotatif de la colonne)



Le rail Rota permet d'accéder rapidement et facilement au trou ou à la carotte de forage, sans qu'il ne soit nécessaire de démonter partiellement ou complètement le système.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas d'utilisation non conforme ! La colonne de forage peut être endommagée ou se rompre.

- Ne jamais utiliser le rail Rota comme rallonge de colonne.
1. Bloquer le boîtier de guidage sur la crémaillère à l'aide du dispositif de blocage du boîtier de guidage. S'assurer que le système est fixé de manière sûre.
 2. Retirer la vis de butée de la partie arrière de la colonne.
 3. Fixer le rail Rota de sorte que la crémaillère soit dans la même direction.
 4. Serrer à fond la vis au niveau du rail Rota.
 5. Desserrer le dispositif de blocage du boîtier de guidage et avancer avec le boîtier sur le rail Rota.
 6. Desserrer les vis de fixation du rail Rota et tourner l'appareil avec le rail Rota vers la gauche ou vers la droite. Ceci permet un accès au trou de forage.
 7. Enlever la carotte de forage ou remplacer la couronne diamantée.
 8. Tourner l'appareil avec le rail Rota en arrière dans la position initiale, serrer les vis de fixation du rail Rota. Revenir en arrière avec l'appareil sur la colonne du support de forage pour pouvoir continuer le travail.
 9. Après le démontage du rail Rota, refixer la vis de butée sur la partie arrière de la colonne.



**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 nettoyeurs 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.



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**.

8.1 Entretien de la carotteuse diamant

- ▶ Ne pas utiliser d'appareil diffuseur, d'appareil à jet de vapeur ou d'eau courante pour le nettoyage !
 - ▶ Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur.
- ▶ Nettoyer régulièrement le porte-outil et les éléments de serrage avec un chiffon de nettoyage et les graisser avec le spray **Hilti**.
- ▶ Sortir les particules de saletés se trouvant dans le porte-outil.
- ▶ Enlever de temps à autre le filtre dans l'arrivée d'eau de la poignée latérale et rincer l'élément filtrant à l'eau dans le sens inverse de l'écoulement.
- ▶ Démontez et nettoyez le débitmètre indicateur de passage d'eau dès qu'il est encrassé.
 - ▶ Ne pas utiliser de produits abrasifs ni d'objets à angles vifs pour nettoyer le verre-regard !

8.2 Remplacement des balais de charbon**AVERTISSEMENT**

Risque de blessures entraînées par électrocution !

- ▶ 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.



L'indicateur de maintenance s'affiche à l'écran lorsque les balais de charbon doivent être remplacés. Les balais de charbon doivent toujours tous être remplacés en même temps.

1. Débrancher la carotteuse au diamant du réseau.
2. Ouvrir les couvercles des balais de charbon de part et d'autre de l'unité moteur.
 - ▶ Veiller au mode de montage des balais de charbon et à la pose correcte des cordons !
3. Retirer les balais de charbon usagés de la carotteuse au diamant.
4. 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.



5. Visser les couvercles des balais de charbon de part et d'autre de l'unité moteur.
6. Laisser les balais de charbon tourner à vide au moins pendant 1 minute sans interruption.



Après le remplacement des balais de charbon, l'indicateur **Rodage après remplacement des balais de charbon** s'affiche à l'écran. La barre de temps indique la durée résiduelle jusqu'à la fin du processus de rodage.

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

9 Transport et entreposage

Transport

- ▶ Ne jamais transporter ce produit avec outil monté.
- ▶ 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.

9.1 Transport de la carotteuse diamant



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Certaines pièces peuvent se détacher et tomber.

- ▶ Ne pas accrocher la carotteuse diamant et/ou la colonne de forage à une grue.
- ▶ Transporter séparément la carotteuse diamant, la colonne de forage et la couronne de forage.
 - ▶ Pour faciliter le transport, utiliser le train roulant (accessoire).
- ▶ Avant d'entreposer la carotteuse diamant, ouvrir le dispositif de régulation du débit d'eau.

10 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**.

10.1 La carotteuse au diamant n'est pas en état de fonctionner

Défaillance	Causes possibles	Solution
L'affichage multifonctions n'indique rien.	Disjoncteur PRCD non enclenché.	▶ >Vérifier que le disjoncteur PRCD est en bon état et l'enclencher.
	Coupure d'alimentation électrique.	▶ Brancher un autre appareil électrique et vérifier s'il fonctionne. ▶ Contrôler les fiches de raccordement, le câble d'alimentation secteur, le câble électrique et le fusible de secteur.
	Présence d'eau dans le moteur.	▶ Laisser complètement sécher la carotteuse au diamant dans un endroit chaud et sec.
Maintenance requise.	Balais de charbon usés.	▶ Remplacer les balais de charbon. → Page 52
	Présence d'eau dans le moteur.	▶ Laisser complètement sécher la carotteuse au diamant dans un endroit chaud et sec.



10.2 La carotteuse au diamant est en état de fonctionner

Défaillance	Causes possibles	Solution
 Blocage contre toute mise en marche intempestive	Surchauffe du moteur. Processus de refroidissement terminé.	▶ Arrêter puis remettre la carotteuse au diamant en marche.
	Dérangement du secteur – coupure de courant secteur.	▶ Vérifier si d'autres consommateurs sont à l'origine des dérangements sur le secteur ou, le cas échéant, perturbent le fonctionnement du générateur. ▶ Contrôler la longueur du câble de rallonge électrique. ▶ Arrêter puis remettre la carotteuse au diamant en marche.
	Présence d'eau dans le moteur.	▶ Laisser complètement sécher la carotteuse au diamant dans un endroit chaud et sec.
	Temps maximal de fonctionnement avec régime d'amorce activé dépassé.	▶ Arrêter puis remettre la carotteuse au diamant en marche.
	La carotteuse diamant a été surchargé	▶ Arrêter puis remettre la carotteuse au diamant en marche. ▶ Ne pas surcharger la carotteuse diamant (par ex. par déclenchement ininterrompu de l'accouplement à friction).
 Température trop élevée	Surchauffe du moteur. Le processus de refroidissement est en cours sur la carotteuse diamant.	▶ Attendre quelques minutes le temps que le moteur refroidisse, ou laisser tourner à vide la carotteuse diamant pour accélérer le refroidissement. Sitôt la température normale atteinte, l'indicateur s'éteint et la carotteuse diamant commute en mode blocage anti-démarrage. Arrêter puis remettre la carotteuse diamant en marche.
 4:58 h Temps de fonctionnement restant jusqu'au remplacement de balais.	Limite d'usure des balais de charbon presque atteinte. Le temps de fonctionnement restant jusqu'à l'arrêt automatique de la carotteuse au diamant est encore de quelques heures.	▶ Faire remplacer les balais de charbon à la prochaine occasion.
 Processus de mise en œuvre après remplacement de balais.	Les balais de charbon ont été remplacés et doivent tourner à vide.	▶ Laisser les balais de charbon tourner à vide au moins pendant 1 minute sans interruption.
 Activation impossible du régime d'amorce	Carotteuse au diamant en cours de forage.	▶ Tourner le volant à main jusqu'à ce que la couronne de forage ne touche plus le matériau support.
	Surchauffe du moteur. Le processus de refroidissement est en cours sur la carotteuse au diamant.	▶ Terminer le processus de refroidissement.



Défaillance	Causes possibles	Solution
 Sous-tension - la carotteuse diamant n'atteint pas la pleine puissance.	Dérangement du secteur – sous-tension dans l'alimentation secteur.	► Vérifier si d'autres consommateurs sont à l'origine des dérangements sur le secteur ou, le cas échéant, perturbent le fonctionnement du générateur. ► Contrôler la longueur du câble de rallonge électrique.
 L'affichage multifonctions indique le régime « 0 » et la couronne de forage diamantée ne tourne pas.	Variateur de vitesse non enclenché.	► Actionner le variateur de vitesse jusqu'à ce qu'il soit enclenché.
 La connexion a été coupée	La connexion Bluetooth existante a été coupée.	► S'assurer qu'il existe une liaison visible entre le produit et l'accessoire. Les conditions ambiantes telles que des murs en béton armé peuvent influencer sur la qualité de la connexion. ► Reconnecter l'accessoire à la carotteuse diamant.
 Bluetooth coupé	Bluetooth est désactivé.	► Activer la fonction Bluetooth. Appuyer simultanément sur les touches  et .
Une autre carotteuse diamant s'est automatiquement connectée via Bluetooth à l'accessoire utilisé (par ex. le système de conditionnement d'eau).	Plusieurs carotteuses diamant sont couplées avec le même accessoire. L'accessoire se connecte toujours automatiquement avec la carotteuse diamant permettant l'établissement de connexion le plus rapide.	► Désactiver et réactiver Bluetooth sur l'accessoire et reconnecter la carotteuse diamant à l'accessoire.
La couronne diamantée ne tourne pas.	La couronne de forage diamantée est coincée dans le matériau support.	► Guider la carotteuse au diamant tout droit. ► Desserrage de la couronne de forage diamantée à l'aide d'une clé à fourche : Débrancher la fiche de la prise. Saisir la couronne de forage diamantée près de l'emmanchement à l'aide d'une clé à fourche appropriée et desserrer la couronne de forage diamantée en la tournant. ► Forage à l'aide du boîtier de guidage : Tourner le volant à main et essayer de retirer la couronne de forage diamantée en bougeant le boîtier de guidage vers le haut et vers le bas.
La vitesse de forage diminue.	Profondeur de forage maximale atteinte.	► Retirer la carotte et utiliser une rallonge de couronne de forage.



Défaillance	Causes possibles	Solution
La vitesse de forage diminue.	Carotte coincée dans la couronne de forage diamantée.	► Retirer la carotte.
	Spécification erronée du matériau support.	► Choisir une spécification de couronne diamantée plus en adéquation.
	Forte proportion d'acier (reconnaissable à l'eau claire mêlée à des copeaux métalliques).	► Choisir une spécification de couronne diamantée plus en adéquation.
	Couronne de forage diamantée défectueuse.	► Vérifier que la couronne de forage diamantée n'est pas endommagée et la remplacer le cas échéant.
	Sélection d'un régime inapproprié.	► Choisir le régime approprié.
	Force d'appui trop faible.	► Augmenter la force d'appui.
	Puissance de l'appareil insuffisante.	► Augmenter la puissance d'un cran.
	Couronne de forage diamantée polie.	► Affûter la couronne de forage diamantée sur un banc d'affûtage.
	Quantité d'eau trop élevée.	► Réduire la quantité d'eau au moyen du dispositif de régulation du débit d'eau.
	Quantité d'eau insuffisante.	► Contrôler l'arrivée d'eau vers la couronne de forage diamantée resp. augmenter la quantité d'eau au moyen du dispositif de régulation du débit d'eau.
Le volant à main se laisse tourner sans opposer de résistance.	Dispositif de blocage du boîtier de guidage fermé.	► Ouvrir le dispositif de blocage du boîtier de guidage.
	Progression de forage freinée par la poussière.	► Utiliser un dispositif d'aspiration de poussière approprié.
Impossible d'insérer la couronne de forage diamantée dans le porte-outil.	Goujon de cisaillement cassé.	► Remplacer le goujon de cisaillement.
De l'eau sort de la tête d'injection ou du boîtier d'engrenage.	Emmanchement / porte-outil encrassé ou endommagé.	► Nettoyer l'emmanchement resp. le porte-outil, le graisser ou le remplacer.
	Pression d'eau trop élevée.	► Réduire la pression d'eau.
En cours de fonctionnement, de l'eau sort du porte-outil.	Anneau d'étanchéité usé.	► Remplacer l'anneau d'étanchéité.
	Couronne de forage diamantée insuffisamment vissée dans le porte-outil.	► Serrer à fond la couronne de forage diamantée dans le porte-outil. ► Enlever la couronne de forage diamantée. Tourner la couronne de forage diamantée de 90° env. autour de l'axe de la couronne de forage. Remonter la couronne de forage diamantée.
	Emmanchement / porte-outil encrassé.	► Nettoyer et graisser l'emmanchement resp. le porte-outil.
	Anneau d'étanchéité du porte-outil ou de l'emmanchement défectueux.	► Vérifier l'anneau d'étanchéité et le remplacer au besoin.



Défaillance	Causes possibles	Solution
Absence de débit d'eau.	Filtre ou débitmètre indicateur de passage d'eau obturé.	Retirer le filtre ou le débitmètre indicateur de passage d'eau et le rincer.
Jeu trop important du système de forage.	Couronne de forage diamantée insuffisamment vissée dans le porte-outil.	- Serrer à fond la couronne de forage diamantée dans le porte-outil. - Enlever la couronne de forage diamantée. Tourner la couronne de forage diamantée de 90° env. autour de l'axe de la couronne de forage. Remonter la couronne de forage diamantée.
	Emmanchement / porte-outil défectueux.	Contrôler l'emmanchement et le porte-outil, et le remplacer le cas échéant.
	Jeu trop important du boîtier de guidage.	Régler le jeu entre la crémaillère et le boîtier de guidage. → Page 46
	Vis desserrées sur la colonne de forage.	Vérifier que les vis sur la colonne de forage sont bien serrées et, si nécessaire, les resserrer.
	Colonne de forage insuffisamment fixée.	Fixer mieux la colonne de forage.
	Liaison desserrée entre la carot-teuse au diamant et le boîtier de guidage ou l'entretoise.	Vérifier la liaison et, le cas échéant, refixer la carot-teuse au diamant.
Déséquilibre dans le système (fortes vibrations par ex.)	Accumulation de poussière dans la couronne de forage.	- Éliminer la poussière de la couronne diamantée. - Pour éviter tout effet électrostatique, utiliser un système d'aspiration antistatique. - Enlever la couronne de forage diamantée. Tourner la couronne de forage diamantée de 90° env. autour de l'axe de la couronne de forage. Remonter la couronne de forage diamantée.

11 Recyclage

Les appareils **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.



- Ne pas jeter les appareils électriques, électroniques et accus dans les ordures ménagères !

12 Déclaration FCC/Déclaration ISED

Toute modification et tout changement subi(e) par l'appareil et non expressément approuvé(e) par **Hilti** peut limiter le droit de l'utilisateur à se servir du produit.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
- L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.



13 Garantie constructeur

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

14 Informations complémentaires

Des informations complémentaires concernant l'utilisation, la technique, l'environnement et le recyclage sont disponibles sous le lien ci-dessous : qr.hilti.com/manual?id=2204401

Ce lien figure également à la fin de la documentation sous forme de code QR.

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:



2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual
3	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto
11	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 Símbolos del producto

1.3.1 Señales prescriptivas

Se utilizan las siguientes señales prescriptivas:

	Utilizar protección para los ojos
	Utilizar casco de protección
	Utilizar protección para los oídos
	Utilizar guantes de protección
	Utilizar zapatos de protección
	Utilizar mascarilla ligera

1.3.2 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

	Datos de análisis
	Función de perforación
n_0	Número de referencia de revoluciones en vacío
	Corriente alterna
$\varnothing$	Diámetro
	Prohibido transportar con grúa
	Bluetooth (opcional)
	Bloqueo abierto
	Bloqueo cerrado
	El producto permite la transferencia de datos inalámbrica, compatible con plataformas iOS y Android.



1.4 Placas indicadoras

En el soporte, la placa base y la perforadora de diamante

	En el soporte y en la placa base al vacío Mitad superior de la figura: en perforaciones horizontales con fijación al vacío no se puede utilizar el soporte sin el dispositivo de seguridad adicional. Mitad inferior de la figura: está prohibido perforar hacia arriba utilizando la fijación al vacío si no va acompañada de una sujeción adicional.
	En la perforadora de diamante Para realizar taladros en húmedo hacia arriba se requiere el sistema colector de agua en combinación con un aspirador en húmedo.
	En la perforadora de diamante Este producto está equipado con Bluetooth (opcional).

1.5 Información del producto

Los productos han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. 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.

- Escriba 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

Modelo:	DD 150-U DD 150-U
Generación:	03
N.º de serie:	



1.6 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 indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos correspondientes a esta herramienta eléctrica. La negligencia en el cumplimiento de las instrucciones que se describen a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

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

El término «herramienta eléctrica» empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

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 líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

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 conexión para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles.** Los cables de conexión 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 está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la toma de corriente o insertar la batería.** 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 montar 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 de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No se crea a salvo de cualquier riesgo ni pase por alto ninguna de las normas de seguridad relativas a las herramientas eléctricas, aun cuando esté familiarizado con la herramienta eléctrica y tenga larga experiencia en su uso.** Una actuación negligente puede provocar lesiones graves en cuestión de segundos.

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 o retire la batería extraíble antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** 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 que no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta eléctrica y los accesorios 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.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de contacto secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.** Las empuñaduras y superficies de contacto resbaladizas impiden manejar y controlar la herramienta eléctrica con seguridad en situaciones imprevistas.

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 taladradoras

Indicaciones de seguridad para todos los trabajos

- ▶ **Utilice la empuñadura adicional.** La pérdida del control puede causar lesiones.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el útil de inserción pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de conexión de la herramienta.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

Indicaciones de seguridad al utilizar la broca larga

- ▶ **No trabaje en ningún caso con una velocidad superior a la velocidad máxima permitida de la broca.** A velocidades elevadas, la broca se puede doblar un poco si gira libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones.



- ▶ **Inicie el proceso de perforación siempre con velocidad baja y mientras la broca esté en contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades elevadas, la broca se puede doblar un poco si gira libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones.
- ▶ **No aplique una presión excesiva y solo en sentido longitudinal respecto a la broca.** Las brocas pueden doblarse y, por consiguiente, romperse o provocar la pérdida del control e incluso lesiones.

2.3 Indicaciones de seguridad para perforadoras de diamante

- ▶ **Al realizar trabajos de perforación que requieran el empleo de agua, evacúe el agua conduciéndola fuera del área de trabajo o utilice un dispositivo colector de líquidos.** Este tipo de medidas de precaución contribuyen a mantener seca el área de trabajo y reducir el riesgo de descargas eléctricas.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de conexión de la herramienta.** El contacto de la herramienta de corte con cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas de la herramienta eléctrica y provocar descargas eléctricas.
- ▶ **Utilice protección para los oídos al perforar con diamante.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- ▶ **En caso de que el útil de inserción se bloquee, interrumpa el avance y desconecte la herramienta.** Examine el motivo del atasco y elimine la causa de que se bloqueen los útiles de inserción.
- ▶ **Si quiere volver a arrancar una perforadora de diamante que esté insertada en la pieza de trabajo, antes de conectarla compruebe si el útil de inserción gira libremente.** Si el útil de inserción está atascado, es posible que no gire, lo que puede provocar una sobrecarga de la herramienta o que la perforadora de diamante se desprenda de la pieza de trabajo.
- ▶ **Si la fijación del soporte a la pieza de trabajo se efectúa mediante taco y tornillos, asegúrese de que el anclaje utilizado tiene capacidad para retener la máquina con seguridad durante su uso.** Si la pieza de trabajo no presenta resistencia o es porosa, puede tener como consecuencia que el taco se salga y el soporte se suelte de la pieza de trabajo.
- ▶ **Si la fijación del soporte a la pieza de trabajo se efectúa mediante una placa de vacío, asegúrese de que la superficie sea lisa y esté limpia y sin porosidades. No fije el soporte a superficies laminadas, como pueden ser azulejos o revestimientos de materiales compuestos.** Si la superficie de la pieza de trabajo no es lisa y plana, o no está correctamente fijada, la placa de vacío podría soltarse de la pieza de trabajo.
- ▶ **Antes de comenzar a perforar y durante la perforación, asegúrese de que la presión negativa es suficiente.** Si la presión negativa no es suficiente, la placa de vacío podría soltarse de la pieza de trabajo.
- ▶ **No realice nunca perforaciones por encima de la cabeza o a través de la pared si la máquina está fijada solamente con la placa de vacío.** Si se produce una pérdida de vacío, la placa de vacío se soltará de la pieza de trabajo.
- ▶ **Al perforar a través de paredes o techos, asegúrese de que al otro lado están protegidas tanto las personas como el área de trabajo.** La corona de perforación podría atravesar y sobresalir del taladro y el testigo caer al otro lado.
- ▶ **En los trabajos de perforación por encima de la cabeza utilice siempre el dispositivo colector de líquidos que se indica en el manual de instrucciones.** Asegúrese de que no penetra agua en la herramienta. El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.

2.4 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- ▶ No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en el producto.
- ▶ El producto no es adecuado para personas con poca fuerza a las que no se haya instruido.
- ▶ Asegúrese de que la empuñadura lateral esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones. Sujete siempre el producto con ambas manos por las empuñaduras previstas. El producto tiene un par de giro elevado acorde con las aplicaciones. Sujete la empuñadura lateral en la parte más alejada posible.
- ▶ No utilice nunca el bloqueo de larga duración en el modo manual.
- ▶ Apoye bien la herramienta eléctrica antes de su utilización. Esta herramienta eléctrica produce un par de giro elevado. Si la herramienta eléctrica no se apoya bien durante el funcionamiento, se puede producir una pérdida del control y provocar lesiones.
- ▶ Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte el producto fuera de la zona de trabajo. Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.



- ▶ Evite que la piel entre en contacto con el lodo de perforación.
- ▶ El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, hormigón/mampostería/rocas con cuarzo, así como 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 personas que se encuentren en su entorno. Existen determinados tipos de polvo, como puede ser el de roble o el de haya, catalogados como cancerígenos, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. 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. Procure una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla adecuada para cada clase de polvo. Respete la normativa vigente en su país relativa a los materiales que se van a procesar.
- ▶ La perforadora de diamante y la corona perforadora de diamante son pesadas. Pueden aplastarse partes del cuerpo. El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso deben llevar el equipo de protección adecuado durante el uso del producto: gafas protectoras, casco de protección, protección para los oídos, guantes de protección y calzado de seguridad.
- ▶ Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación de estos.
- ▶ Durante el proceso de taladrado, proteja la zona opuesta al lugar donde se realiza el trabajo, ya que pueden desprenderse cascotes y causar heridas a otras personas.
- ▶ Utilice gafas de protección, guantes protectores y, si no utiliza aspiración de polvo, una mascarilla ligera. Al saltar, el material puede hacer daño en los ojos y en el cuerpo.

Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- ▶ Asegúrese de que el producto está debidamente sujeto en el soporte.
- ▶ Asegúrese de que haya siempre un tope final montado en el soporte. De lo contrario, no se dispone de la función de tope final, importante para la seguridad.
- ▶ Compruebe si los útiles disponen del sistema de inserción adecuado para el producto y si están enclavados correctamente en el portaútiles.
- ▶ Al trabajar, mantenga siempre el cable de red, el alargador y el tubo de aspiración por detrás del producto. De esta forma se evita el peligro de tropiezo con el cable mientras se trabaja.
- ▶ No utilice cables ni mangueras con daños.
- ▶ Coloque el dispositivo de sujeción sobre una superficie fija, plana y horizontal. Si existe riesgo de deslizamiento o de oscilación del dispositivo de sujeción, la herramienta eléctrica no podrá guiarse de manera uniforme y segura.
- ▶ Compruebe la consistencia de la superficie. Las superficies irregulares pueden disminuir la fuerza de fijación. Los revestimientos o los materiales compuestos pueden desprenderse durante el trabajo.
- ▶ No sobrecargue el dispositivo de sujeción ni lo utilice como escalera o andamio. Si sobrecarga el dispositivo de sujeción o se sube encima, puede provocar el desplazamiento hacia arriba de su centro de gravedad y volcar el dispositivo.
- ▶ Durante las pausas de trabajo, coloque la perforadora de diamante sobre una superficie de trabajo segura. Espere hasta que la perforadora de diamante se haya detenido antes de dejarla en ninguna superficie.
- ▶ Desconecte la perforadora de diamante de la red eléctrica antes de extraer el testigo o de cambiar las herramientas.

Seguridad eléctrica

- ▶ Es preciso evitar los alargadores con cajas de enchufes múltiples y el funcionamiento simultáneo de varios productos.
- ▶ El producto debe conectarse únicamente a redes que dispongan de conductor de puesta a tierra y dimensionado suficiente.
- ▶ 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 del producto 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.
- ▶ Cerciórese de que el cable de red no resulte dañado con el avance del carro.
- ▶ No utilice jamás el producto sin el PRCD suministrado (para productos sin PRCD, nunca sin transformador de separación). Compruebe el PRCD antes de su uso.
- ▶ Compruebe con regularidad el cable de conexión de la herramienta y, en caso de que presentara daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia. Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado, debe reemplazarse por un cable especial homologado que encontrará en nuestro



Servicio Posventa. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente. Los cables de conexión y los alargadores dañados suponen un peligro, pues pueden ocasionar una descarga eléctrica.

- ▶ No utilice nunca un producto sucio o mojado. El polvo adherido en la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductores, o la humedad pueden provocar descargas eléctricas bajo condiciones desfavorables. Por lo tanto, lleve con regularidad a revisar al Servicio Técnico de **Hilti** la herramienta sucia, sobre todo si se ha usado con frecuencia para trabajar con materiales conductores.
- ▶ Incline la perforadora de diamante para vaciar la corona de perforación cuando esté llena. Asegúrese de que no entre agua en la perforadora de diamante.

Lugar de trabajo

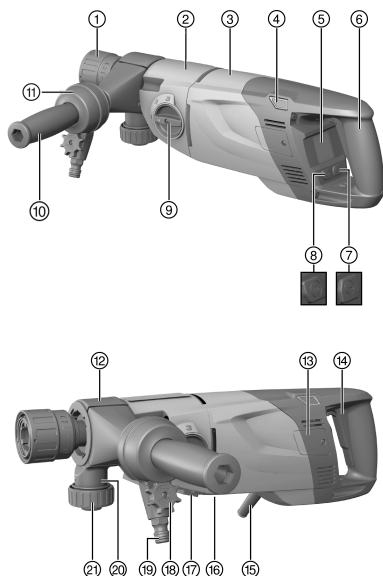
- ▶ Encargue la autorización de los trabajos de perforación a la dirección de la obra. Las perforaciones en edificios y otras estructuras pueden influir en la estática, especialmente al seccionar hierros de armadura o elementos portadores.
- ▶ Si el soporte no está adecuadamente fijado, baje completamente la perforadora de diamante montada en el soporte para evitar que vuelque.
- ▶ Mantenga alejados el cable de red, el alargador, el tubo flexible de aspiración y de vacío de las partes rotatorias.
- ▶ Para realizar taladros en húmedo hacia arriba se requiere el sistema colector de agua en combinación con un aspirador en húmedo.
- ▶ La fijación al vacío está prohibida cuando se perfora hacia arriba si no va acompañada de una fijación adicional.
- ▶ En perforaciones horizontales no se puede utilizar el soporte sin el dispositivo de seguridad adicional.
- ▶ En el modo de guiado manual, sujete siempre la perforadora de diamante con una mano puesta en el interruptor de conexión y desconexión.
- ▶ Primero coloque la perforadora de diamante en la posición deseada y luego enciéndala.



3 Descripción

3.1 Componentes de la herramienta y elementos de manejo

3.1.1 Perforadora de diamante DD 150-U 1



- ① Portaútiles
- ② Engranajes
- ③ Motor
- ④ Bloqueo de larga duración
- ⑤ Pantalla multifunción
- ⑥ Empuñadura
- ⑦ Tecla de control (datos de análisis)
- ⑧ Tecla de control (función de perforación)
- ⑨ Interruptor del cambio
- ⑩ Empuñadura lateral
- ⑪ Indicador del caudal de agua
- ⑫ Cabezal de lavado/aspiración
- ⑬ Cubierta de las escobillas de carbón
- ⑭ Interruptor de conexión y desconexión
- ⑮ Cable de red, incl. PRCD
- ⑯ Placa de identificación
- ⑰ Placa de interfaces
- ⑱ Regulación de agua
- ⑲ Toma del agua
- ⑳ Toma de aspiración
- ㉑ Tornillo de cierre (cabezal de lavado/aspiración)

3.1.2 Soporte DD-ST 150-U CTL 2

- ㉒ Columna
- ㉓ Empuñadura
- ㉔ Portacables
- ㉕ Perno de bloqueo
- ㉖ Tope de profundidad
- ㉗ Indicador de centro de perforación
- ㉘ Conexión de vacío
- ㉙ Indicador de nivelación
- ㉚ Manómetro
- ㉛ Válvula de aireación al vacío

- ㉜ Carro
- ㉝ Interfaz de alojamiento para AF-CA
- ㉞ Tornillo de tope
- ㉟ Tornillos de ajuste del juego de carro (2 unidades)
- ㊱ Inmovilizador del carro
- ㊲ Tornillos de nivelación (4 unidades)
- ㊳ Junta de vacío
- ㊴ Placa base
- ㊵ Palanca de regulación

3.1.3 Accesorios (opcional) 3

- ㊶ Rueda manual
- ㊷ Palanca
- ㊸ Dispositivo de avance
- ㊹ Husillo roscado
- ㊺ Pieza giratoria para columnas
- ㊻ Placa base al vacío
- ㊼ Soporte colector de agua
- ㊽ Recipiente colector de agua

- ㊾ Excéntrica
- ㊿ Conexión de herramientas
- ① Tornillo de sujeción
- ② Tope de profundidad
- ③ Adaptador para casquillo de taladrado
- ④ Anillo obturador
- ⑤ Casquillo de taladrado



3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una perforadora de diamante eléctrica. Se ha diseñado para perforaciones en húmedo y en seco de guiado manual y para perforaciones en húmedo de guiado con soporte en forma de taladros o agujeros ciegos en superficies minerales (armadas).

- Solo debe funcionar con la frecuencia y tensión de alimentación especificada en la placa de identificación.

3.3 Bluetooth®

Este producto está equipado con Bluetooth.

Bluetooth es una transferencia de datos inalámbrica con la que dos productos compatibles con Bluetooth se pueden comunicar a corta distancia.

Para garantizar una conexión Bluetooth estable, debe mantenerse una línea de visión entre las dos herramientas conectadas.

Funciones Bluetooth en este producto

Consulte las funciones Bluetooth detalladas en el manual de instrucciones de la herramienta acoplada.

- Visualización de los mensajes de servicio y estado de las herramientas **Hilti** acopladas en el display de la perforadora de diamante.
- Conexión con un terminal móvil a través de la aplicación **Hilti Connect** para funciones de servicio y para transferir datos de análisis relativos al producto.

Conexión y desconexión del Bluetooth



Los productos **Hilti** se suministran con el Bluetooth desactivado. El Bluetooth se conecta automáticamente en la primera puesta en servicio.

- Para desconectarlo, pulse y mantenga pulsadas simultáneamente durante como mínimo 10 segundos las teclas y .
- Para conectarlo, pulse al mismo tiempo las teclas y .

Conectar productos

El acoplamiento de una herramienta **Hilti** con Bluetooth se mantiene hasta que la perforadora de diamante se conecte con otra herramienta **Hilti** del mismo tipo o se desactive el Bluetooth. La conexión también se mantendrá después de apagar y encender los productos, y los productos conectados se volverán a conectar automáticamente.

- Para realizar el acoplamiento con una herramienta **Hilti** con Bluetooth o un terminal móvil, pulse al mismo tiempo las teclas y con el Bluetooth encendido.



El intervalo de tiempo para la conexión con otra herramienta **Hilti** con Bluetooth es de dos minutos. Una vez transcurridos los 2 minutos, se cancelará el establecimiento de la conexión.

Licencia

La marca nominativa **Bluetooth®** y el logotipo son marcas comerciales registradas propiedad de **Bluetooth SIG, Inc.** y **Hilti** dispone de la licencia correspondiente para hacer uso de estas.

3.4 símbolos en el indicador y aclaraciones en la pantalla multifunción de la perforadora de diamante

Para visualizar los siguientes indicadores es preciso que la perforadora de diamante esté lista para funcionar (enchufada y PRCO conectado).

Los indicadores pueden ser diferentes en función de la selección de velocidad y el tipo de uso.



Pantalla de inicio

La pantalla de inicio se muestra cuando se conecta la perforadora de diamante a la corriente. En la pantalla de inicio se muestran el estado de Bluetooth, el nombre personalizado y el número de serie de la perforadora de diamante.

- El nombre de producto mostrado en la pantalla se puede modificar a través de la aplicación **Hilti Connect** (ajuste predeterminado: 'Your name here').



	La perforadora de diamante no está conectada. El indicador facilita la nivelación del sistema y la alineación del soporte cuando se realizan perforaciones inclinadas. El indicador muestra la alineación de la perforadora de diamante con un símbolo y en grados. Precisión angular a temperatura ambiente de: $\pm 2^\circ$
1	La perforadora de diamante está funcionando con marcha en vacío. El indicador permite asegurarse de que la velocidad ajustada es la adecuada para la corona perforadora de diamante que se está utilizando. En la parte izquierda superior del indicador se muestra la velocidad y en el centro, el rango de diámetros de la corona de perforación recomendados para esa velocidad, en milímetros y en pulgadas. El rango de diámetro recomendado de las coronas de perforación varía en función de si la perforadora de diamante funciona en el modo de guiado manual o en el de guiado con soporte.
	El bloqueo de larga duración está desactivado. La herramienta se encuentra en el modo de guiado manual. El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos.
	El bloqueo de larga duración está activado. La herramienta se encuentra en el modo de guiado con soporte. El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos.
	La perforadora de diamante está desconectada o en marcha en vacío. La función permite un inicio de perforación exento de vibraciones con coronas de perforación de diámetro grande. Presionando de nuevo la tecla se puede desactivar la función en cualquier momento. El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos.
	La perforadora de diamante está perforando y la función de perforación está activada. El indicador muestra el tiempo de funcionamiento restante hasta la desconexión automática de la perforadora de diamante. Para proteger la perforadora de diamante, la función de perforación se desconecta automáticamente después de 2 minutos como máximo. El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos.
	Se ha desactivado la función de perforación. La velocidad y la potencia de la perforadora de diamante vuelven a aumentar y se puede continuar perforando. El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos.
	La perforadora de diamante está perforando. Se ha accionado el botón para activar la función de perforación mientras la perforadora de diamante se encontraba bajo carga o en marcha de enfriamiento. El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos.



 Indicador de la capacidad de perforación: Fuerza de apriete demasiado baja	La perforadora de diamante está perforando y la función de perforación no está activada. El indicador permite asegurarse de que la perforadora de diamante está funcionando con un rendimiento óptimo. - Color de fondo: amarillo. - La fuerza de apriete es demasiado baja. Aumente la fuerza de apriete.
 Indicador de la capacidad de perforación: Fuerza de apriete óptima	La perforadora de diamante está perforando y la función de perforación no está activada. El indicador permite asegurarse de que la perforadora de diamante está funcionando con un rendimiento óptimo. - Color de fondo: verde. - La fuerza de apriete es óptima.
 Se ha excedido el límite de la intensidad de referencia	La perforadora de diamante está perforando y la función de perforación no está activada. La intensidad nominal ha excedido el límite de 20 A. La fuerza de apriete es demasiado elevada. Reduzca la fuerza de apriete.
 Indicador de la capacidad de perforación: Fuerza de apriete demasiado elevada	La perforadora de diamante está perforando y la función de perforación no está activada. El indicador permite asegurarse de que la perforadora de diamante está funcionando con un rendimiento óptimo. - Color de fondo: rojo. - La fuerza de apriete es demasiado elevada. Reduzca la fuerza de apriete.
 Línea de estado para indicaciones	La línea de estado muestra indicaciones sobre el estado actual de la herramienta, por ejemplo, la velocidad ajustada o la función de perforación activada.
 Línea de estado para advertencias	La línea de estado muestra advertencias sobre el estado actual de la herramienta que no tienen como consecuencia una parada inmediata de la perforadora de diamante.
 Bluetooth conectado	El Bluetooth está activado en la configuración básica. Para desconectar la función Bluetooth, con el motor apagado, pulse y mantenga pulsadas simultáneamente durante 10 segundos las teclas  y . El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos.
 Bluetooth desconectado	El Bluetooth está desactivado. La perforadora de diamante no puede conectarse con más herramientas o accesorios. Para conectar la función Bluetooth, con el motor apagado, pulse simultáneamente las teclas  y .



 Establecimiento de la conexión	La perforadora de diamante está lista para conectarse con otra herramienta o accesorio. Para iniciar el establecimiento de la conexión, pulse y mantenga pulsadas simultáneamente durante como mínimo 1 segundo las teclas  y . - El intervalo de tiempo para la conexión con otra herramienta es de 2 minutos. Una vez transcurridos los 2 minutos, se cancelará el establecimiento de la conexión. La conexión de otra herramienta o accesorio con la perforadora de diamante se mantendrá hasta que: - Se conecte la perforadora de diamante con otra herramienta o accesorio del mismo tipo. - Se desconecte el Bluetooth.
 Conexión interrumpida	Se ha interrumpido una conexión Bluetooth existente con una herramienta o un accesorio.
 Análisis del tiempo de funcionamiento	El indicador muestra arriba el tiempo de perforación (la perforadora de diamante está en modo de taladrado) y abajo las horas de servicio (la perforadora de diamante está conectada) de la perforadora de diamante en horas, minutos y segundos. Para poner a cero el tiempo de perforación y los demás datos de análisis, pulse la tecla  durante unos segundos. - El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos o presionando de nuevo la tecla . - Volviendo a pulsar la tecla  pasará a los siguientes datos de análisis.
 Análisis del comportamiento del operario	Este indicador le muestra al usuario un análisis de la presión de apriete durante el tiempo de perforación en %. De este modo se puede optimizar el comportamiento del usuario. - El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos o presionando de nuevo la tecla . - Volviendo a pulsar la tecla  pasará a los siguientes datos de análisis.
 Análisis de la dirección de perforación	Este indicador muestra un análisis de la direcciones de perforación en %. - El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos o presionando de nuevo la tecla . - Volviendo a pulsar la tecla  pasará a los siguientes datos de análisis.
 Análisis de la selección de velocidad	Este indicador muestra un análisis del período de uso de cada velocidad en %. La flecha señala siempre la velocidad con la mayor tasa de uso. - El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos o presionando de nuevo la tecla . - Volviendo a pulsar la tecla  pasará a los siguientes datos de análisis.
 Análisis de la utilización	Este indicador muestra la utilización de la perforadora de diamante en el funcionamiento de guiado manual y en el de guiado con soporte en %. - El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos o presionando de nuevo la tecla . - Volviendo a pulsar la tecla  pasará a los siguientes datos de análisis.



 Herramientas conectadas	Este indicador ofrece un resumen de todas las herramientas y accesorios conectados con la perforadora de diamante. - El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos o presionando de nuevo la tecla . - Volviendo a pulsar la tecla  pasará a los siguientes datos de análisis.
 Iniciar el establecimiento de la conexión	Inicie el establecimiento de la conexión en primer lugar en la perforadora de diamante y, a continuación, en la herramienta o el accesorio que desee conectar. Para iniciar el establecimiento de la conexión, pulse y mantenga pulsadas simultáneamente durante como mínimo 1 segundo las teclas  y . - El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos o presionando de nuevo la tecla . - Volviendo a pulsar la tecla  pasará a los siguientes datos de análisis.
 Interruptor del engranaje no acoplado	El interruptor del engranaje se encuentra en una posición intermedia o no está bien acoplado. Presione el interruptor del engranaje hasta que quede totalmente acoplado.
 Bloqueo de re arranque	Se ha excedido el tiempo de funcionamiento máximo con la función de perforación activada; avería en la red; la perforadora de diamante se ha sobrecargado; temperatura demasiado alta, agua en el motor, o marcha de enfriamiento finalizada.
 Avería en la red (bajada de tensión)	Se ha producido una bajada de tensión en la red eléctrica. Si se produce una bajada de tensión, la perforadora de diamante no puede funcionar a plena potencia. El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos.
 Temperatura demasiado alta	La perforadora de diamante se ha sobrecalentado y se ha apagado o se encuentra en marcha de enfriamiento. El indicador muestra el tiempo restante hasta que la herramienta se enfríe. Si una vez transcurrido ese tiempo, la perforadora de diamante sigue estando caliente, vuelve a iniciarse el tiempo de funcionamiento restante.
 Tiempo de funcionamiento restante hasta el próximo cambio de las escobillas de carbón	El motor de la perforadora de diamante se pone en marcha y el límite de desgaste de las escobillas de carbón está a punto de alcanzarse. El indicador muestra el tiempo de funcionamiento restante antes de que haya que cambiar las escobillas de carbón. El tiempo restante hasta la desconexión automática de la perforadora de diamante se indica en horas y minutos. El indicador se oculta automáticamente transcurridos unos segundos.
 Indicador de servicio	Las escobillas de carbón están desgastadas y deben cambiarse.





Rodaje tras el cambio de las escobillas de carbón

El motor de la perforadora de diamante se pone en marcha. 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 muestra el tiempo restante hasta que finalice el proceso de rodaje.

3.5 Suministro

Perforadora de diamante, manual de instrucciones, maletín.

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

3.6 Accesorios y piezas de repuesto

Piezas de repuesto

Número de artículo	Denominación
51279	Conexión de la manguera
2006843	Escobillas de carbón de 220-240 V
2212483	Escobillas de carbón de 100-127 V

4 Datos técnicos

4.1 Perforadora de diamante



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

Si se utiliza con un generador o transformador, la potencia útil debe ser al menos el doble que la potencia nominal indicada en la placa de potencia del producto. La tensión de servicio del transformador o del generador debe encontrarse en todo momento entre un +5 % y un -15 % de la tensión de referencia de la herramienta.

	DD 150-U
Peso según EPTA Procedure-01	18,5 lb (8,4 kg)
Peso del soporte con placa base combinada y carro	29,3 lb (13,3 kg)
Presión admisible de la tubería de agua	≤ 90 psi (≤ 6 bar)
Distancia idónea de la marca en la placa base de clavija con respecto al centro de perforación	10,5 in (267 mm)
Distancia idónea de la marca en la placa base al vacío con respecto al centro de perforación	11,5 in (292 mm)
Distancia idónea de la marca en la placa base combinada con respecto al centro de perforación	11,5 in (292 mm)

4.2 Bluetooth

Banda de frecuencias	2.400 MHz ... 2.483 MHz
Potencia de transmisión radiada máxima	10 dBm



4.3 Trabajar con una placa base al vacío

Presión negativa mínima	9,4 psi (0,65 bar)
Diámetro máx. de la herramienta sacatestigos	6,4 in (162 mm)

4.4 Diámetro de la corona de perforación

	1.ª velocidad	2.ª velocidad	3.ª velocidad
Ø Coronas de perforación (de guiado con soporte, húmedo)	4,0 in ... 6,4 in (102 mm ... 162 mm)	1,1 in ... 3,4 in (28 mm ... 87 mm)	0,5 in ... 1,0 in (12 mm ... 25 mm)
Ø Coronas de perforación (de guiado manual)	4,8 in ... 6,4 in (121 mm ... 162 mm)	1,6 in ... 4,4 in (41 mm ... 112 mm)	0,3 in ... 1,5 in (8 mm ... 37 mm)
Ø Coronas de perforación (coronas perforadoras en seco de guiado manual con PCD)	2,0 in ... 6,4 in (52 mm ... 162 mm)	/	/

5 Uso de alargadores

ADVERTENCIA

Peligro por los cables dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evitar tocar el cable. Extraer el enchufe de red de la toma de corriente.

- Compruebe con regularidad el cable de conexión de la herramienta y, en caso de que presentara daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia.
- Utilice solo el alargador autorizado con sección de cable suficiente para el campo de aplicación. De lo contrario, puede generarse una pérdida de potencia de la herramienta y un sobrecalentamiento del cable.
- Compruebe regularmente que el alargador no haya sufrido daños.
- Sustituir los alargadores dañados.
- Al trabajar al aire libre, utilice únicamente alargadores autorizados que estén correspondientemente identificados.

Secciones mínimas recomendadas y longitudes máximas del cable con una tensión de alimentación de 120 V

Cable	AWG 16	AWG 14	AWG 12	AWG 10
Sección de cable	1,31 mm²	2,08 mm²	3,31 mm²	5,26 mm²
Sección de cable	2,58 kcmil	4,11 kcmil	6,53 kcmil	10,4 kcmil
Longitud del cable	25 m	30 m	50 m	100 m
Longitud del cable	75 ft	100 ft	150 ft	250 ft

6 Preparación del trabajo

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Si la fijación del soporte no es suficientemente segura, este puede rotar o volcarse.

- Antes de usar la perforadora de diamante, fije el soporte sobre la superficie de trabajo por medio de tacos o con una placa base al vacío.
- Utilice exclusivamente tacos que sean apropiados para la superficie de trabajo en cuestión y tenga en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante de los tacos.
- Utilice una placa base al vacío únicamente si la superficie de trabajo en cuestión resulta apropiada para sujetar el soporte mediante un dispositivo de fijación por vacío.



6.1 Fijación del soporte con taco

- Utilice el taco adecuado en función de la superficie de trabajo (tacos expansivos metálicos de Hilti, M12 o M16).
Distancia de la placa base → página 74
- Atornille el husillo de sujeción en el taco.
- Desenrosque todos los tornillos de nivelación hasta que la placa base esté nivelada con la superficie de trabajo.
- Coloque el soporte sobre el husillo de sujeción y alinee el soporte.
- Atornille la tuerca del husillo de sujeción, sin apretarla, en el husillo de sujeción.
- Nivele la placa base con los 4 tornillos de nivelación.



Todos los tornillos de nivelación deben quedar firmemente apoyados sobre la superficie de trabajo.

- Apriete la tuerca del husillo de sujeción con una llave de boca adecuada.
- Compruebe que el soporte esté correctamente fijado.

Distancia de la placa base

Seleccione la distancia en función de la placa base utilizada.

Distancia idónea de la marca en la placa base de clavija con respecto al centro de perforación	10 1/2 in
Distancia idónea de la marca en la placa base combinada con respecto al centro de perforación	11 1/2 in

6.2 Fije el soporte mediante vacío



PELIGRO

Riesgo de lesiones por la caída de la perforadora de diamante !

- No está permitido fijar el soporte al techo utilizando solo la fijación al vacío. Se puede garantizar una fijación adicional utilizando un puntal pesado o un husillo roscado, por ejemplo.



ADVERTENCIA

Existe riesgo de lesiones si falta el control de la presión !

- Antes y durante la perforación debe asegurarse de que el indicador en el manómetro permanece en la zona verde.



Si utiliza el soporte con la placa base de clavija, establezca una conexión fija y plana entre la placa base al vacío y la placa base de clavija. Atornille firmemente la placa base de clavija a la placa base al vacío. Asegúrese de que la corona de perforación seleccionada no dañe la placa base al vacío.

En perforaciones horizontales, asegure también la perforadora de diamante (p. ej. con una cadena enganchada a un taco).

Antes de posicionar el soporte, compruebe que hay suficiente espacio disponible para el montaje y el manejo.

- Desenrosque todos los tornillos de nivelación de manera que sobresalgan aprox. 5 mm por debajo de la placa base al vacío.
- Conecte el acoplamiento de vacío de la placa base al vacío con la bomba al vacío.
- Determine el centro de perforación. Trace una línea desde el centro del taladro en la dirección en la que se detendrá la herramienta.
- Ponga una marca en la línea, a la distancia indicada con respecto al centro del taladro.
Distancia de la marca → página 75
- Conecte la bomba al vacío, presione y mantenga presionada la válvula de aireación al vacío.
- Alinee la marca de la placa base de la línea.
- Cuando el soporte esté correctamente posicionado, suelte la válvula de aireación al vacío y presione la placa base contra la superficie de trabajo.
- Nivele la placa base con los tornillos de nivelación.
- Compruebe que el soporte esté correctamente fijado.



Distancia de la marca

Seleccione la distancia en función de la placa base utilizada.

Distancia idónea de la marca en la placa base al vacío con respecto al centro de perforación	11 1/2 in
Distancia idónea de la marca en la placa base combinada con respecto al centro de perforación	11 1/2 in

6.3 Fijación del soporte con un husillo roscado 5

1. Fije el husillo roscado en el extremo superior de la columna.
2. Posicione el soporte sobre la superficie de trabajo.
3. Nivele la placa base con los tornillos de nivelación.
4. Tense el soporte con el husillo roscado y fíjelo por contratuerca.
5. Compruebe que el soporte esté correctamente fijado.

6.4 Montaje de la rueda de mano en el soporte 7



La rueda de mano se puede montar en el lado izquierdo o en el derecho del carro.

1. Retire el anillo negro para montar la rueda de mano.
2. Inserte la rueda de mano en el eje.

6.5 Ajuste de la empuñadura lateral 3

1. Afloje la empuñadura lateral; para ello, gire el tornillo de fijación en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Coloque la empuñadura lateral.
3. Fije la empuñadura lateral; para ello, gírela en el sentido de las agujas del reloj.
4. Asegúrese de que la empuñadura lateral esté bien apretada.

6.6 Ajuste del tope de profundidad (accesorio)

1. Gire la rueda manual hasta que la corona de perforación esté en contacto con la superficie de trabajo.
2. Ajuste la profundidad de perforación deseada con la distancia entre el carro y el tope de profundidad.
3. Fije el tope de profundidad.

6.7 Fijación de la perforadora de diamante en el soporte 9



Antes de la puesta en servicio debe comprobarse el juego entre el raíl y el carro.

1. Bloquee el carro con el inmovilizador del carro.
2. Monte la rueda de mano en el perno de bloqueo y extraiga el perno de bloqueo.
3. Cuelgue la placa de interfaces del gancho del soporte.
4. Introduzca el perno de bloqueo y apriételo con la rueda de mano (en el sentido de las agujas del reloj).
5. Fije el cable de red en la guía de cables del carro.
6. Conecte el suministro de agua → página 76.

6.8 retirada de la perforadora de diamante del soporte

1. Bloquee el carro con el inmovilizador del carro.
2. Cierre la válvula de agua en la empuñadura lateral.
3. Desconecte el suministro de agua.
4. Abra el perno de bloqueo con la rueda de mano (en el sentido contrario a las agujas del reloj).
5. Extraiga el perno de bloqueo.
6. Extraiga la herramienta del soporte.



6.9 Ajuste del juego entre el raíl y el carro

1. Apriete firmemente los tornillos de ajuste con una llave de hexágono interior.
Par de giro → página 76
2. Afloje de nuevo los tornillos de ajuste con un cuarto de giro.
3. El carro está debidamente ajustado si permanece en su posición sin una corona perforadora de diamante y se desplaza hacia abajo cuando tiene una corona perforadora de diamante.

Par de giro

Par de apriete	5 Nm
-----------------------	------

6.10 Ajuste el ángulo de perforación en el soporte con placa base combinada 10 **PRECAUCIÓN****Peligro de aplastamiento de los dedos en la zona de articulación !**

- Utilice guantes de protección.

1. Ponga el botón de ajuste en giro a la izquierda.
2. Afloje la palanca de regulación debajo del soporte hasta que los tacos de corredera se desenclaven.
3. Coloque la columna en la posición deseada.
4. Ponga el botón de ajuste en giro a la derecha.
5. Accione la palanca de regulación hasta que los tacos de corredera estén totalmente enclavados y la columna quede fijada.

6.11 Conexión de un dispositivo de aspiración 11

1. Abra la tapa del cabezal de lavado/aspiración.
2. Inserte el tubo de aspiración en la toma de aspiración.
3. Cierre la válvula de agua en la empuñadura lateral.

6.12 Instalación de la toma de agua 12 **ATENCIÓN**

Peligro por un uso indebido. La manguera puede quedar inservible si se utiliza indebidamente.

- Compruebe periódicamente la presencia de daños en las mangueras y asegúrese de que la presión máxima admisible de los conductos de agua no supera los 6 bar.
- Cerciérese de que el tubo flexible no entre en contacto con piezas móviles.
- Cerciérese de que el tubo flexible no resulte dañado con el avance del carro.
- Temperatura máxima del agua: 40 °C.
- Compruebe que el sistema de agua acoplado sea estanco.



Utilice únicamente agua corriente o agua sin partículas de suciedad para evitar daños en los componentes.

1. Cierre la tapa del cabezal de lavado/aspiración.
2. Cierre la regulación de agua en la perforadora de diamante.
3. Establezca la unión para la entrada de agua (acoplamiento del tubo flexible).

6.13 Montaje del sistema colector de agua para soporte (accesorio) 13 **ADVERTENCIA**

Peligro de descarga eléctrica. Si la aspiración no funciona correctamente, puede haber agua sobre el motor y la cubierta.

- Interrumpa inmediatamente el trabajo si la aspiración no funciona.





La perforadora de diamante debe estar en un ángulo de 90° con respecto al techo. La junta del sistema colector de agua debe ajustarse al diámetro de la corona perforadora de diamante.

La utilización del sistema colector de agua permite efectuar una evacuación selectiva del agua y evitar así la suciedad extrema del entorno.

1. Retire el tornillo del soporte.
2. Monte el soporte colector de agua con el tornillo en el soporte.
3. Coloque el recipiente colector de agua, con el disco de estanqueidad montado, entre los dos brazos móviles del soporte.
4. Fije el recipiente colector de agua a la superficie de trabajo con ayuda de los dos tornillos del soporte colector de agua.
5. Conecte un aspirador en húmedo en el recipiente colector de agua o establezca una conexión de manguera que permita la salida del agua.

6.14 Montaje del sistema colector de agua para el modo manual (accesorio)



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. Si la aspiración no funciona correctamente, puede haber agua sobre el motor y la cubierta.

- Interrumpa inmediatamente el trabajo si la aspiración no funciona.



La perforadora de diamante debe estar en un ángulo de 90° con respecto al techo. La junta del sistema colector de agua debe ajustarse al diámetro de la corona perforadora de diamante.

La utilización del sistema colector de agua permite efectuar una evacuación selectiva del agua y evitar así la suciedad extrema del entorno.

1. Retire el casquillo de taladrado del soporte.
2. Atornille el anillo de cierre del casquillo de taladrado y coloque la junta.



Para evitar dañar la junta, esta debe colocarse con las entalladuras sobre las espigas de posición. Para trabajar con coronas de perforación pequeñas debe utilizarse un adaptador para casquillo de taladrado. Para evitar un atasco durante el desmontaje, los elementos de estabilización del adaptador para casquillo de taladrado no deben tapar el racor de aspiración de agua.

3. Monte el anillo de cierre y coloque el recipiente colector de agua en el soporte.
4. Coloque la excéntrica en la posición
5. Coloque el sistema colector de agua en la placa de interfaces de la perforadora de diamante.
6. Coloque la excéntrica en la posición
- El sistema colector de agua está fijado en la perforadora de diamante.
7. Monte la corona de perforación → página 77.
8. Conecte un aspirador en húmedo en el recipiente colector de agua o establezca una conexión de manguera que permita la salida del agua.

7 Manejo

7.1 Montaje de la corona perforadora de diamante con portaútiles BI+



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones al realizar un cambio de útil. El útil se calienta debido al uso. Puede presentar bordes afilados.

- Utilice siempre guantes de protección para cambiar el útil.



Las coronas perforadoras de diamante deben sustituirse cuando su capacidad de corte o de avance de perforación disminuyan notablemente. En general, esto es necesario cuando los segmentos de diamante están desgastados a una altura concreta (<2 mm).



1. En el funcionamiento con soporte, bloquee el carro con el inmovilizador del carro. Asegúrese de que esté bien fijado.
2. Abra el portaútiles girando en la dirección del símbolo .
3. Inserte la corona perforadora de diamante desde abajo en el dentado del portaútiles, en la perforadora de diamante, y gírela hasta que quede encajada.
4. Cierre el portaútiles girando en la dirección del símbolo .
5. Compruebe que la corona perforadora de diamante esté firmemente asentada en el portaútiles.

7.2 Montaje de la corona perforadora de diamante con portaútiles alternativo

1. Bloquee el eje de la herramienta con una llave de boca adecuada.
2. Apriete la corona de perforación con una llave de boca adecuada.

7.3 Desmontaje de la corona perforadora de diamante con portaútiles BI+

1. En el funcionamiento con soporte, bloquee el carro con el inmovilizador del carro. Asegúrese de que esté bien fijado.
2. Abra el portaútiles girando en la dirección del símbolo .
3. Tire del casquillo de accionamiento del portaútiles en el sentido de la flecha con respecto a la herramienta. De este modo se desbloquea la corona de perforación.
4. Retire la corona perforadora de diamante.

7.4 Desmontaje de la corona perforadora de diamante con portaútiles alternativo

1. Bloquee el eje de la herramienta con una llave de boca adecuada.
2. Retire la corona de perforación con una llave de boca adecuada.

7.5 Selección de la velocidad

 Accione el interruptor solo con la herramienta parada.

1. Seleccione la posición del interruptor en función del diámetro de la corona de perforación empleada.
2. Gire el interruptor del cambio girando simultáneamente a mano la corona de perforación hasta alcanzar la posición recomendada.

7.6 Activación/desactivación del bloqueo de larga duración

 No utilice nunca el bloqueo de larga duración en el modo manual.

1. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de conexión y desconexión.
2. Pulse y mantenga pulsado el bloqueo de larga duración.
3. Suelte el interruptor de conexión y desconexión.
4. Suelte el bloqueo de larga duración.

 Para volver a desactivar el bloqueo de larga duración, pulse el interruptor de conexión y desconexión hasta que el bloqueo de larga duración regrese a la posición inicial.

7.7 Manejo del interruptor de corriente de defecto PRCD

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por una descarga eléctrica. Si el indicador del interruptor de corriente de defecto no se suelta al pulsar el botón **0** o **TEST**, no se puede seguir utilizando la perforadora de diamante.

► Encargue la reparación de la perforadora de diamante al Servicio Técnico de Hilti.

1. Conecte el enchufe de red de la perforadora de diamante en una toma de corriente con conexión de puesta a tierra.



2. Presione el botón **I** o **RESET** del interruptor de corriente de defecto PRCD.
 - ▶ El indicador se enciende.
3. Presione el botón **0** o **TEST** del interruptor de corriente de defecto PRCD.
 - ▶ El indicador se apaga.
4. Presione el botón **I** o **RESET** del interruptor de corriente de defecto PRCD.
 - ▶ El indicador se enciende.

7.8 Uso de la guía de centrado de dos piezas

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones si no se usa correctamente. Las piezas de la guía de centrado pueden desprenderse si no están firmemente fijadas a la superficie.

- ▶ Si utiliza una guía de centrado de dos piezas, no accione la perforadora de diamante en marcha en vacío sin haber entrado en contacto con la superficie de taladrado.



Para cada diámetro de las coronas perforadoras de diamante se necesita una guía de centrado diferente.

1. Coloque la guía de centrado desde delante en la corona perforadora de diamante.
2. Presione solo ligeramente al empezar a perforar hasta que la corona de perforación se haya centrado. Solo después puede aumentar la presión ejercida. Haga un orificio inicial de 1/8"-3/16" de profundidad.
3. Sostenga la herramienta soltando el interruptor de conexión y desconexión. Espere hasta que la corona de perforación se haya detenido completamente.
4. Retire la guía de centrado de la corona de perforación.
5. Coloque la corona de perforación en el orificio inicial, presione el interruptor de conexión y desconexión y siga taladrando.

7.9 Taladrado en seco con aspirador de polvo mediante toma de corriente integrada para herramientas eléctricas



Utilice las coronas de perforación ranuradas solo cuando trabaje sin aspiración de polvo.

1. Ajuste la empuñadura lateral en la posición deseada y fíjela.
2. Opcional: Monte y utilice la guía de centrado de dos piezas. → página 79
3. Inserte el enchufe de red de la perforadora de diamante en la toma de corriente del aspirador.
4. Inserte el enchufe de red del aspirador en la toma de corriente.
5. Una vez conectado: presione el interruptor **Reset** o la tecla **I** del PRCD.
6. Coloque la perforadora de diamante en el centro del taladro.
7. Presione el interruptor de conexión y desconexión de la perforadora de diamante.



El aspirador arranca más tarde que la herramienta eléctrica. Tras desconectar la herramienta eléctrica, el aspirador se desconecta más tarde.

7.10 Taladrado en seco con aspirador de polvo sin toma de corriente para herramientas eléctricas



Utilice las coronas de perforación ranuradas solo cuando trabaje sin aspiración de polvo.

1. Ajuste la empuñadura lateral en la posición deseada y fíjela.
2. Opcional: Monte y utilice la guía de centrado de dos piezas. → página 79
3. Inserte el enchufe de red del aspirador de polvo en la toma de corriente y ponga en marcha el aspirador.
4. Inserte el enchufe de red de la perforadora de diamante en la toma de corriente y presione la tecla **Reset** o la tecla **I** del PRCD.
5. Coloque la perforadora de diamante en el centro del taladro.
6. Presione el interruptor de conexión y desconexión de la perforadora de diamante.



7. Deje que el aspirador siga funcionando unos segundos más que la herramienta, de forma que aspire por completo el material restante.

7.11 Taladrado en seco sin aspiración



Utilice las coronas de perforación ranuradas cuando taladre en seco sin aspiración de polvo. Utilice una mascarilla adecuada.

No taladre hacia arriba cuando trabaje sin aspiración de polvo.

1. Ajuste la empuñadura lateral en la posición deseada y fíjela.
2. Opcional: Monte y utilice la guía de centrado de dos piezas. → página 79
3. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente y presione el interruptor **Reset** o la tecla **I** del PRCD.
4. Coloque la perforadora de diamante en el centro del taladro.
5. Presione el interruptor de conexión y desconexión de la perforadora de diamante.

7.12 Taladrado manual en húmedo sin sistema colector de agua



ADVERTENCIA

Peligro para las personas y el material La perforadora de diamante puede resultar dañada y aumenta el riesgo de recibir una descarga eléctrica.

- Para realizar taladros en húmedo hacia arriba se requiere el sistema colector de agua en combinación con un aspirador en húmedo.

1. Ajuste la empuñadura lateral en la posición deseada y fíjela.
2. Opcional: Monte y utilice la guía de centrado de dos piezas. → página 79
3. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente y presione el interruptor **Reset** o la tecla **I** del PRCD.
4. Coloque la perforadora de diamante en el centro del taladro.
5. Abra lentamente la regulación de agua hasta que fluya el volumen de agua deseado. La cantidad de agua se puede controlar en el indicador de la empuñadura lateral.
6. Presione el interruptor de conexión y desconexión de la perforadora de diamante.

7.13 Taladrado manual en húmedo con sistema colector de agua



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. Si la aspiración no funciona correctamente, puede haber agua sobre el motor y la cubierta.

- Interrumpa inmediatamente el trabajo si la aspiración no funciona.



Para realizar taladros en húmedo hacia arriba se requiere el sistema colector de agua en combinación con un aspirador en húmedo.

Antes de abrir el suministro de agua, conecte el aspirador en húmedo manualmente. Cierre el suministro de agua antes de desconectar el aspirador en húmedo.

La toma de corriente del aspirador en húmedo no debe utilizarse.

1. Monte el sistema colector de agua para el modo manual. → página 77
2. Ajuste la empuñadura lateral en la posición deseada y fíjela.
3. Al utilizar aspiración: Conecte el aspirador de agua.
4. Opcional: Monte y utilice la guía de centrado de dos piezas. → página 79
5. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente y presione la tecla **Reset** o la tecla **I** del PRCD.
6. Coloque la perforadora de diamante en el centro del taladro.
7. Abra lentamente la regulación de agua hasta que fluya el volumen de agua deseado. La cantidad de agua se puede controlar en el indicador de la empuñadura lateral.
8. Presione el interruptor de conexión y desconexión de la perforadora de diamante.



7.14 Taladrado en húmedo con soporte

ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. Si la aspiración no funciona correctamente, puede haber agua sobre el motor y la cubierta.

- ▶ Interrumpa inmediatamente el trabajo si la aspiración no funciona.



Para las perforaciones hacia arriba es obligatorio utilizar un aspirador en húmedo en combinación con un sistema colector de agua.

1. Abra lentamente la regulación de agua hasta que fluya el volumen de agua deseado.
2. Conecte la herramienta con el bloqueo de larga duración en marcha continua. → página 78
3. Suelte el inmovilizador del carro.
4. Gire la corona perforadora de diamante con la rueda de mano hasta la superficie de trabajo.
5. Presione solo ligeramente al empezar a perforar hasta que la corona de perforación se haya centrado. Solo después puede aumentar la presión ejercida.
6. Regule la fuerza de apriete de acuerdo con el indicador de la capacidad de perforación.

7.15 Uso del rail rotatorio (pieza giratoria para columnas)



El rail rotatorio permite acceder de forma rápida y fácil al taladro o al testigo sin necesidad de desmontar el sistema de forma parcial o completa.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones si no se usa correctamente. El soporte puede dañarse o romperse.

- ▶ No utilice nunca el rail rotatorio como prolongación de las columnas.
1. Bloquee el carro con el inmovilizador del carro. Asegúrese de que esté bien fijado.
 2. Extraiga el tornillo de tope de la parte trasera de la columna.
 3. Fije el rail rotatorio de modo que los raíles dentados miren en la misma dirección.
 4. Apriete el tornillo del rail rotatorio.
 5. Afloje el inmovilizador del carro y desplace el carro por el rail rotatorio.
 6. Afloje los tornillos de fijación del rail rotatorio y gire la herramienta con el rail rotatorio hacia la izquierda o la derecha. De esta forma, posibilita el acceso al taladro.
 7. Retire el testigo o sustituya la corona de perforación.
 8. Gire la herramienta con el rail rotatorio hacia la izquierda o la derecha hasta la posición inicial y apriete los tornillos de fijación del rail rotatorio. Retroceda la herramienta sobre la columna del soporte para seguir trabajando.
 9. Una vez desmontado el rail rotatorio, vuelva a fijar el tornillo de tope en la parte trasera de la columna.

8 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 de 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.



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.

8.1 Cuidado de la perforadora de diamante

- ▶ No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza.
 - ▶ Evite que penetren cuerpos extraños en el interior.
- ▶ Limpie regularmente el portaútiles y los segmentos de sujeción con un paño de limpieza y lubríquelos con spray **Hilti**.
- ▶ Elimine las partículas de suciedad del portaútiles.
- ▶ Extraiga ocasionalmente el filtro de la entrada de agua de la empuñadura lateral y limpie el tamiz del filtro con agua en el sentido contrario a la corriente.
- ▶ Desmonte y limpie el indicador del caudal de agua si este presenta suciedad.
 - ▶ No utilice agentes abrasivos ni objetos corrosivos para la limpieza de la mirilla.

8.2 Sustitución de las escobillas de carbón **ADVERTENCIA**

Riesgo de lesiones por una 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.



El indicador de servicio aparece en la pantalla si es necesario sustituir las escobillas de carbón. Sustituya siempre todas las escobillas de carbón al mismo tiempo.

1. Desconecte la perforadora de diamante de la red eléctrica.
2. Abra las cubiertas de las escobillas de carbón a la izquierda y a la derecha del motor.
 - ▶ Asegúrese de que las escobillas de carbón y las trencillas quedan bien montadas.
3. Extraiga de la perforadora de diamante las escobillas de carbón usadas.
4. 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.
5. Atornille las cubiertas de las escobillas de carbón a la izquierda y a la derecha del motor.
6. Deje que las escobillas de carbón funcionen en marcha en vacío al menos un minuto de forma ininterrumpida.



El indicador de **rodaje tras el cambio de las escobillas de carbón** aparecerá en la pantalla después de haberlas sustituido. La barra de tiempo muestra el tiempo de funcionamiento restante hasta que finalice el proceso de rodaje.

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



9 Transporte y almacenamiento

Transporte

- ▶ No transporte este producto con el útil insertado.
- ▶ 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.

9.1 Transporte de la perforadora de diamante

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Algunas piezas podrían soltarse y caer.

- ▶ No cuelgue la perforadora de diamante o el soporte en una grúa.
- ▶ Transporte la perforadora de diamante, el soporte y la corona de perforación por separado.
 - ▶ Para facilitar el transporte, inserte el dispositivo de avance (accesorios).
- ▶ Abra la regulación de agua antes de almacenar la perforadora de diamante.

10 Ayuda en caso de averías

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

10.1 La perforadora de diamante no está lista para funcionar.

Anomalia	Posible causa	Solución
No aparece nada en la pantalla multifunción.	PRCD sin encender.	▶ Compruebe si funciona el PRCD y conéctelo.
	Alimentación de tensión interrumpida.	▶ Conecte otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona. ▶ Compruebe los conectores, el cable de red, el cable eléctrico y el fusible de la red.
	Hay agua en el motor.	▶ Deje la perforadora de diamante en un lugar caliente y seco para que se seque por completo.
Es necesario contactar con el Servicio Técnico.	Escobillas de carbón desgastadas.	▶ Sustituya las escobillas de carbón. → página 82
	Hay agua en el motor.	▶ Deje la perforadora de diamante en un lugar caliente y seco para que se seque por completo.

10.2 La perforadora de diamante está lista para funcionar.

Anomalia	Posible causa	Solución
Bloqueo de re arranque	Motor sobrecalentado. El proceso de enfriamiento ha concluido.	▶ Desconecte la perforadora de diamante y, a continuación, vuélvala a conectar.



Anomalía	Posible causa	Solución
 Bloqueo de re arranque	Avería en la red: se ha producido una interrupción en la red eléctrica.	▶ Compruebe si hay otros consumidores que estén perturbando el funcionamiento de la red o el generador. ▶ Compruebe la longitud del alargador empleado. ▶ Desconecte la perforadora de diamante y, a continuación, vuélvala a conectar.
	Hay agua en el motor.	▶ Deje la perforadora de diamante en un lugar caliente y seco para que se seque por completo.
	Se ha excedido el tiempo de funcionamiento máximo con la función de perforación activada.	▶ Desconecte la perforadora de diamante y, a continuación, vuélvala a conectar.
	La perforadora de diamante se ha sobrecargado	▶ Desconecte la perforadora de diamante y, a continuación, vuélvala a conectar. ▶ No sobrecargue la perforadora de diamante (p. ej., activando ininterrumpidamente el acoplamiento de deslizamiento).
 Temperatura demasiado alta	Motor sobrecalentado. La perforadora de diamante se encuentra en el modo de marcha en frío.	▶ Espere unos minutos hasta que se enfríe el motor o deje la perforadora de diamante funcionando en marcha en vacío para acelerar el proceso de enfriamiento. Al alcanzar la temperatura normal, desaparece la indicación y la perforadora de diamante pasa al estado de bloqueo de re arranque. Desconecte la perforadora de diamante y, a continuación, vuélvala a conectar.
 4:58 h Tiempo de funcionamiento restante hasta el próximo cambio de las escobillas de carbón.	Límite de desgaste de las escobillas de carbón a punto de alcanzarse. La perforadora de diamante seguirá funcionando unas horas antes de desconectarse de forma automática.	▶ Cambie las escobillas de carbón cuando se presente la próxima oportunidad.
 Rodaje tras el cambio de las escobillas de carbón.	Se han sustituido las escobillas de carbón y necesitan un «tiempo de rodaje» para empezar a funcionar.	▶ Deje que las escobillas de carbón funcionen en marcha en vacío al menos un minuto de forma ininterrumpida.
 No es posible activar la función de perforación	La perforadora de diamante está perforando.	▶ Gire la ruedecilla hasta que la corona de perforación deje de estar en contacto con la superficie de trabajo.
	Motor sobrecalentado. La perforadora de diamante se encuentra en el modo de marcha en frío.	▶ Cancele la marcha en frío.



Anomalía	Posible causa	Solución
 Bajada de tensión: la perforadora de diamante no funciona con la potencia óptima.	Avería en la red: se ha producido una bajada de tensión en la red eléctrica.	► Compruebe si hay otros consumidores que estén perturbando el funcionamiento de la red o el generador. ► Compruebe la longitud del alargador empleado.
 La pantalla multifunción muestra «0» en el indicador de velocidad y la corona perforadora de diamante no gira.	Interruptor del cambio no encendido.	► Presione el interruptor del cambio hasta que quede enclavado.
 Se interrumpió la conexión	Se ha finalizado la conexión Bluetooth existente.	► Cerciórese de que existe una línea de visión entre el producto y el accesorio. Las condiciones del entorno, como la existencia de muros de hormigón armado, pueden afectar a la calidad de la conexión. ► Vuelva a conectar el accesorio con la perforadora de diamante.
 Bluetooth desconectado	El Bluetooth está desactivado.	► Active la función Bluetooth. Pulse simultáneamente las teclas  y .
Otra perforadora de diamante se ha conectado automáticamente por Bluetooth con el accesorio utilizado (p. ej., el sistema de tratamiento del agua).	Hay varias perforadoras de diamante conectadas con el mismo accesorio. El accesorio siempre se conecta automáticamente con la perforadora de diamante que permite establecer la conexión más rápidamente.	► Desconecte el Bluetooth en el accesorio, vuélvalo a conectar y conecte de nuevo la perforadora de diamante con el accesorio.
La corona perforadora de diamante no gira.	La corona perforadora de diamante se ha atascado en la superficie de trabajo.	► Empuje la perforadora de diamante en línea recta. ► Extracción de la corona perforadora de diamante con la llave de boca: Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente. Sujete la corona perforadora de diamante por la zona próxima al extremo de inserción con una llave de boca adecuada y suelte la corona girando la llave. ► Taladrado guiado con soporte: Gire la ruedecilla e intente extraer la corona perforadora de diamante con un movimiento del carro hacia delante y hacia atrás.
La velocidad de perforación disminuye.	Profundidad máxima de perforación alcanzada.	► Retire el testigo y utilice el alargador de la corona de perforación.



Anomalia	Posible causa	Solución
La velocidad de perforación disminuye.	El testigo se atasca en la corona perforadora de diamante.	► Retire el testigo.
	Especificación incorrecta para la superficie de trabajo.	► Seleccione una especificación correcta para la corona perforadora de diamante.
	Proporción de acero elevada (se detecta porque en el agua se aprecian virutas de metal).	► Seleccione una especificación correcta para la corona perforadora de diamante.
	La corona perforadora de diamante está defectuosa.	► Compruebe la presencia de daños en la corona perforadora de diamante y sustitúyala en caso necesario.
	Se ha seleccionado la velocidad incorrecta.	► Seleccione la velocidad correcta.
	Fuerza de apriete demasiado baja.	► Aumente la fuerza de apriete.
	Potencia de la herramienta demasiado baja.	► Seleccione la siguiente marcha más baja.
	Corona perforadora de diamante pulida.	► Afíle la corona perforadora de diamante en la placa de afilado.
	Volumen de agua demasiado elevado.	► Reduzca el volumen de agua con el mecanismo de regulación de agua.
	Volumen de agua insuficiente.	► Compruebe la entrada de agua a la corona perforadora de diamante o aumente el volumen de agua con el mecanismo de regulación de agua.
La ruedecilla gira sin oponer resistencia.	Inmovilizador del carro cerrado.	► Suelte el inmovilizador del carro.
	El polvo impide que se pueda seguir perforando.	► Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.
La ruedecilla gira sin oponer resistencia.	El pasador de seguridad cizallable está roto.	► Sustituya el pasador de seguridad cizallable.
No es posible colocar la corona perforadora de diamante en el portaútiles.	Extremo de inserción/portaútiles sucio o dañado.	► Limpie el extremo de inserción o el portaútiles y engráselos o sustitúyalos en caso necesario.
Sale agua del cabezal de lavado o de la carcasa de los engranajes.	Presión del agua demasiado alta.	► Reduzca la presión del agua.
	Cierre el anillo-retén.	► Sustituya el anillo-retén.
Sale agua del portaútiles durante el funcionamiento.	La corona perforadora de diamante no está correctamente atornillada al portaútiles.	► Fije con más fuerza la corona perforadora de diamante. ► Retire la corona perforadora de diamante. Gire la corona perforadora de diamante aproximadamente 90° sobre el eje de la corona. Vuelva a colocar la corona perforadora de diamante.
	Extremo de inserción/portaútiles sucio.	► Limpie y engrase el extremo de inserción o el portaútiles.
	Junta del portaútiles o del extremo de inserción defectuosa.	► Compruebe la junta y sustitúyala en caso necesario.
No hay flujo de agua.	El filtro o el indicador del caudal de agua están obstruidos.	► Extraiga el filtro o el indicador del caudal de agua y límpielos.



Anomalia	Posible causa	Solución
El sistema de perforación tiene demasiado juego.	La corona perforadora de diamante no está correctamente atornillada al portaútiles.	► Fije con más fuerza la corona perforadora de diamante. ► Retire la corona perforadora de diamante. Gire la corona perforadora de diamante aproximadamente 90° sobre el eje de la corona. Vuelva a colocar la corona perforadora de diamante.
	Extremo de inserción/portaútiles defectuoso.	► Compruebe el extremo de inserción y el portaútiles y sustitúyalos en caso necesario.
	El carro tiene demasiado juego.	► Ajuste el juego entre el raíl y el carro. → página 76
	Las uniones atornilladas del soporte están sueltas.	► Compruebe si los tornillos del soporte están bien fijados y apriételos en caso necesario.
	El soporte no está bien fijado.	► Fije mejor el soporte.
	Las conexiones entre la perforadora de diamante y el carro o el distanciador están sueltas.	► Compruebe las conexiones y vuelva a fijar la perforadora de diamante en caso necesario.
Desequilibrio en el sistema (p. ej., una vibración violenta)	Acumulación de polvo en la corona de perforación.	► Elimine el polvo de la corona de perforación. ► Para evitar efectos electrostáticos utilice un aspirador antiestático. ► Retire la corona perforadora de diamante. Gire la corona perforadora de diamante aproximadamente 90° sobre el eje de la corona. Vuelva a colocar la corona perforadora de diamante.

11 Reciclaje

Las herramientas **Hilti** están fabricadas 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.



- No deseche las herramientas eléctricas, los aparatos eléctricos ni las baterías junto con los residuos domésticos.

12 Indicación FCC / Indicación ISED

Los cambios o modificaciones que no cuenten con la autorización expresa de **Hilti** pueden limitar el derecho del usuario a poner el producto en funcionamiento.

Este producto cumple los requisitos descritos en la parte 15 de la normativa FCC y las normas RSS de exención de licencia de Industry Canada.

La puesta en servicio del producto está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- Este producto no debe generar ningún efecto nocivo para la salud.
- Este producto debe solucionar cualquier tipo de anomalía que cause, incluso absorber radiaciones, aunque estas anomalías estén provocadas por operaciones no deseadas.



13 Garantia do fabricante

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

14 Más información

Encontrará información adicional sobre manejo, técnica, medio ambiente y reciclaje en el siguiente enlace: qr.hilti.com/manual?id=2204401

Encontrará este enlace también al final de la documentación como código QR.

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:



2	Estes números referem-se à respectiva imagem no início deste Manual
3	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto
11	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 Símbolos dependentes do produto

1.3.1 Sinais de obrigação

São utilizados os seguintes sinais de obrigação:

	Use óculos de protecção
	Use capacete de protecção
	Use protecção auricular
	Use luvas de protecção
	Use calçado de segurança
	Use máscara antipoeiras

1.3.2 Símbolos no produto

No produto são utilizados os seguintes símbolos:

	Dados de análise
	Modo de início de perfuração
n_0	Velocidade nominal de rotação sem carga
	Corrente alternada
$\varnothing$	Diâmetro
	É proibido o transporte por grua
	Bluetooth (opção)
	Bloqueio aberto
	Bloqueio fechado
	O produto suporta a transmissão de dados sem fios, que é compatível com plataformas iOS e Android.



1.4 Placas de indicação

Sobre coluna, placa base e perfurador diamantado

	Na coluna de perfuração e na base de vácuo Metade superior da imagem: Para perfurações horizontais com fixação por vácuo, a coluna não pode ser utilizada sem um dispositivo de segurança adicional. Metade inferior da imagem: Com fixação por vácuo sem dispositivo de segurança adicional, não podem ser realizadas furações para cima.
	No perfurador diamantado Ao perfurar com água, é obrigatória a utilização de um sistema colector de água em conjunto com um aspirador de líquidos ao efectuar furos no tecto.
	No perfurador diamantado Este produto está equipado com Bluetooth (opcional).

1.5 Dados informativos sobre o produto

Os produtos destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

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

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

Dados do produto

Tipo:	DD 150-U DD 150-U
Geração:	03
N.º de série:	



1.6 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, instruções, imagens e dados técnicos, com os quais esta ferramenta eléctrica está equipada. O não cumprimento das instruções a seguir pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

O termo “ferramenta eléctrica” utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou a ferramentas a bateria (sem cabo).

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 crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de 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 de ligação para transportar, pendurar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento.** Cabos de ligação 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.** A utilização de um cabo de extensão próprio para utilização no exterior 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. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, 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.
- ▶ **Não se acomode numa falsa sensação de segurança e não ignore os regulamentos de segurança para ferramentas eléctricas, mesmo se estiver familiarizado com a ferramenta eléctrica após numerosas utilizações.** Agir de forma descuidada pode causar ferimentos graves dentro duma fracção de segundo.

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 e/ou remova uma bateria amovível antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta.** 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 de ferramentas eléctricas e acessórios.** 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.
- ▶ **Mantenha punhos e respectivas superfícies secos, limpos e isentos de óleo e gordura.** Punhos e superfícies afins escorregadios não permitem um manuseamento e controlo seguro da ferramenta eléctrica em situações imprevistas.

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 berbequins

Indicações de segurança para todos os trabalhos

- ▶ **Utilize o punho adicional.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica pelas áreas isoladas dos punhos quando realizar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de ligação.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

Indicações de segurança em caso de utilização de brocas compridas

- ▶ **Não trabalhe, em caso algum, com uma velocidade de rotação maior do que a máxima velocidade admissível para a broca.** Se trabalhar com velocidades maiores, a broca poderá deformar-se ligeiramente, se poder rodar livremente, sem contacto com a peça a trabalhar, dando origem a ferimentos.
- ▶ **Inicie o processo de perfuração sempre a baixas rotações e enquanto a broca estiver em contacto com a peça a trabalhar.** Se trabalhar com velocidades maiores, a broca poderá deformar-se ligeiramente, se poder rodar livremente, sem contacto com a peça a trabalhar, dando origem a ferimentos.



- ▶ **Não aplique uma pressão excessiva e apenas no sentido longitudinal relativamente à broca.** As brocas podem deformar-se e, deste modo, partir ou originar uma perda de controlo, dando origem a ferimentos.

2.3 Normas de segurança para máquinas de perfuração diamantadas

- ▶ **Ao executar trabalhos de furação que exijam a utilização de água, desvie a água da área de trabalho ou utilize um sistema de recolha de líquidos.** Tais precauções mantêm a área de trabalho seca e reduzem o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Opere a ferramenta eléctrica pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde a ferramenta de corte pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de ligação.** O contacto de uma ferramenta de corte com um cabo sob tensão também pode colocar peças metálicas da ferramenta eléctrica sob tensão e causar um choque eléctrico.
- ▶ **Ao perfurar com equipamento diamantado, use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- ▶ **Se o acessório encravar, não aplique mais força de avanço e desligue a ferramenta.** Verifique a razão do encravamento e elimine a causa de acessórios encravados.
- ▶ **Se pretender voltar a accionar uma máquina de perfuração diamantada que está presa no material, verifique antes de ligar se o acessório roda livremente.** Quando o acessório encrava, é possível que não rode e isto pode levar à sobrecarga da ferramenta ou a que a máquina de perfuração diamantada se solte do material.
- ▶ **Em caso de fixação da coluna ao material através de buchas e parafusos, assegure-se de que a ancoragem utilizada está em condições de, durante a utilização, manter a máquina segura.** Quando o material não tiver a resistência necessária ou for poroso, a bucha pode ser puxada para fora, fazendo com que a coluna se solte do material.
- ▶ **Em caso de fixação da coluna ao material através de base de vácuo, assegure-se de que a superfície está lisa, limpa e não é porosa. Não fixe a coluna a superfícies laminadas, como, por exemplo, sobre ladrilhos e revestimentos de materiais compósitos.** Quando a superfície do material não é lisa, plana ou está suficientemente presa, a base de vácuo pode soltar-se do material.
- ▶ **Antes de encaixar a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada.** Se o vácuo não for suficiente, a base de vácuo pode soltar-se do material.
- ▶ **Nunca realize furações por cima da cabeça e furações na parede, quando a máquina só estiver fixa mediante base de vácuo.** Em caso de perda do vácuo, a base de vácuo solta-se do material.
- ▶ **Ao furar através de paredes ou tectos, assegure-se de que pessoas e área de trabalho do outro lado estão protegidos.** A coroa de perfuração pode ir além do furo e a carote pode cair para fora do outro lado.
- ▶ **No caso de trabalhos por cima da cabeça, utilize sempre o sistema de recolha de líquidos especificado no manual de instruções. Providencie para que não se infiltre água na ferramenta.** A infiltração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

2.4 Normas de segurança adicionais

Segurança física

- ▶ Não é permitida a modificação ou manipulação do produto.
- ▶ O produto não foi concebido para pessoas debilitadas, sem formação.
- ▶ Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado. Segure o produto sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. O produto possui, em conformidade com as suas aplicações, um binário elevado. Segure o punho auxiliar pela parte mais afastada possível.
- ▶ Nunca utilize o bloqueio do funcionamento contínuo em modo manual.
- ▶ Escove bem a ferramenta eléctrica antes de a usar. Esta ferramenta eléctrica gera um elevado binário. Se a ferramenta eléctrica não for escurada de forma segura durante o funcionamento, poderá ocorrer uma perda do controlo, dando origem a ferimentos.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas. Ligue o produto apenas quando estiver no local de trabalho. O contacto com peças rotativas, especialmente ferramentas rotativas, pode causar ferimentos.
- ▶ Evite o contacto da pele com a lama resultante da perfuração.
- ▶ Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, betão/alvenaria/rochas quartzíferas, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto ou a inalação do pó podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no utilizador 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). Material que contenha amianto só pode ser manuseado por pessoal especializado. Utilize um sistema de remoção de pó 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. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras adequada ao respectivo pó. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.

- ▶ O perfurador diamantado e a coroa diamantada são pesados. Pode haver esmagamentos. O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade do produto devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e botas de protecção.
- ▶ Faça pausas durante o trabalho para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.
- ▶ Ao realizar trabalhos de perfuração, vede a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos. Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.
- ▶ Use óculos de protecção, luvas de protecção e, quando o sistema de remoção de pó não for utilizado, máscara antipoeiras. Os estilhaços podem provocar ferimentos no corpo e nos olhos.

Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- ▶ Assegure-se de que o produto está devidamente fixo à coluna.
- ▶ Assegure-se de que um limitador de curso está sempre colocado na coluna; caso contrário, não está assegurada a função do limitador de curso, relevante em termos de segurança.
- ▶ Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe do produto e se estão correctamente encaixados no porta-ferramentas.
- ▶ Durante os trabalhos, mantenha o cabo de rede, o cabo de extensão e, eventualmente, também a mangueira de aspiração sempre na retaguarda do produto. Desta forma, evita-se o risco de tropeçar nos cabos ou na mangueira durante o trabalho.
- ▶ Não utilize cabos ou mangueiras danificados.
- ▶ Coloque o dispositivo de recepção sobre uma superfície firme, plana e horizontal. Se o dispositivo de recepção puder deslocar-se ou abanar, não será possível guiar a ferramenta eléctrica de forma equilibrada e com segurança.
- ▶ Verifique o estado da superfície. Superfícies rugosas podem reduzir a força de fixação. Revestimentos ou materiais complexos podem soltar-se durante os trabalhos.
- ▶ Não sobrecarregue o dispositivo de recepção e não o utilize como escada ou andaime. Sobrecarga ou subir para cima do dispositivo de recepção pode fazer com que o centro de gravidade do dispositivo de recepção se desloque para cima e este tombe.
- ▶ Durante os intervalos de trabalho, pouse a perfurador diamantado sobre um material base seguro. Aguarde até o perfurador diamantado ter parado, antes de o pousar.
- ▶ Separe o perfurador diamantado da rede antes de remover a carote ou substituir ferramentas.

Segurança eléctrica

- ▶ Evite utilizar extensões de cabo com tomadas múltiplas, bem como utilizar vários produtos ligados à mesma extensão.
- ▶ O produto deve apenas ser operado quando conectado a uma fonte de alimentação com condutor de protecção e adequadamente dimensionada.
- ▶ 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.
- ▶ Certifique-se de que o cabo de alimentação não é danificado durante o avanço do patim.
- ▶ Nunca opere o produto sem o PRCD fornecido juntamente (para produtos sem PRCD, nunca sem transformador de isolamento). Verifique o PRCD antes de cada utilização.
- ▶ Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por um especialista. Quando o cabo de ligação da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico e aprovado, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue a ferramenta imediatamente. Retire a ficha de rede da tomada. Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.
- ▶ Nunca utilize o aparelho se este estiver sujo ou molhado. Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos. Por conseguinte, se trabalha materiais condutores com frequência, recomendamos que mande verificar periodicamente a sua ferramenta por um Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- ▶ Incline o perfurador diamantado para esvaziar uma coroa de perfuração cheia. Certifique-se de que a água não entre no perfurador diamantado.



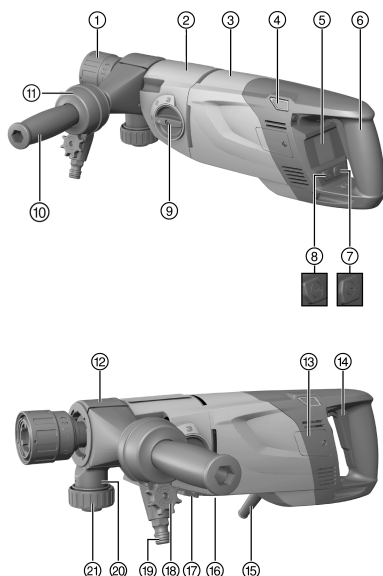
Local de trabalho

- ▶ Deverá obter-se previamente junto do engenheiro ou arquitecto da obra uma autorização para iniciar trabalhos de perfuração e corte. Os trabalhos de perfuração em edifícios podem influenciar a estática da estrutura, especialmente quando se cortam vigas de reforço ou outros componentes de suporte.
- ▶ Mova o perfurador diamantado montado na coluna, em caso de coluna não devidamente fixada, sempre totalmente para baixo, para evitar que tombe.
- ▶ Mantenha o cabo de alimentação e a extensão, a mangueira de aspiração e de vácuo longe de elementos rotativos.
- ▶ Ao perfurar com água, é obrigatória a utilização de um sistema colector de água em conjunto com um aspirador de líquidos ao efectuar furos no tecto.
- ▶ Para efectuar furos no tecto é proibido utilizar a fixação por vácuo sem fixação adicional.
- ▶ Para perfurações horizontais, a coluna não pode ser utilizada sem um dispositivo de segurança adicional.
- ▶ Segure o perfurador diamantado no modo manual sempre com uma mão pelo interruptor on/off.
- ▶ Ligue o perfurador diamantado apenas quando este se encontrar na posição pretendida.

3 Descrição

3.1 Componentes da ferramenta e elementos de comando

3.1.1 Perfurador diamantado DD 150-U 1



- ① Porta-ferramentas
- ② Secção da engrenagem
- ③ Motor
- ④ Bloqueio do funcionamento contínuo
- ⑤ Display multifunções
- ⑥ Punho
- ⑦ Tecla de comando (Dados de análise)
- ⑧ Tecla de comando (Modo de início de perfuração)
- ⑨ Selector de velocidades
- ⑩ Punho auxiliar
- ⑪ Indicador do fluxo de água
- ⑫ Injectores de água/cabeça de extracção
- ⑬ Tampa das escovas de carvão
- ⑭ Interruptor on/off
- ⑮ Cabo de alimentação com PRCD
- ⑯ Placa de características
- ⑰ Placa de interface
- ⑱ Regulador do fluxo de água
- ⑲ Ligação para a mangueira da água
- ⑳ Ligação da extracção
- ㉑ Parafuso de fixação (injector de água/cabeça de extracção)

3.1.2 Coluna de perfuração DD-ST 150-U CTL 2

- ㉒ Coluna
- ㉓ Punho
- ㉔ Suporte do cabo
- ㉕ Pino de travamento
- ㉖ Limitador de profundidade
- ㉗ Indicador de centragem do furo
- ㉘ Ligação de vácuo
- ㉙ Indicador de nível
- ㉚ Manómetro
- ㉛ Válvula de segurança (vácuo)
- ㉜ Patim
- ㉝ Interface de alojamento para AF-CA
- ㉞ Parafuso de encosto
- ㉟ Parafusos de ajuste da folga do patim (2x)



- | | | | |
|----|----------------------------------|----|--------------------|
| 36 | Mecanismo de travamento do patim | 39 | Placa base |
| 37 | Parafusos de nivelamento (4x) | 40 | Alavanca de ajuste |
| 38 | Vedante de vácuo | | |

3.1.3 Acessórios (opcional)

- | | | | |
|----|-----------------------------|----|----------------------------------|
| 41 | Volante | 49 | Fixador de segurança |
| 42 | Alavanca | 50 | Placa de montagem |
| 43 | Kit de rodas | 51 | Parafuso de aperto |
| 44 | Varão de enroscar | 52 | Limitador de profundidade |
| 45 | Peça de rotação da coluna | 53 | Adaptador para anel de centragem |
| 46 | Base de vácuo | 54 | Anel vedante |
| 47 | Suporte do colector de água | 55 | Anel de centragem |
| 48 | Colector da água | | |

3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é um perfurador diamantado, eléctrico. Foi concebido para furações manuais a húmido e seco, para furações a seco com suporte de coluna como furos de atravessamento e/ou furos cegos em materiais minerais (com armação).

- Certifique-se de que a corrente eléctrica à qual a ferramenta é ligada está de acordo com a mencionada na placa de características.

3.3 Bluetooth®

Este produto está equipado com Bluetooth.

O Bluetooth é uma transmissão de dados sem fios, através da qual dois produtos Bluetooth podem comunicar entre si a uma curta distância.

Para garantir uma ligação Bluetooth estável, deve haver uma linha de vista entre os equipamentos conectados entre si.

Funções Bluetooth neste produto

Consulte as funções Bluetooth pormenorizadas no Manual de instruções da ferramenta emparelhada.

- Indicações de mensagens de serviço e de estado das ferramentas emparelhadas da **Hilti** no visor do perfurador diamantado.
- Ligação a um terminal móvel através da aplicação **Hilti Connect** para funções de serviço e para transmissão de dados de análise relativas ao produto.

Ligar ou desligar o Bluetooth



Os produtos **Hilti** são fornecidos com o Bluetooth desligado. Na primeira colocação em funcionamento, o Bluetooth liga-se automaticamente.

- Para desligar, pressione e mantenha pressionadas em simultâneo, durante pelo menos 10 segundo, as teclas  e .
- Para ligar, pressione simultaneamente as teclas  e .

Emparelhar produtos

O emparelhamento com uma ferramenta **Hilti** com bluetooth é mantido até o perfurador diamantado ser ligado a uma outra ferramenta **Hilti** do mesmo tipo ou o Bluetooth ser desligado. O emparelhamento mantém-se mesmo depois de se desligar e ligar os produtos e os produtos emparelhados conectam-se de novo automaticamente.

- Para efectuar o emparelhamento com uma ferramenta **Hilti** com bluetooth ou com um terminal móvel, com o Bluetooth ligado, prima em simultâneo as teclas  e .



O intervalo de tempo para a ligação a uma ferramenta **Hilti** com bluetooth é de 2 minutos. Depois de decorridos os 2 minutos, o estabelecimento da ligação é cancelada.

Licença

A marca nominativa **Bluetooth®** e o logótipo são marcas comerciais registadas detidas pela **Bluetooth SIG, Inc.** e o uso destas marcas registadas encontra-se licenciado pela **Hilti**.



3.4 Símbolos apresentados e explicações do display multifunções do perfurador diamantado

O perfurador diamantado tem de estar operacional (encaixado e PRCD ligado) para as seguintes indicações. As indicações podem diferir consoante a velocidade seleccionada e o tipo de aplicação.

 Ecrã inicial	O ecrã inicial é exibido quando ligar o perfurador diamantado à corrente. No ecrã inicial são exibidos o estado da ligação Bluetooth, o nome personalizado e o número de série do perfurador diamantado. O nome do produto exibido no ecrã pode ser alterado através da aplicação Hilti Connect (configuração predefinida: 'Your name here').
 Nível de bolha	O perfurador diamantado não está ligado. A indicação ajuda no nivelamento do sistema bem como para o alinhamento da coluna no caso de furações inclinadas. A indicação exibe o alinhamento do perfurador diamantado através de símbolos e em graus. Precisão angular à temperatura ambiente: $\pm 2^\circ$
 Indicação da velocidade	O perfurador diamantado está a funcionar em vazio. A indicação ajuda a assegurar que a velocidade engrenada é adequada à coroa diamantada utilizada. A indicação exibe em cima à esquerda a velocidade engrenada, bem como, no centro, a faixa de diâmetros das coroas de perfuração recomendada para esta velocidade, em milímetros e polegadas. O intervalo recomendado de diâmetros das coroas de perfuração irá variar em função do modo de utilização do perfurador diamantado: manual ou com coluna.
 Utilização manual	O bloqueio do funcionamento contínuo está desactivado. A ferramenta encontra-se no modo de utilização manual. A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos.
 Utilização com coluna	O bloqueio do funcionamento contínuo está activado. A ferramenta encontra-se no modo com coluna. A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos.
 Modo de início de perfuração activado	O perfurador diamantado está desligado ou em vazio. A função permite, no caso de coroas de perfuração de grande diâmetro, realizar um início de perfuração com baixos níveis de vibração. Ao pressionar novamente a tecla , a função pode ser desactivada a qualquer momento. A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos.
 Tempo de trabalho restante no modo de início de perfuração	O perfurador diamantado está a perfurar e o modo de início de perfuração está activado. A indicação mostra o tempo de trabalho restante do perfurador diamantado até desligar automaticamente. Para proteger o perfurador diamantado, o modo de início de perfuração desliga-se automaticamente após, no máximo, 2 minutos. A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos.
 Modo de início de perfuração desactivado	O modo de início de perfuração foi desactivado. A velocidade e a potência do perfurador diamantado aumentam novamente e a perfuração pode continuar. A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos.



	O perfurador diamantado está a perfurar. O botão para activação do modo de início de perfuração foi premido, enquanto o perfurador diamantado se encontrava sob carga, se encontrar no modo de arrefecimento. A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos.
	O perfurador diamantado está a perfurar e o modo de início de perfuração não está activado. A indicação ajuda a assegurar que o perfurador diamantado é operado na faixa de desempenho ideal. Cor de fundo: amarelo. A força de compressão é demasiado baixa. Aumente a força de compressão.
	O perfurador diamantado está a perfurar e o modo de início de perfuração não está activado. A indicação ajuda a assegurar que o perfurador diamantado é operado na faixa de desempenho ideal. Cor de fundo: verde. A força de compressão é ideal.
	O perfurador diamantado está a perfurar e o modo de início de perfuração não está activado. A corrente nominal excedeu o limite de 20 A. A força de compressão é demasiado alta. Reduza a força de compressão.
	O perfurador diamantado está a perfurar e o modo de início de perfuração não está activado. A indicação ajuda a assegurar que o perfurador diamantado é operado na faixa de desempenho ideal. Cor de fundo: vermelho. A força de compressão é demasiado alta. Reduza a força de compressão.
	A linha de estado mostra diversas informações sobre o estado actual da ferramenta, por ex. a velocidade engranada ou o modo de início de perfuração activado.
	A linha de estado mostra diversos avisos sobre o estado actual da ferramenta, que não levam à paragem imediata do perfurador diamantado.
	O Bluetooth está activado por defeito. Para desligar a função Bluetooth, pressione e mantenha pressionado simultaneamente durante 10 segundos as teclas e com o motor desligado. A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos.



 Bluetooth DESLIGADO	Bluetooth está desactivado. O perfurador diamantado não pode ser conectado a outros equipamentos ou acessórios. Para ligar a função Bluetooth, pressione e mantenha pressionado simultaneamente as teclas  e  com o motor desligado.
 Estabelecimento da ligação	O perfurador diamantado está pronto para se conectar a outro equipamento ou acessório. Para iniciar o estabelecimento da ligação, pressione e mantenha pressionadas em simultâneo, durante pelo menos 1 segundo, as teclas  e . - O intervalo de tempo para a ligação com outro equipamento é de 2 minutos. Depois de decorridos os 2 minutos, o estabelecimento da ligação é cancelada. O acoplamento de um outro equipamento ou acessório com o perfurador diamantado mantém-se até que: - O perfurador diamantado for acoplado a um equipamento ou acessório do mesmo tipo. - O Bluetooth for desligado.
 Ligação interrompida	Foi interrompida uma ligação Bluetooth existente a um equipamento ou acessório.
 Análise do tempo de trabalho	A indicação mostra em cima o tempo de furação (perfurador diamantado em modo de perfuração) e em baixo as horas de funcionamento (perfurador diamantado ligado), em horas, minutos e segundos, do perfurador diamantado. Para repor o tempo de perfuração e todos os outros dados de análise, pressione a tecla  durante alguns segundos. - A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos ou premindo novamente a tecla . - Pressionando novamente a tecla  muda para os próximos dados de análise.
 Análise do comportamento do operador	A indicação mostra ao operador uma avaliação da pressão de contacto durante o tempo de perfuração em %. Isto permite otimizar o comportamento do utilizador. - A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos ou premindo novamente a tecla . - Pressionando novamente a tecla  muda para os próximos dados de análise.
 Análise do sentido de perfuração	Esta indicação mostra uma avaliação das direcções de perfuração em %. - A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos ou premindo novamente a tecla . - Pressionando novamente a tecla  muda para os próximos dados de análise.
 Análise da selecção de velocidade	Esta indicação mostra uma avaliação do tempo de utilização da respectiva velocidade em %. A seta aponta sempre para a velocidade com a maior taxa de utilização. - A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos ou premindo novamente a tecla . - Pressionando novamente a tecla  muda para os próximos dados de análise.



 Análise da utilização	Esta indicação mostra a utilização do perfurador diamantado no modo manual e no modo com coluna em %. - A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos ou premindo novamente a tecla . - Pressionando novamente a tecla  muda para os próximos dados de análise.
 Equipamentos conectados	Esta indicação fornece uma visão geral de todos os equipamentos e acessórios conectados ao perfurador diamantado. - A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos ou premindo novamente a tecla . - Pressionando novamente a tecla  muda para os próximos dados de análise.
 Iniciar estabelecimento da ligação	Inicie o estabelecimento da ligação primeiro no perfurador diamantado e, em seguida, no equipamento ou acessório a conectar. Para iniciar o estabelecimento da ligação, pressione e mantenha pressionadas em simultâneo, durante pelo menos 1 segundo, as teclas  e . - A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos ou premindo novamente a tecla . - Pressionando novamente a tecla  muda para os próximos dados de análise.
 Selector de velocidades não engatado	O selector de velocidades encontra-se numa posição intermédia ou não está engatado correctamente. Accione o selector de velocidades até que esteja completamente engatado.
 Bloqueio de arranque	O tempo de trabalho máximo com o modo de início de perfuração activo foi excedido; incidente de rede; perfurador diamantado foi sobrecarregado; excesso de temperatura, água no motor ou o modo de arrefecimento está terminado.
 Falha de energia (subtensão)	Ocorreu um caso de subtensão na rede eléctrica. Em caso de subtensão, o perfurador diamantado não pode ser operado em plena potência. A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos.
 Excesso de temperatura	O perfurador diamantado está sobreaquecido e foi desactivado ou encontra-se no modo de arrefecimento. A indicação mostra o tempo de trabalho restante até ao arrefecimento. Caso o perfurador diamantado ainda esteja demasiado quente depois de decorrido o tempo, o tempo de trabalho restante começa do início.
 Tempo de trabalho restante até à substituição das escovas de carvão	O motor do perfurador diamantado está em funcionamento e o limite de desgaste das escovas de carvão está quase alcançado. A indicação mostra o tempo de trabalho restante até que seja necessário substituir as escovas de carvão. O tempo restante até à desactivação automática do perfurador diamantado é exibida em horas e minutos. A indicação é ocultada automaticamente após alguns segundos.



 Indicação de manutenção	As escovas de carvão estão gastas e é necessário substituí-las.
 Rodagem após a substituição das escovas de carvão	O motor do perfurador diamantado está em funcionamento. 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 ótima. A indicação mostra o tempo de trabalho restante até terminar o processo de rodagem.

3.5 Incluído no fornecimento

Perfurador diamantado, manual de instruções, mala.

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

3.6 Acessórios e peças sobresselentes

Peças sobresselentes

Código	Designação
51279	União da mangueira
2006843	Escovas de carvão 220-240 V
2212483	Escovas de carvão 100-127 V

4 Características técnicas

4.1 Perfurador diamantado

 Consulte a tensão nominal, corrente nominal, frequência e/ou potência nominal na sua placa indicadora de potência específica do país.

Em caso de alimentação por um gerador ou transformador, a respectiva potência de saída mínima deverá corresponder ao dobro da potência nominal indicada na placa de características do produto. A tensão em carga do transformador ou gerador deverá encontrar-se sempre entre +5% e -15% da tensão nominal da ferramenta.

	DD 150-U
Peso de acordo com EPTA Procedure-01	18,5 lb (8,4 kg)
Peso da coluna com base combinada e patim	29,3 lb (13,3 kg)
Pressão permitida da água	≤ 90 psi (≤ 6 bar)
Distância ideal entre a marca sobre a base da bucha e o centro do furo	10,5 in (267 mm)
Distância ideal entre a marca sobre a base de vácuo e o centro do furo	11,5 in (292 mm)
Distância ideal entre a marca na placa base combinada e o centro do furo	11,5 in (292 mm)



4.2 Bluetooth

Banda de frequências	2 400 MHz ... 2 483 MHz
Potência máxima de transmissão radiada	10 dBm

4.3 Trabalhar com base de vácuo

Vácuo mínimo	9,4 psi (0,65 bar)
Diâmetro máx. da ferramenta perfuradora	6,4 in (162 mm)

4.4 Diâmetro da coroa de perfuração

	1.ª velocidade	2.ª velocidade	3.ª velocidade
Ø Coroas de perfuração (modo com coluna, a húmido)	4,0 in ... 6,4 in (102 mm ... 162 mm)	1,1 in ... 3,4 in (28 mm ... 87 mm)	0,5 in ... 1,0 in (12 mm ... 25 mm)
Ø Coroas de perfuração (modo manual)	4,8 in ... 6,4 in (121 mm ... 162 mm)	1,6 in ... 4,4 in (41 mm ... 112 mm)	0,3 in ... 1,5 in (8 mm ... 37 mm)
Ø Coroas de perfuração (coroas de perfuração a seco manuais com PKD)	2,0 in ... 6,4 in (52 mm ... 162 mm)	•/•	•/•

5 Utilização de extensões de cabo

AVISO

Perigo devido a cabo danificado! Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue o aparelho imediatamente. Retire a ficha de rede da tomada.

► Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por um especialista.

- Utilize apenas cabos de extensão aprovados para o tipo de aplicação em causa e com a secção transversal adequada. A inobservância desta recomendação pode resultar numa perda de potência da ferramenta e no sobreaquecimento do cabo.
- Examine o cabo periodicamente em relação a eventuais danos.
- Substitua os cabos de extensão danificados.
- Em trabalhos de exterior, utilize apenas extensões com secção apropriada e correspondentemente indicadas.

Secções de cabo mínimas recomendadas e comprimentos máximos para uma tensão de rede de 120 V

Cabo	AWG 16	AWG 14	AWG 12	AWG 10
Secção do cabo	1,31 mm²	2,08 mm²	3,31 mm²	5,26 mm²
Secção do cabo	2,58 kcmil	4,11 kcmil	6,53 kcmil	10,4 kcmil
Comprimento do cabo	25 m	30 m	50 m	100 m
Comprimento do cabo	75 ft	100 ft	150 ft	250 ft



6 Preparação do local de trabalho

AVISO

Risco de ferimentos! A coluna pode rodar ou virar em caso de fixação insuficiente.

- ▶ Antes da utilização do perfurador diamantado, fixe a coluna com buchas ou através de uma base de vácuo no material base a trabalhar.
- ▶ Utilize apenas buchas adequadas ao material base existente e tenha em atenção as instruções de montagem do fabricante da bucha.
- ▶ Só utilize uma base de vácuo, se o material base existente se adequar à fixação da coluna com uma fixação por vácuo.

6.1 Fixar a coluna com bucha

1. Aplique a bucha adequada ao material base (bucha de expansão metálica **Hilti**, M12 ou M16).
Distância (placa base) → Página 103
2. Enrosque o varão de aperto na bucha.
3. Rode todos os parafusos de nivelamento para trás, até que a placa base apoie de forma rematada no material base.
4. Coloque a coluna de perfuração sobre o varão de encaixe e alinhe-a.
5. Enrosque a porca do varão de encaixe no respectivo varão, sem apertar firmemente.
6. Nivele a placa base com os 4 parafusos de nivelamento.



Todos os parafusos de nivelamento devem estar apoiados firmemente no material base.

7. Aperte a porca do varão de encaixe com uma chave de forqueta adequada.
8. Verifique a fixação segura da coluna de perfuração.

Distância (placa base)

Escolha a distância de acordo com a placa base utilizada.

Distância ideal entre a marca sobre a base da bucha e o centro do furo	10 1/2 in
Distância ideal entre a marca na placa base combinada e o centro do furo	11 1/2 in

6.2 Fixar a coluna com vácuo

PERIGO

Risco de ferimento devido a queda do perfurador diamantado !

- ▶ A fixação da coluna ao tecto, apenas com fixação por vácuo, não é permitida. Uma fixação adicional pode, por exemplo, ser assegurada através de uma escora pesada ou um varão de enroscar.

AVISO

Perigo de ferimentos caso falte o controlo da pressão !

- ▶ Antes de iniciar a perfuração e enquanto durar a operação, certifique-se de que o ponteiro do manómetro se mantém na faixa verde.



Quando a coluna com base da bucha é utilizada, estabeleça uma ligação firme e nivelada entre base de vácuo e base da bucha. aparafuse a base de bucha sobre a base de vácuo. Certifique-se de que a coroa de perfuração escolhida não danifica a base de vácuo.

Para perfurações horizontais, fixe adicionalmente o perfurador diamantado (p. ex., corrente fixa por uma bucha).

Antes do posicionamento da coluna assegure-se de que está disponível espaço suficiente para montagem e manuseamento.

1. Rode todos os parafusos de nivelamento de modo a que sobressaiam aprox. 5 mm da parte de baixo da base de vácuo.
2. Una a ligação de vácuo da base de vácuo à bomba de vácuo.
3. Determine o centro do furo. Trace uma linha desde o centro do furo até ao ponto onde a ferramenta deve ser colocada.



- Sobre a linha, coloque uma marca à distância indicada desde o centro do furo.
Distância da marca → Página 104
- Ligue a bomba de vácuo, prima e mantenha premida a válvula de segurança.
- Alinhe a marca da placa base sobre a linha.
- Quando a coluna estiver correctamente posicionada, solte a válvula de segurança e pressione a placa base contra o material base.
- Nivele a placa base com os parafusos de nivelamento.
- Verifique a fixação segura da coluna de perfuração.

Distância da marca

Escolha a distância de acordo com a placa base utilizada.

Distância ideal entre a marca sobre a base de vácuo e o centro do furo	11 1/2 in
Distância ideal entre a marca na placa base combinada e o centro do furo	11 1/2 in

6.3 Fixar coluna com varão de enroscar 5

- Monte o varão de enroscar na extremidade superior da coluna.
- Posicione a coluna sobre o material base.
- Nivele a placa base com os parafusos de nivelamento.
- Aperte a coluna com o varão de enroscar e contra-aperte-a.
- Verifique a fixação segura da coluna de perfuração.

6.4 Montar o volante à coluna 7



O volante pode ser montado no lado esquerdo ou no lado direito do patim.

- Para montagem do volante, puxe o anel preto para trás.
- Ajuste o volante no eixo.

6.5 Ajustar o punho auxiliar 8

- Solte o punho auxiliar, rodando o punho auxiliar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- Posicione o punho auxiliar.
- Fixe o punho auxiliar, rodando o punho auxiliar no sentido dos ponteiros do relógio.
- Certifique-se de que o punho auxiliar está bem apertado.

6.6 Ajustar o limitador de profundidade (acessório)

- Rode o volante, até a coroa de perfuração tocar no material base.
- Defina a profundidade de perfuração pretendida com a distância entre o patim e o limitador de profundidade.
- Fixe o limitador de profundidade.

6.7 Fixar o perfurador diamantado na coluna de perfuração 9



Antes da colocação em funcionamento é necessário controlar a folga entre guia e patim.

- Trave o patim com o respectivo mecanismo de travamento.
- Monte o volante sobre o pino de travamento e puxe o pino de travamento para fora.
- Engate a placa de interface no gancho na coluna de perfuração.
- Empurre o pino de travamento para dentro e aperte-o com o volante (no sentido dos ponteiros do relógio).
- Prenda o cabo de alimentação na guia do cabo do patim.
- Estabeleça a ligação ao fornecimento de água. → Página 105



6.8 Separar o perfurador diamantado da coluna

1. Trave o patim com o respectivo mecanismo de travamento.
2. Feche a válvula da água no punho auxiliar.
3. Retire a mangueira de fornecimento de água.
4. Abra o pino de travamento com o volante (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).
5. Puxe o pino de travamento para fora.
6. Afaste a ferramenta da coluna.

6.9 Ajustar a folga entre a guia e o patim

1. Aperte os parafusos de ajuste à mão com uma chave para sextavado interior.
Binário → Página 105
2. Solte novamente os parafusos de ajuste com 1/4 de volta.
3. O patim está correctamente ajustado quando permanece na sua posição sem coroa diamantada e se move para baixo com uma coroa diamantada.

Binário

Torque	5 Nm
--------	------

6.10 Ajustar o ângulo na coluna de perfuração com base combinada 10

CUIDADO

Tome cuidado para não trilhar os dedos !

- ▶ Calce luvas de protecção.

1. Coloque o botão de regulação em rotação à esquerda.
2. Soltar a alavanca de ajuste, em baixo na coluna, até que os ressaltos de localização desengatem.
3. Coloque a coluna na posição desejada.
4. Coloque o botão de regulação em rotação à direita.
5. Mova a alavanca de ajuste até que os ressaltos estejam completamente engatados e a coluna esteja novamente fixa.

6.11 Ligar o sistema de extracção 11

1. Abra a tampa do injecto de água/cabeça de extracção.
2. Insira a mangueira de extracção na ligação.
3. Feche a válvula da água no punho auxiliar.

6.12 Ligar o fornecimento de água 12

ATENÇÃO

Perigo em caso de utilização incorrecta! Em caso de utilização incorrecta, a mangueira poderá ser destruída.

- ▶ Verifique periodicamente o estado das mangueiras e assegure-se de que não é excedida a pressão máxima permitida de 6 bar da água.
- ▶ Certifique-se de que a mangueira não entra em contacto com peças em rotação.
- ▶ Certifique-se de que a mangueira não é danificada durante o avanço do patim.
- ▶ Temperatura máxima da água: 40 °C.
- ▶ Verifique a estanquidade do sistema de alimentação de água utilizado.



Utilize apenas água potável ou água sem partículas de sujidade de modo a evitar uma danificação dos componentes.

1. Feche a tampa do injecto de água/cabeça de extracção.
2. Feche o regulador do fluxo de água no perfurador diamantado.
3. Estabeleça a ligação ao fornecimento de água (acoplamento para mangueiras).



6.13 Montar o sistema colector de água para coluna de perfuração (acessório) 13 **AVISO**

Perigo devido a choque elétrico! Em caso de aspiração defeituosa pode correr água através do motor e da cobertura!

- ▶ Interrompa imediatamente o trabalho quando a aspiração deixar de funcionar.



O perfurador diamantado deverá estar posicionado num ângulo de 90° relativamente ao tecto. O vedante do sistema colector de água deve estar adaptado ao diâmetro da coroa diamantada.

A utilização do sistema colector permite que a água seja drenada da coroa, evitando assim sujar a área circundante ao furo.

1. Retire o parafuso na coluna de perfuração.
2. Monte o suporte do colector da água com o parafuso na coluna de perfuração.
3. Coloque o colector da água com disco vedante montado entre os dois braços móveis do suporte.
4. Fixe o colector da água com os dois parafusos no suporte do colector de água contra o material base.
5. Ligue um aspirador de líquidos ao colector da água ou forneça uma conexão com uma mangueira, através da qual a água possa escoar.

6.14 Montar o sistema colector de água para modo manual (acessório) **AVISO**

Perigo devido a choque elétrico! Em caso de aspiração defeituosa pode correr água através do motor e da cobertura!

- ▶ Interrompa imediatamente o trabalho quando a aspiração deixar de funcionar.



O perfurador diamantado deverá estar posicionado num ângulo de 90° relativamente ao tecto. O vedante do sistema colector de água deve estar adaptado ao diâmetro da coroa diamantada.

A utilização do sistema colector permite que a água seja drenada da coroa, evitando assim sujar a área circundante ao furo.

1. Retire o anel de centragem do suporte.
2. Desaparafuse o anel de bloqueio do anel de centragem e coloque o vedante.



Para evitar danificar o vedante, deve colocar-se o vedante com os entalhes sobre os pinos de posicionamento.

No caso de coroas de perfuração pequenas, deve usar-se um adaptador para anel de centragem correspondente. Para evitar encravamentos durante a desmontagem, os elementos estabilizadores do adaptador para anel de centragem não devem cobrir a tubuladura de aspiração da água.

3. Monte o anel de bloqueio e coloque o colector da água dentro do suporte.
4. Coloque o excêntrico na posição .
5. Coloque o sistema colector de água sobre a placa de interface do perfurador diamantado.
6. Coloque o excêntrico na posição 
 - ▶ O sistema colector de água está fixado no perfurador diamantado.
7. Monte a coroa de perfuração. → Página 106
8. Ligue um aspirador de líquidos ao colector da água ou estabeleça uma conexão com uma mangueira, através da qual a água possa escoar.

7 Utilização**7.1 Montagem da coroa diamantada de perfuração com porta-ferramentas BI+ 14** **CUIDADO**

Risco de ferimentos ao efectuar a substituição de acessórios ! O acessório fica quente após utilização prolongada. Pode apresentar arestas vivas.

- ▶ Use sempre luvas de protecção durante a substituição de acessórios.





Coroas diamantadas têm de ser substituídas logo que a capacidade de corte ou o avanço da perfuração diminuir perceptivelmente. Isso acontece, em geral, quando os segmentos diamantados se desgastaram até um determinado nível (<2 mm).

1. No funcionamento com coluna, trave o patim com o respectivo mecanismo de travamento. Assegure-se de que está fixo com segurança.
2. Abra o porta-ferramentas rodando-o no sentido do símbolo .
3. Insira a coroa diamantada de perfuração, a partir de baixo, no dentado do porta-ferramentas no perfurador diamantado e rode-a até que engate.
4. Feche o porta-ferramentas rodando-o no sentido do símbolo .
5. Verifique se a coroa diamantada de perfuração está bem encaixada no porta-ferramentas.

7.2 Montar a coroa diamantada com porta-ferramentas alternativo

1. Trave o veio da ferramenta com uma chave de forqueta adequada.
2. Aperte a coroa de perfuração com uma chave de forqueta adequada.

7.3 Desmontagem da coroa diamantada de perfuração com porta-ferramentas BI+

1. No funcionamento com coluna, trave o patim com o respectivo mecanismo de travamento. Assegure-se de que está fixo com segurança.
2. Abra o porta-ferramentas rodando-o no sentido do símbolo .
3. Puxe o anel na base do porta-ferramentas na direcção da ferramenta (seta). Isto destrava a coroa de perfuração.
4. Retire a coroa diamantada de perfuração.

7.4 Desmontagem da coroa diamantada com porta-ferramentas alternativo

1. Trave o veio da ferramenta com uma chave de forqueta adequada.
2. Retire a coroa de perfuração com uma chave de forqueta adequada.

7.5 Seleccionar a rotação



Accione o interruptor apenas no estado parado.

1. Seleccione a posição do interruptor segundo o diâmetro da coroa de perfuração utilizada.
2. Mova o selector de velocidades para a velocidade recomendada enquanto faz rodar a coroa manualmente.

7.6 Activar/desactivar o bloqueio do funcionamento contínuo



Nunca utilize o bloqueio do funcionamento contínuo em modo manual!

1. Pressione e mantenha pressionado o interruptor on/off.
2. Pressione e mantenha pressionado o bloqueio do funcionamento contínuo.
3. Largue o interruptor on/off.
4. Solte o bloqueio do funcionamento contínuo.



Para voltar a desactivar o bloqueio do funcionamento contínuo, pressione o interruptor on/off até que o bloqueio do funcionamento contínuo retornar à posição inicial.



7.7 Operar o disjuntor de segurança PRCD

AVISO

Perigo de ferimentos devido a choque eléctrico! Se a indicação no disjuntor diferencial não apagar ao pressionar a tecla **0** ou **TEST**, o perfurador diamantado não poderá continuar a ser utilizado!

- ▶ Mandar reparar o seu perfurador diamantado no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

1. Encaixe a ficha do perfurador diamantado numa tomada de corrente com ligação à terra.
2. Prima o botão **I** ou **RESET** no disjuntor de segurança PRCD.
 - ▶ A indicação acende-se.
3. Prima o botão **0** ou **TEST** no disjuntor de segurança PRCD.
 - ▶ A indicação apaga-se.
4. Prima o botão **I** ou **RESET** no disjuntor de segurança PRCD.
 - ▶ A indicação acende-se.

7.8 Utilização da broca de centragem de duas peças

CUIDADO

Risco de ferimentos devido a aplicação errada! Podem soltar-se partes da broca de centragem, caso esta não seja pressionada contra o material base.

- ▶ Em caso de utilização do dispositivo auxiliar de centragem do furo (broca de centragem) de duas peças, não opere o perfurador diamantado em vazio sem contacto com o material base.

 É necessário um dispositivo auxiliar de centragem do furo (broca de centragem) diferente para cada diâmetro de coroa.

1. Coloque a broca de centragem na extremidade da coroa.
2. No início da perfuração, empurre apenas ligeiramente até que a coroa de perfuração fique centrada. Só depois aumente a pressão gradualmente. Abra um corte inicial com uma profundidade de 1/8" a 3/16".
3. Pare a ferramenta soltando o interruptor on/off. Aguarde até que a coroa de perfuração fique completamente imobilizada.
4. Retire a broca de centragem da coroa de perfuração.
5. Posicione a coroa de perfuração no corte inicial, pressione o interruptor on/off e prossiga com a perfuração.

7.9 Perfuração a seco com aspirador através de tomada de rede integrada para aparelhos eléctricos

 Utilize coroas de perfuração ranhuradas apenas quando trabalha sem extracção de pó.

1. Ajuste o punho auxiliar para a posição pretendida e fixe-o.
2. Opcional: Monte e utilize a broca de centragem de duas peças. → Página 108
3. Ligue a ficha do perfurador diamantado à tomada do aspirador.
4. Ligue o aspirador à corrente eléctrica.
5. Quando conectado: pressione o botão **Reset** ou **I** do PRCD.
6. Posicione o perfurador diamantado no centro da furação.
7. Pressione o interruptor on/off do perfurador diamantado.

 O aspirador arranca com atraso depois da ferramenta eléctrica. Depois de desligada a ferramenta eléctrica, o aspirador desliga com atraso.

7.10 Perfuração a seco com aspirador sem tomada de rede para ferramentas eléctricas

 Utilize coroas de perfuração ranhuradas apenas quando trabalha sem extracção de pó.



1. Ajuste o punho auxiliar para a posição pretendida e fixe-o.
2. Opcional: Monte e utilize a broca de centragem de duas peças. → Página 108
3. Ligue a ficha do aspirador à corrente eléctrica e ligue o aspirador.
4. Ligue a ficha do perfurador diamantado à corrente eléctrica e pressione o botão **Reset** ou **I** do PRCD.
5. Posicione o perfurador diamantado no centro da furação.
6. Pressione o interruptor on/off do perfurador diamantado.
7. Deixe o aspirador trabalhar durante mais alguns segundos do que a ferramenta, para ainda poder aspirar o material restante.

7.11 Perfuração a seco sem sistema de remoção de pó



Se perfurar a seco sem sistema de remoção de pó, utilize coroas de perfuração ranhuradas. Use uma máscara antipoeiras adequada!

Não fure para cima se trabalhar sem sistema de remoção de pó.

1. Ajuste o punho auxiliar para a posição pretendida e fixe-o.
2. Opcional: Monte e utilize a broca de centragem de duas peças. → Página 108
3. Ligue a ficha à corrente eléctrica e pressione o botão **Reset** ou **I** do PRCD.
4. Posicione o perfurador diamantado no centro da furação.
5. Pressione o interruptor on/off do perfurador diamantado.

7.12 Perfuração manual a água sem sistema colector de água



AVISO

Perigo para pessoas e material O perfurador diamantado pode danificar-se e o perigo de choque eléctrico é maior.

- ▶ Ao perfurar com água, é obrigatória a utilização de um sistema colector de água em conjunto com um aspirador de líquidos ao efectuar furos no tecto.

1. Ajuste o punho auxiliar para a posição pretendida e fixe-o.
2. Opcional: Monte e utilize a broca de centragem de duas peças. → Página 108
3. Ligue a ficha à corrente eléctrica e pressione o botão **Reset** ou **I** do PRCD.
4. Posicione o perfurador diamantado no centro da furação.
5. Abra lentamente o regulador do fluxo de água até que flua o volume de água desejado. O volume de água pode ser controlado através do indicador no punho auxiliar.
6. Pressione o interruptor on/off do perfurador diamantado.

7.13 Perfuração manual a água com sistema colector de água



AVISO

Perigo devido a choque eléctrico! Em caso de aspiração defeituosa pode correr água através do motor e da cobertura!

- ▶ Interrompa imediatamente o trabalho quando a aspiração deixar de funcionar.



Ao perfurar com água, é obrigatória a utilização de um sistema colector de água em conjunto com um aspirador de líquidos ao efectuar furos no tecto.

Antes de abrir o fornecimento de água, ligue o aspirador de líquidos manualmente. Feche o fornecimento de água, antes de desligar o aspirador de líquidos.

A tomada no aspirador de líquidos não pode ser utilizada.

1. Monte o sistema colector de água para o modo manual. → Página 106
2. Ajuste o punho auxiliar para a posição pretendida e fixe-o.
3. Em caso de utilização de uma aspiração: Ligue o aspirador de líquidos.
4. Opcional: Monte e utilize a broca de centragem de duas peças. → Página 108
5. Ligue a ficha à corrente eléctrica e pressione o botão **Reset** ou **I** do PRCD.
6. Posicione o perfurador diamantado no centro da furação.



7. Abra lentamente o regulador do fluxo de água até que flua o volume de água desejado. O volume de água pode ser controlado através do indicador no punho auxiliar.
8. Pressione o interruptor on/off do perfurador diamantado.

7.14 Perfuração a húmido com coluna de perfuração

AVISO

Perigo devido a choque elétrico! Em caso de aspiração defeituosa pode correr água através do motor e da cobertura!

- ▶ Interrompa imediatamente o trabalho quando a aspiração deixar de funcionar.



Nas perfurações para cima é obrigatória a utilização de um aspirador de líquidos em combinação com um sistema colector de água!

1. Abra lentamente o regulador do fluxo de água até que flua o volume de água desejado.
2. Através do bloqueio do funcionamento contínuo faça actuar a ferramenta em operação continuada.
→ Página 107
3. Abra o mecanismo de travamento do patim.
4. Rode o volante até que a coroa esteja em contacto com o material a furar.
5. No início da perfuração, empurre apenas ligeiramente até que a coroa de perfuração fique centrada. Só depois aumente a pressão gradualmente.
6. Regule a força de compressão observando o indicador de performance de perfuração.

7.15 Utilização do Rota-Rail (peça de rotação da coluna)



O Rota-Rail permite um acesso rápido e simples ao furo ou carote, sem que seja necessário desmontar o sistema, parcial ou completamente.

AVISO

Risco de ferimentos devido a aplicação errada! A coluna pode ser danificada ou partir.

- ▶ Nunca utilize o Rota-Rail como prolongamento da coluna.
1. Trave o patim com o respectivo mecanismo de travamento. Assegure-se de que está fixo com segurança.
 2. Retire o parafuso de encosto da parte posterior da coluna.
 3. Fixe o Rota-Rail de modo que as cremalheiras apontem na mesma direcção.
 4. Aperte o parafuso no Rota-Rail.
 5. Solte o mecanismo de travamento do patim e desloque o patim sobre o Rota-Rail.
 6. Solte os parafusos de fixação do Rota-Rail e rode a ferramenta com o Rota-Rail para a esquerda ou direita. Deste modo, permite o acesso ao furo.
 7. Retire o carote ou substitua a coroa de perfuração.
 8. Volte a rodar a ferramenta com o Rota-Rail para a posição inicial e aperte os parafusos de fixação do Rota-Rail. Desloque a ferramenta de volta para a coluna do suporte, para poder continuar a trabalhar.
 9. Depois da desmontagem do Rota-Rail, volte a fixar o parafuso de encosto na parte posterior da coluna.

8 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**.

8.1 Conservação do perfurador diamantado

- ▶ Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para a limpeza!
 - ▶ Evite a penetração de corpos estranhos no interior.
- ▶ Limpe regularmente o mandril e os segmentos de aperto com um pano e lubrifique-os com spray **Hilti**.
- ▶ Retire do mandril partículas de sujidade existentes.
- ▶ Remova o filtro de entrada de água no punho auxiliar de tempos a tempos e lave o filtro (crivo) com água corrente, na direcção oposta àquela em que normalmente flui a água.
- ▶ Desmonte e limpe o indicador do fluxo de água logo que este apresente sujidade.
 - ▶ Não use agentes abrasivos ou objectos pontiagudos para limpar o visor!

8.2 Substituir as escovas de carvão

AVISO

Perigo de ferimentos devido a 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 surge no visor quando as escovas de carvão tiverem de ser substituídas. Substitua sempre todas as escovas de carvão em simultâneo.

1. Desligue o perfurador diamantado da rede eléctrica.
2. Abra as tampas laterais (esquerda e direita) das escovas do motor.
 - ▶ Repare na forma como estão colocadas as escovas e instalados os fios!
3. Retire as escovas gastas do perfurador diamantado.
4. 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.
5. Aparafuse as tampas laterais (esquerda e direita) das escovas no motor.
6. Deixe as escovas de carvão trabalhar em vazio ininterruptamente durante, pelo menos, 1 minuto.



Depois de substituir as escovas de carvão surge a indicação **Rodagem após a substituição das escovas de carvão** no visor. A barra de tempo mostra o tempo de funcionamento restante até terminar o processo de rodagem.

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

9 Transporte e armazenamento

Transporte

- ▶ Não transporte este produto com a ferramenta inserida.



- ▶ 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.

9.1 Transporte do perfurador diamantado



AVISO

Risco de ferimentos! Peças individuais podem soltar-se e cair.

- ▶ Não suspenda o perfurador diamantado e/ou a coluna com uma grua.
- ▶ Transporte o perfurador diamantado, a coluna e a coroa de perfuração em separado.
 - ▶ Use o kit de rodas (acessório) para facilitar o transporte.
- ▶ Antes do armazenamento do perfurador diamantado, abra o regulador do fluxo de água.

10 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**.

10.1 O perfurador diamantado não está pronto a funcionar

Avaria	Causa possível	Solução
 O display multifunções não apresenta nenhuma indicação.	PRCD não está ligado.	▶ Verifique a capacidade de funcionamento do PRCD e ligue-o.
	Alimentação eléctrica interrompida.	▶ Insira outra ferramenta eléctrica e verifique o funcionamento. ▶ Verifique as ligações de ficha, o cabo de rede, a linha de corrente e o fusível de rede.
	Água no motor.	▶ Deixe o perfurador diamantado secar totalmente num local quente e seco.
 É necessário efectuar uma manutenção.	As escovas de carvão estão gastas.	▶ Substitua as escovas de carvão. → Página 111
	Água no motor.	▶ Deixe o perfurador diamantado secar totalmente num local quente e seco.

10.2 O perfurador diamantado está pronto a funcionar

Avaria	Causa possível	Solução
 Bloqueio de arranque	O motor sobreaquece. O processo de arrefecimento está concluído.	▶ Desligue o perfurador diamantado e volte a ligá-lo.
	Incidente de rede – ocorreu uma interrupção na rede eléctrica.	▶ Verifique se existem outros consumidores na rede eléctrica ou, eventualmente, no gerador que possam originar problemas. ▶ Verifique o comprimento do cabo de extensão utilizado. ▶ Desligue o perfurador diamantado e volte a ligá-lo.



Avaria	Causa possível	Solução
 Bloqueio de arranque	Água no motor.	► Deixe o perfurador diamantado secar totalmente num local quente e seco.
	O tempo de trabalho máximo com o modo de início de perfuração activo foi excedido.	► Desligue o perfurador diamantado e volte a ligá-lo.
	Perfurador diamantado foi sobrecarregado	► Desligue o perfurador diamantado e volte a ligá-lo. ► Não sobrecarregue o perfurador diamantado (por ex. através da activação ininterrupta da embraiagem).
 Excesso de temperatura	O motor sobreaquece. O perfurador diamantado encontra-se no modo de arrefecimento.	► Aguarde alguns minutos até que o motor tenha arrefecido ou deixe o perfurador diamantado a trabalhar em vazio para acelerar o processo de arrefecimento. Ao alcançar a temperatura normal, a indicação apaga-se e o perfurador diamantado muda para o bloqueio de arranque. Desligue o perfurador diamantado e volte a ligá-lo.
 4:58 h Tempo de funcionamento restante até à substituição das escovas de carvão.	O limite de desgaste das escovas de carvão está quase alcançado. O tempo de funcionamento restante até à desactivação automática do perfurador diamantado ainda é de algumas horas.	► Substitua as escovas de carvão logo que possível.
 Rodagem após a substituição das escovas de carvão.	As escovas de carvão foram substituídas e tem de se fazer a rodagem.	► Deixe as escovas de carvão trabalhar em vazio ininterruptamente durante, pelo menos, 1 minuto.
 Não é possível activação do modo de início de perfuração	O perfurador diamantado está a perfurar.	► Rode o volante, até a coroa de perfuração deixar de tocar no material base.
	O motor sobreaquece. O perfurador diamantado encontra-se no modo de arrefecimento.	► Conclua o modo de arrefecimento.
 Subtensão - o perfurador diamantado não atinge a plena potência.	Perturbação na rede – ocorreu um caso de subtensão na rede eléctrica.	► Verifique se existem outros consumidores na rede eléctrica ou, eventualmente, no gerador que possam originar problemas. ► Verifique o comprimento do cabo de extensão utilizado.



Avaria	Causa possível	Solução
 O display multifunções exibe "0" na indicação da velocidade e a coroa diamantada de perfuração não roda.	O selector de velocidades não prendeu.	▶ Accione o selector de velocidades, até prender.
 Ligação foi interrompida	A ligação Bluetooth existente foi interrompida.	▶ Assegure-se de que existe uma linha de vista entre o produto e o acessório. Condições ambientais como, por ex. paredes de betão com armadura, podem afectar a qualidade da ligação. ▶ Volte a conectar o acessório ao perfurador diamantado.
 Bluetooth desligado	Bluetooth está desactivado.	▶ Active a função Bluetooth. Pressione simultaneamente as teclas  e .
Um outro perfurador diamantado ligou-se automaticamente por Bluetooth com o acessório utilizado (por ex. sistema de tratamento de água).	Vários perfuradores diamantados estão acoplados com o mesmo acessório. O acessório conecta-se sempre automaticamente ao perfurador diamantado que permite o estabelecimento mais rápido da ligação.	▶ Desligue e volte a ligar o Bluetooth no acessório e volte a conectar o perfurador diamantado com o acessório.
A coroa diamantada de perfuração não roda.	A coroa diamantada de perfuração encravou no material base.	▶ Conduza o perfurador diamantado a direito. ▶ Solte a coroa diamantada de perfuração com uma chave de forqueta: retire a ficha de rede da tomada. Segure a coroa perto do encabadouro com uma chave de forqueta adequada e solte-a, rodando-a. ▶ Perfurar com suporte de coluna: Rode o volante e tente soltar a coroa diamantada de perfuração, movendo o patim para cima e para baixo.
A velocidade de perfuração vai diminuindo.	Atingida a profundidade máxima de perfuração.	▶ Retire a carote e utilize uma extensão da coroa de perfuração.
	A carote fica presa no interior da coroa diamantada de perfuração.	▶ Retire a carote.
	Especificação errada para o material base.	▶ Selecione uma especificação da coroa diamantada de perfuração mais adequada.
	Grande percentagem de aço (identificável na água limpa com lima-lha).	▶ Selecione uma especificação da coroa diamantada de perfuração mais adequada.
	Coroa diamantada de perfuração com defeito.	▶ Verifique se a coroa diamantada de perfuração apresenta danos e, se necessário, substitua-a.



Avaria	Causa possível	Solução
A velocidade de perfuração vai diminuindo.	Selecionada uma velocidade errada.	► Selecione a velocidade correcta.
	Força de compressão demasiado baixa.	► Aumente a força de compressão.
	Potência insuficiente da ferramenta.	► Selecione a velocidade mais baixa seguinte.
	Coroa diamantada de perfuração com muito desgaste.	► Afie a coroa diamantada de perfuração na placa de afiar.
	Volume de água demasiado alto.	► Reduza a quantidade de água com a regulação de água.
	Volume de água insuficiente.	► Controle o abastecimento de água à coroa diamantada de perfuração ou aumente a quantidade com a regulação de água.
	Retenção do patim fechada.	► Abra a retenção do patim.
	O pó impede que a perfuração avance.	► Utilize um sistema de remoção de pó adequado.
O volante roda sem resistência.	Pino de cisalhamento partido.	► Substitua o pino de cisalhamento.
Impossível introduzir a coroa diamantada de perfuração no mandril.	Encabadoiro/mandril sujo ou danificado.	► Limpe o encabadoiro ou o mandril e lubrifique-os ou substitua-os.
Fuga de água na ligação da água ou na engrenagem.	A pressão da água é demasiado elevada.	► Reduza a pressão da água.
	Retentor gasto.	► Substitua o retentor.
Fuga de água no mandril durante o funcionamento.	Coroa diamantada de perfuração insuficientemente aparafusada no mandril.	► Aparafuse bem a coroa. ► Retire a coroa diamantada de perfuração. Rode a coroa aprox. 90° em torno do respectivo eixo. Monte novamente a coroa.
	Encabadoiro/mandril sujo.	► Limpe e lubrifique o encabadoiro ou o mandril.
	Vedante do mandril ou do encabadoiro com defeito.	► Verifique o vedante e, se necessário, substitua-o.
Nenhum fluxo de água.	Filtro ou medidor do fluxo de água entupidos.	► Retire o filtro ou o medidor de fluxo da água e lave-os.
Folga excessiva no sistema de perfuração.	Coroa diamantada de perfuração insuficientemente aparafusada no mandril.	► Aparafuse bem a coroa. ► Retire a coroa diamantada de perfuração. Rode a coroa aprox. 90° em torno do respectivo eixo. Monte novamente a coroa.
	Encabadoiro/mandril com defeito.	► Verifique o encabadoiro e o mandril e, se necessário, substitua-os.
	O patim tem demasiada folga.	► Ajuste a folga entre a guia e o patim. → Página 105
	As ligações aparafusadas no montante estão frouxas.	► Verifique se os parafusos no montante estão bem apertados e, se necessário, reaperte-os.
	Montante insuficientemente fixo.	► Fixe melhor o montante.
	A ligação entre o perfurador diamantado e o patim ou os distanciadores está solta.	► Verifique a ligação e, se necessário, fixe novamente o perfurador diamantado.



Avaria	Causa possível	Solução
Desequilíbrio no sistema (p. ex., chocalhar intenso)	Acumulação de pó na coroa de perfuração.	▶ Retire o pó da coroa de perfuração. ▶ Utilize um aspirador antiestático para evitar efeitos electrostáticos. ▶ Retire a coroa diamantada de perfuração. Rode a coroa aprox. 90° em torno do respectivo eixo. Monte novamente a coroa.

11 Reciclagem

 As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.



- ▶ Não deite as ferramentas eléctricas, aparelhos electrónicos e baterias no lixo doméstico!

12 Declaração FCC / Declaração ISED

Alterações e modificações que não sejam expressamente aprovadas pela **Hilti** podem limitar o direito do utilizador a operar este produto.

Este produto está de acordo com as exigências no parágrafo 15 das Regras FCC e com as normas RSS isentas de licença do Industry Canada.

A utilização do produto depende das seguintes condições:

- ▶ Este produto não deverá causar interferência prejudicial.
- ▶ Este produto tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo radiações que originam operações indesejadas.

13 Garantia do fabricante

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

14 Mais informações

Pode consultar informações mais pormenorizadas sobre Utilização, Tecnologia, Meio ambiente e Reciclagem na seguinte hiperligação: qr.hilti.com/manual?id=2204401

Também pode encontrar esta hiperligação no final da documentação sob a forma de código QR.



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





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



2204401