

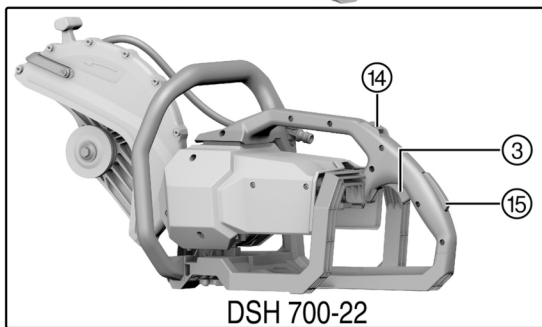
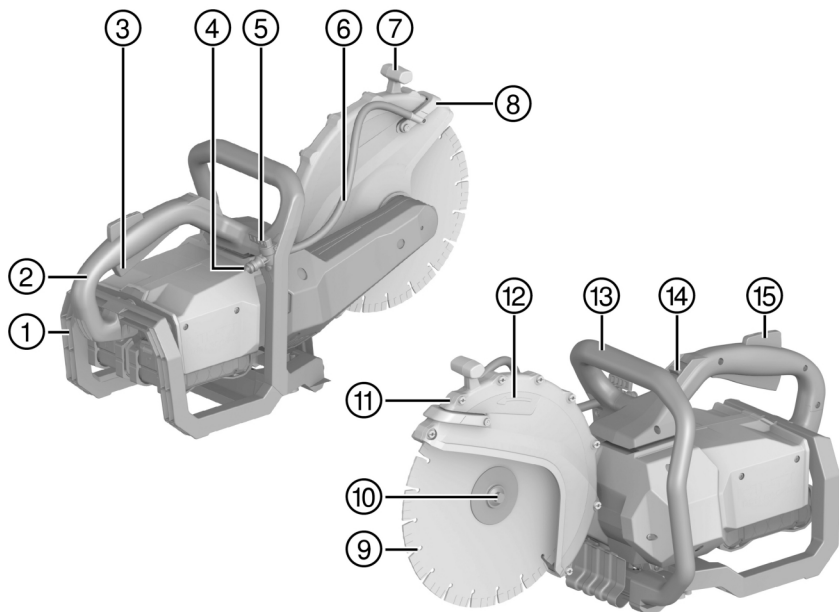


DSH 600-22

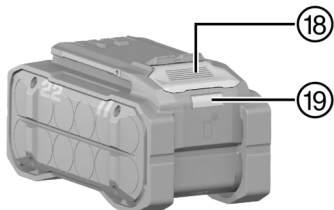
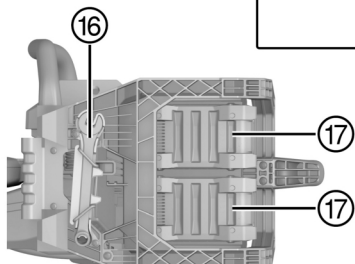
DSH 700-22

NU^RON

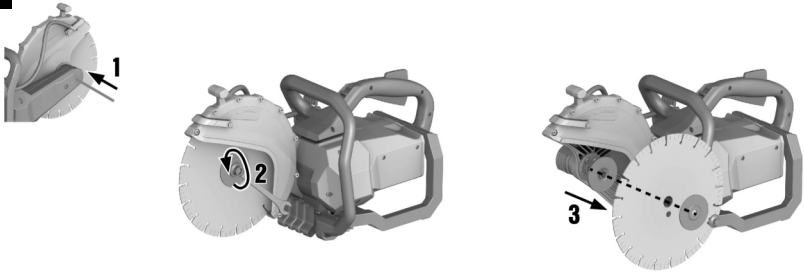
English	1
Italiano	19
Slovenščina	37
Hrvatski	55
Srpski	73
Български	92
Română	112
Ελληνικά	131
日本語	151
繁體中文	169
中文	185
עברית	201



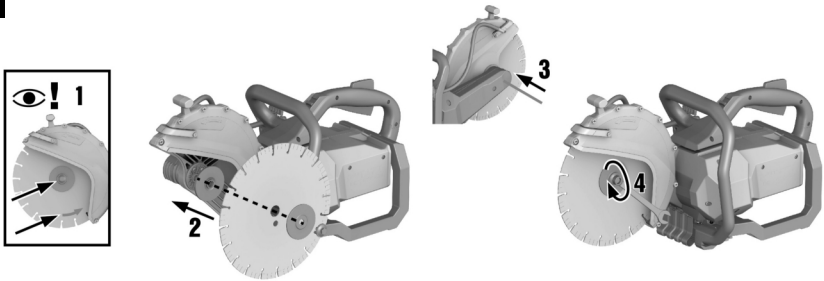
DSH 700-22



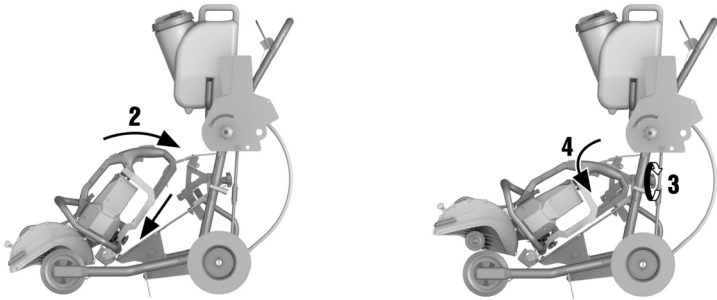
2



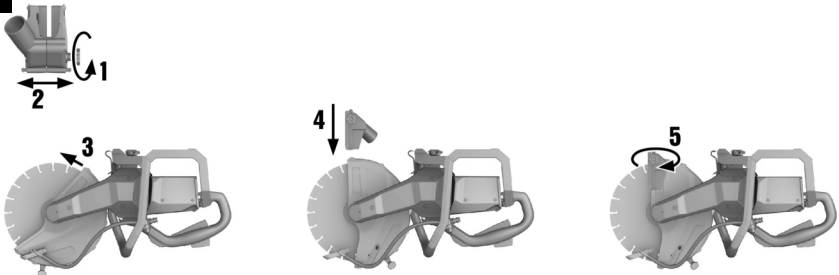
3

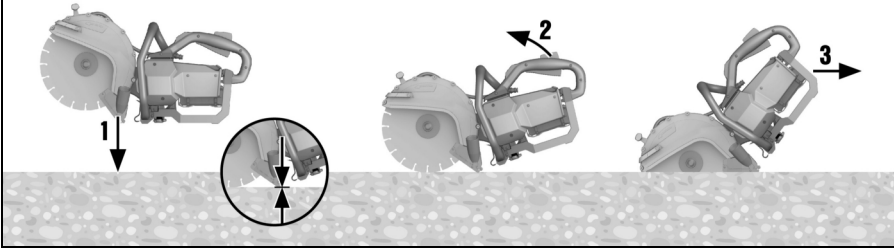


4



5





DSH 600-22

DSH 700-22

en	Original operating instructions	1
it	Manuale d'istruzioni originale	19
sl	Originalna navodila za uporabo	37
hr	Originalne upute za uporabu	55
sr	Originalno uputstvo za upotrebu	73
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	92
ro	Manual de utilizare original	112
el	Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο	131
ja	オリジナル取扱説明書	151
zh	原始操作說明	169
cn	原版操作说明	185
he	הוראות הפעלה מקוריות	201

Original operating instructions

1 Information about the operating instructions

1.1 About these operating instructions

- Read these operating instructions before the product is used or operated for the first time. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- Observe the safety instructions and warnings in these operating instructions and on the product.
- Always keep the operating instructions with the product and make sure that the product is accompanied by these operating instructions only, when the product is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols

1.2.1 Warnings

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

DANGER

DANGER !

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

WARNING

WARNING !

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

CAUTION

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 operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

	Comply with the operating instructions
	Instructions for use and other useful information
	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste
	Hilti Li-ion battery
	Hilti charger

1.2.3 Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

2	These numbers refer to the illustrations 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 illustration and refer to the numbers used in the key in the product overview section.
!	These characters are intended to specifically draw your attention to certain points when handling the product.



1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:

	Direct current (DC)
/min	Speed
RPM	Revolutions per minute
	Diameter
	Direction-of-rotation arrow on the guard
	The power tool supports near-field communication (NFC) technology, which is compatible with iOS and Android platforms.
	Hilti Li-ion battery type series used. Observe the information given in the section headed Intended use .
Li-ion	Li-ion battery
	Never use the battery as a striking tool.
	Do not drop the battery. Never use a battery that has suffered an impact or is damaged in any other way.
	If applied on the product, the product has been certified by this certification body for the US and Canadian markets according to the applicable standards.

1.3.2 Hazard warning symbols

The following symbols are used on the product:

	General hazard
	Hazard due to flying sparks
	Hazard due to kickback
	Warning: Do not inhale toxic vapors or exhaust fumes
	Maximum spindle speed

1.3.3 Obligation symbols

The following obligation symbols are used on the product:

	Wear ear protection, eye protection, respiratory protection and a hard hat
	Wear protective gloves
	Wear safety shoes

1.3.4 Prohibition symbols

The following prohibition symbols are used on the product:

	Do not use toothed cut-off wheels
	Do not use damaged cut-off wheels



1.4 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

DSH 600-22

Diamond cut-off saw	DSH 600-22
Generation	01
Serial no.	

Product information

DSH 700-22

Diamond cut-off saw	DSH 700-22
Generation	01
Serial no.	

1.5 Declaration of conformity

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards. A copy of the declaration of conformity can be found at the end of this documentation.

The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-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.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130° C (265 °F) may cause explosion.



- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

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.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

2.2 Safety instructions for cut-off tools

- ▶ **The guard belonging to the power tool must be securely mounted on the power tool and positioned such that maximum safety is achieved, i.e. the smallest possible segment of the abrasive wheel is exposed toward the person operating the power tool. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.** The guard helps protect the person operating the power tool from broken wheel fragments and accidental contact with the wheel.
- ▶ **Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool.** The fact that an accessory can be attached to the power tool does not necessarily mean that it can be used safely.
- ▶ **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can disintegrate and fly apart.
- ▶ **Wheels may be used only for the recommended applications. For example: Do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral abrasive cutting. Lateral forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- ▶ **Always use an undamaged clamping flange of the correct size and shape for your selected grinding wheel.** The correct flange supports the grinding wheel, reducing the risk of wheel breakage.
- ▶ **Do not use worn-down, originally larger-diameter grinding wheels from larger power tools.** Grinding wheels intended for a larger power tool are not suitable for the higher speed of a smaller tool and can break.
- ▶ **The outside diameter and the thickness of the accessory tool must be within the ranges stated for your power tool.** Incorrectly sized accessory tools cannot be adequately guarded or controlled.
- ▶ **Wheels and flanges must be a perfect fit on the mounting hardware of your power tool.** Accessory tools that are not a perfect fit on the mounting hardware of the power tool rotate out of balance, vibrate very severely and can lead to loss of control.
- ▶ **Do not use damaged wheels. Prior to use, always check the wheels for splintering and cracks. If the power tool or the wheel is dropped, inspect for damage or use an undamaged wheel. After inspecting and installing a wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum speed for one minute.** If a wheel has been damaged it will usually break during this test period.
- ▶ **Wear personal protective equipment. Wear a face shield, eye protection or safety goggles, as appropriate to the application. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves or workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** Make sure your eyes are protected against the flying debris created by various machining operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering out dust particles resulting from use of the power tool. Prolonged exposure to high-intensity noise can cause hearing loss.
- ▶ **Keep bystanders a safe distance away from the work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or of a broken accessory tool may fly off and cause injury beyond the immediate area of operation.
- ▶ **Only hold the tool by its insulated gripping surfaces if carrying out work where the insert tool may come into contact with concealed wiring.** Metal parts of the power tool can also become live, resulting in electric shock, if contact is made with a live cable.
- ▶ **Never lay the power tool down before the accessory tool has come to a complete stop.** If the rotating accessory tool is allowed to touch the surface on which you place the power tool, you could lose control of the power tool.
- ▶ **Never start the power tool while carrying it around.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- ▶ **Clean the ventilation slots on the power tool at regular intervals.** The motor's fan draws dust into the housing and a build-up of metallic dust can cause electrical hazards.
- ▶ **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.



Kickback and the applicable safety instructions

Kickback is the sudden reaction to a snagged or jammed rotating wheel. Snagging or binding brings the rotating accessory tool to an abrupt stop. This forces an uncontrolled power tool in the direction opposite to the accessory tool's direction of rotation at the point of binding.

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

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

- ▶ **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arms to absorb kickback forces. Always use the auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback forces or torque reaction during start-up.** By adopting suitable precautionary measures the operator can control the kickback and reaction forces.
- ▶ **Always keep your hand well clear of the rotating accessory tool.** Kickback could cause the accessory tool to pass across your hand.
- ▶ **Keep clear of the areas in front of and behind the rotating cut-off wheel.** Kickback will propel the power tool in the direction opposite to the wheel's direction of rotation at the point of snagging.
- ▶ **Exercise special care when working at corners, sharp edges, etc. Avoid allowing the accessory tool to bounce off or jam in the workpiece.** The rotating accessory tool has a tendency to jam at corners and sharp edges, or if it bounces off the workpiece. This causes loss of control or kickback.
- ▶ **Do not use a saw-chain or toothed saw blade and do not use a segmented diamond wheel with slots more than 10 mm wide.** Cutting tools of this kind frequently cause kickback or loss of control of the power tool.
- ▶ **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make excessively deep cuts.** Overstressing the wheel increases loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- ▶ **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of the wheel binding.
- ▶ **Do not switch the power tool on again while the accessory tool is in the cut. Let the cut-off wheel reach full speed and carefully re-insert it into the cut.** The wheel can bind, walk up or kick back if the power tool is restarted with the wheel in the workpiece.
- ▶ **Support panels or large workpieces to minimize the risk of wheel bind and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece on both sides of the cut-off wheel, both close to the line of cut and near the edge of the workpiece.
- ▶ **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** Kickback can occur if the cut-off wheel slices into gas or water pipes, electric wiring or other objects as it plunge-cuts.

2.3 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ 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.
- ▶ Use the product and accessories only when they are in perfect working order.
- ▶ Do not use the product while standing on ladders (unless you are wearing adequate fall-arrest protective equipment).
- ▶ Never tamper with or modify the product or accessories in any way. Use only spare parts and accessories recommended by Hilti.
- ▶ Wear protective gloves when using the power tool and when changing accessory tools.
- ▶ Take breaks between working and do relaxation and finger exercises to improve the blood circulation in your fingers. Exposure to vibration during long periods of work can lead to disorders of the blood vessels and nervous system in the fingers, hands and wrists.
- ▶ Do not use the cut-off saw to cut flammable materials such as wood or magnesium, or hazardous materials such as materials containing asbestos.
- ▶ Make sure that the workplace is well ventilated. Large quantities of dust in poorly ventilated work zones can be harmful to health. Dust from materials such as paint containing lead, some types of wood and also 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. Only specialists are permitted to handle material containing asbestos.



- ▶ Cutting into unknown materials can release dust and vapors of unknown chemical composition that can be harmful to health. Before starting work, obtain detailed information about the composition of the material to be cut. You and others in the work zone must always wear dust masks approved for the composition of the material to be cut.
- ▶ Dust produced by grinding, sanding, cutting and drilling can contain dangerous chemicals. Some examples are: lead or lead-based paints; brick, concrete and other masonry products, natural stone and other products containing silicates; certain types of wood, such as oak, beech and chemically treated wood; asbestos or materials that contain asbestos. Determine the exposure of the operator and bystanders by means of the hazard classification of the materials to be worked. Implement the necessary measures to restrict exposure to a safe level, for example by the use of a dust collection system or by the wearing of suitable respiratory protection. The general measures for reducing exposure include:
 - ▶ working in an area that is well ventilated,
 - ▶ avoidance of prolonged contact with dust,
 - ▶ directing dust away from the face and body,
 - ▶ wearing protective clothing and washing exposed areas of the skin with water and soap.
- ▶ Risk of injury by falling tools and/or accessories. Before starting work, check that the battery and installed accessories are secure.

Electrical safety

- ▶ Before beginning work, check the working area (e.g. using a detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool can become live, for example if you accidentally damage electric wiring.
- ▶ Always clean the power tool and the Li-ion batteries separately; do not use a high-pressure cleaner and do not attempt to spray them clean with a garden hose, for example.
- ▶ Always dry cut-off saw and Li-ion battery separately from each other if they are wetted.

Using and handling the power tool

- ▶ Always hold the power tool securely with both hands firmly on the defined grips.
- ▶ Do not touch rotating parts; rotating accessory tools in particular can lead to injuries if touched.
- ▶ Do not switch the power tool on until you are at the workplace and are holding the power tool firmly with both hands.
- ▶ Before use, check that the accessory tool has been installed correctly and is secure, then run the power tool under no load for one minute in safe conditions. Switch off the power tool immediately if significant vibration occurs or some other fault is perceived. Under these circumstances, check the entire system to ascertain the cause.
- ▶ Do not use the power tool if it starts sharply or jerkily. The electronics might be defective. Have the power tool repaired by **Hilti Service**.
- ▶ Do not, under any circumstances, use the power tool without the guard correctly installed.
- ▶ Always adjust the guard to the optimum position to protect yourself from sparks and flying fragments of material.
- ▶ Make sure that the water supply does not exceed the maximum permissible pressure of 6 bar.
- ▶ When it is hot, do not set down the power tool near flammable liquids or surfaces.

Slits cut in load-bearing walls of buildings or other structures may influence the statics of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through.

- ▶ Consult the responsible structural engineer, architect or person in charge of the building project before beginning the work.
- ▶ Guide the power tool carefully and make straight cuts in order to keep the accessory tool from jamming. Do not attempt to make curved cuts.
- ▶ Guide the power tool smoothly, without applying lateral pressure to the accessory tool. Always bring the power tool into contact with the workpiece at right angles. Do not attempt to change the line of cut by applying lateral pressure or by bending the accessory tool while cutting is in progress. This could damage the accessory tool and cause it to break.
- ▶ Never use the power tool without the spray guard.



Safety for applications with saw trolley

- ▶ Do not carry the saw trolley and the product together.
- ▶ Fit the filled water tank only after the saw has been mounted on the saw trolley. This precaution enables you to keep the saw trolley from tipping over.
- ▶ Remove the filled water tank before transporting the saw trolley or removing the cut-off saw from the saw trolley.
- ▶ Do not stand the product and the saw trolley on an inclined surface. Apply the wheel brake when you leave the power tool with saw trolley standing.
- ▶ If the throttle cable of the saw trolley sticks, immediately remove the batteries from the power tool.

2.4 Careful handling and use of batteries

- ▶ **Comply with the following safety instructions for the safe handling and use of Li-ion batteries.** Failure to comply can lead to skin irritation, severe corrosive injury, chemical burns, fire and/or explosion.
- ▶ Use only batteries that are in perfect working order.
- ▶ Treat batteries with care in order to avoid damage and prevent leakage of fluids that are extremely harmful to health!
- ▶ Do not under any circumstances modify or tamper with batteries!
- ▶ Do not disassemble, crush or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80 °C (176 °F).
- ▶ Never use or charge a battery that has suffered an impact or been damaged in any other way. Check your batteries regularly for signs of damage.
- ▶ Never use recycled or repaired batteries.
- ▶ Never use the battery or a battery-operated power tool as a striking tool.
- ▶ Never expose batteries to the direct rays of the sun, elevated temperature, sparking, or open flame. This can lead to explosions.
- ▶ Do not touch the battery poles with your fingers, tools, jewelry, or other electrically conductive objects. This can damage the battery and also cause material damage and personal injury.
- ▶ Keep batteries away from rain, moisture and liquids. Penetrating moisture can cause short circuits, electric shock, burns, fire and explosions.
- ▶ Use only chargers and power tools approved for the specific battery type. Read and follow the relevant operating instructions.
- ▶ Do not use or store the battery in explosive environments.
- ▶ If the battery is too hot to touch, it may be defective. Put the battery in a place where it is clearly visible and where there is no risk of fire, at an adequate distance from flammable materials. Allow the battery to cool down. If it is still too hot to touch after an hour, the battery is faulty. Consult **Hilti** Service or read the document entitled "Instructions on safety and use for **Hilti** Li-ion batteries".



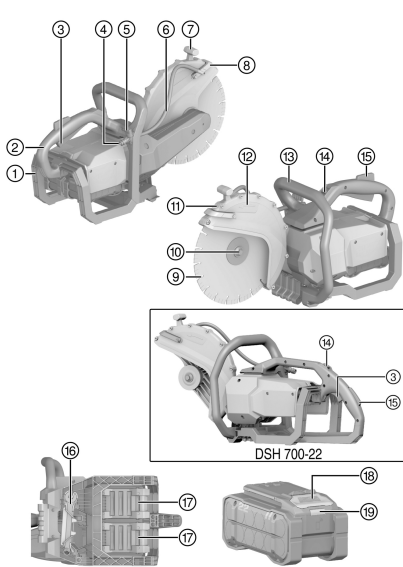
Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries.
→ page 17

Read the instructions on safety and use of **Hilti** Li-ion batteries that you can access by scanning the QR code at the end of these operating instructions.



3 Description

3.1 Product overview, cut-off saw



- ① Protective frame for battery
- ② Main grip
- ③ Control switch
- ④ Water supply connection
- ⑤ Water flow regulating valve
- ⑥ Water line
- ⑦ Grip for guard adjustment
- ⑧ Curved water distributor with integrated water nozzles
- ⑨ Cut-off wheel
- ⑩ Clamping flange with securing screw
- ⑪ Guard
- ⑫ Direction-of-rotation arrow
- ⑬ Front grip
- ⑭ Latching switch, transport lock
- ⑮ Safety switch
- ⑯ Assembly tool
- ⑰ Li-ion battery
- ⑱ Release button
- ⑲ Charge-status and fault indicator, battery

3.2 Intended use

The product described is a hand-held cordless cut-off saw. It is designed for outdoor and indoor dry-cutting or wet-cutting mineral or metallic construction materials and asphalt with abrasive cut-off wheels or diamond cut-off wheels. To reduce the amount of dust produced by cutting, **Hilti** recommends wet-cutting or the use of genuine **Hilti** accessories for dust extraction (such as the **DSH-DRS**).

Read and observe the instructions on safety and use in the operating instructions of the accessory products.

- ▶ Do not mount the cut-off saw in custom-built jigs such as frames on rollers or rails.
- For this product, use only **Hilti** Nuron lithium-ion batteries of the B 22 series. For optimum performance, **Hilti** recommends the batteries stated in the table at the end of these operating instructions for this product.
- For these batteries, use only **Hilti** chargers of the type series stated in the table at the end of these operating instructions.

3.3 Instructions for use

- To reduce the amount of dust produced when cutting, by preference use the wet-cutting method or work with accessories for dust extraction such as the **DSH-DRS**.
- Do not cut right through the workpiece in one pass. Move the saw back and forward several times until it gradually reaches the desired cutting depth.
- To avoid damaging the diamond cut-off wheel when dry-cutting, lift the wheel out of the cut for approx. 10 seconds every 30 to 60 seconds while the saw is still running.
- Resharpener a dulled diamond cut-off wheel (i.e. when no diamonds project from the segment matrix) by cutting with the wheel in a very abrasive material such as sandstone.

3.4 Cut-off wheel specifications

Diamond cut-off wheels in accordance with EN 13236 are to be used with the product. Also bonded reinforced cut-off wheels for different applications in accordance with ISO 603-15 and ISO 603-16 can be used with the product.

The instructions for use and installation instructions issued by the cut-off wheel manufacturer must be observed.



3.5 Transport lock of the cut-off saw

The cut-off saw has a transport lock for transportation over short distances. The transport lock prevents inadvertent starting of the cut-off saw when it is carried with the batteries still inserted.

- Use the transport lock only for short transport activities, for example when handing the cut-off saw down into or lifting it up out of a trench, or when you have to interrupt work for a short break.
- For transporting over longer distances and for set-up operations, cleaning and maintenance, always comply with the instructions set out in the section headed **Safety** and the section headed **Transport and storage of cordless tools!**

3.6 Saw blade brake

The product is equipped with an integrated saw blade brake to increase operator safety.

The saw blade is braked to a standstill in a maximum of 4 seconds after the control switch is released.

3.7 Status indicators of the Li-ion battery

Hilti Nuron Li-ion batteries can indicate state of charge, fault messages and the battery's state of health.

3.7.1 Indicators for state of charge and fault messages



WARNING

Risk of injury by a falling battery!

- ▶ If the release button is pressed with a battery inserted in the product, subsequently check that the battery is correctly re-engaged and secure.

Short-press the release button of the battery to get whichever of the following status indications is applicable at the time.

State of charge and, if applicable, faults are indicated constantly as long as the connected product is switched on.

Status	Meaning
Four (4) LEDs show constantly green	State of charge: 100 % to 71 %
Three (3) LEDs show constantly green	State of charge: 70 % to 51 %
Two (2) LEDs show constantly green	State of charge: 50 % to 26 %
One (1) LED shows constantly green	State of charge: 25 % to 10 %
One (1) LED slow-flashes green	State of charge: < 10 %
One (1) LED quick-flashes green	The Li-ion battery is completely discharged. Recharge the battery. If the LED again starts quick-flashing after the battery has been charged, consult Hilti Service .
One (1) LED quick-flashes yellow	The Li-ion battery or the product in which it is inserted is overloaded, too hot or too cold, or experiencing some other fault. Bring the product and the battery to the recommended working temperature and do not overload the product when it is in use. If the message persists, consult Hilti Service .
One (1) LED shows yellow	The Li-ion battery and the product in which it is inserted are not compatible. Consult Hilti Service .
One (1) LED quick-flashes red	The Li-ion battery is locked and cannot be used. Consult Hilti Service .

3.7.2 Indicators showing the battery's state of health

To check the battery's state of health, press the release button and hold it down for longer than three seconds. The system does not detect a potential malfunction of the battery due to misuse, for example battery dropped or pierced, external heat damage, etc.



Status	Meaning
All LEDs show in sequence, followed by one (1) LED showing constantly green.	The battery can remain in use.
All LEDs show in sequence, followed by one (1) LED quick-flashing yellow.	The check to ascertain the battery's state of health did not complete. Repeat the procedure, or consult Hilti Service .
All LEDs show in sequence, followed by one (1) LED showing constantly red.	If a connected product can still be used, the remaining battery capacity is below 50 %. If a connected product can no longer be used, the battery has reached the end of its useful life and has to be replaced. Consult Hilti Service .

3.8 Items supplied

Cordless cut-off saw, D60 flange for diamond cut-off wheels, arbor locking pin, operating instructions

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

4 Technical data

4.1 Product properties

	DSH 600-22	DSH 700-22
Weight in accordance with EPTA Procedure 01, without battery	8.5 kg	8.8 kg
Max. wheel diameter	300 mm	300 mm
Max. cutting depth	120 mm	120 mm
Tightening torque (securing screw)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
Max. speed (drive spindle)	5,080 /min	5,080 /min
Max. permissible water pressure	6 bar	6 bar
Arbor hole, cut-off wheel / diameter of centering collar of centering bushing (reversible)	20 mm or 25.4 mm	20 mm or 25.4 mm
Storage temperature	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
Ambient temperature for operation	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C

4.2 Cut-off wheels

		DSH 600-22	DSH 700-22
Min. flange outside diameter	Abrasive cut-off wheel	78 mm	78 mm
	Diamond cut-off wheel	60 mm	60 mm
Max. nominal wheel thickness	Steel-core wheel	4 mm	4 mm
	Composite wheel	4.5 mm	4.5 mm
Max. speed (cut-off wheel)		5,080 /min (≙ 79.8 m/s)	5,080 /min (≙ 79.8 m/s)

4.3 Battery

Battery operating voltage	21.6 V
Weight, battery	See the end of these operating instructions
Ambient temperature for operation	-17 °C ... 60 °C
Storage temperature	-20 °C ... 40 °C
Battery charging starting temperature	-10 °C ... 45 °C



4.4 Sound emission (in accordance with international standard)

	DSH 600-22	DSH 700-22
Sound emission in accordance with EN ISO 3744 (L_{wa})	107 dB(A)	107 dB(A)

4.5 Noise information and vibration values in accordance with EN 60745

The sound pressure and vibration values given in these instructions were measured in accordance with a standardized test and can be used to compare one power tool with another. They can also be used for a preliminary assessment of exposure. The data given represents the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for different applications, with different accessory tools, or is poorly maintained, the data can vary. This can significantly increase exposure over the total working period. An accurate estimation of exposure should also take into account the times when the tool is switched off, or when it is running but not actually being used for a job. This can significantly reduce exposure over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, for example: Maintaining the power tool and accessory tools, keeping the hands warm, organization of work patterns.

Noise emission values in accordance with EN 60745-1:2009 and EN 60745-2-22:2011

	DSH 600-22	DSH 700-22
Sound pressure level ($L_{pa,eq}$)	108 dB(A)	107 dB(A)
Sound power level (L_{wa})	119 dB(A)	118 dB(A)
Uncertainty	3 dB(A)	3 dB(A)

Total vibration values in accordance with EN 60745-1:2009 and EN 60745-2-22:2011

		DSH 600-22	DSH 700-22
Vibration value ($a_{hv,eq}$)	B 22-170	1.5 m/s ²	1.4 m/s ²
	B 22-255	1.2 m/s ²	1.6 m/s ²
Uncertainty (K)		1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

5 Preparations at the workplace

WARNING

Risk of injury by inadvertent starting!

- ▶ Before inserting the battery, make sure that the product is switched off.
- ▶ Remove the battery before making any adjustments to the power tool or before changing accessories.

DSH 700-22

Unless otherwise stated, the descriptions below are applicable for **DSH 600-22** and **DSH 700-22**.

5.1 Charging the battery

1. Before charging the battery, read the operating instructions for the charger.
2. Make sure that the contacts on the battery and the contacts on the charger are clean and dry.
3. Use an approved charger to charge the battery. → page 9

5.2 Inserting the battery

WARNING

Risk of injury by short circuit or falling battery!

- ▶ Before inserting the battery, make sure that the contacts on the battery and the contacts on the product are free of foreign matter.
- ▶ Make sure that the battery always engages correctly.

1. Charge the battery fully before using it for the first time.
2. Push the battery into the product until it engages with an audible click.
3. Check that the battery is seated securely.



5.3 Removing the battery

1. Press the battery release button.
2. Remove the battery from the product.

5.4 Installing cut-off wheel

WARNING

Risk of injury and damage. Damaged cut-off wheels may break.

- ▶ If the cut-off wheel has been subjected to an impact, check the disc for damage and replace it if necessary.
- ▶ Never use cut-off wheels that are damaged, run untrue or vibrate.
- ▶ Don't use synthetic resin-bonded fiber-reinforced cut-off wheels which have exceeded their use-by date or already softened due to water absorption.

CAUTION

Risk of injury and risk of burns! Cut-off wheels become hot when in use and can have sharp edges that lead to injuries.

- ▶ Wear protective gloves for installing, removing and adjusting the accessory tool or other components, and during troubleshooting operations.



Install only the clamping flange that is suitable for the cut-off wheel used. The outside diameters are stated in the technical data.

Clamping flanges specially designed for diamond cut-off wheels bear the following wording by way of identification: "ONLY FOR DIAMOND WHEELS".

1. Remove a mounted dust extraction module (accessory). → page 14
2. Clean all clamping and centering surfaces on the cut-off saw and the cut-off wheel.
3. Check that the mounting flange and the clamping flange are correct for the cut-off wheel.
 - ▶ Change the mounting flange if necessary.
4. Position the cut-off wheel flush and centered on the mounting flange.
 - ▶ The cut-off wheel's direction of rotation matches the direction-of-rotation arrow.
5. Position the clamping flange flush and centered and install the securing screw.
6. Insert the locking pin into the hole in the belt cover.
7. Gently turn the cut-off wheel until the locking pin engages.
8. Tighten the securing screw with the assembly tool.

Technical data

Tightening torque (securing screw)	20 Nm ... 30 Nm
------------------------------------	-----------------

9. Remove the locking pin.



After installing a new cut-off wheel, start the cut-off saw and allow it to run without load at full speed for approx. 1 minute. Check for roughness in operation or vibration; if a cut-off wheel is damaged it will generally break during this test run.

5.5 Removing the cut-off wheel

WARNING

Risk of injury and damage. Damaged cut-off wheels may break.

- ▶ If the cut-off wheel has been subjected to an impact, check the disc for damage and replace it if necessary.
- ▶ Never use cut-off wheels that are damaged, run untrue or vibrate.
- ▶ Don't use synthetic resin-bonded fiber-reinforced cut-off wheels which have exceeded their use-by date or already softened due to water absorption.

1. Remove a mounted dust extraction module (accessory). → page 14
2. Insert the locking pin into the hole in the belt cover.



3. Gently turn the cut-off wheel until the locking pin engages.
4. Slacken the securing screw with the assembly tool.
5. Remove the securing screw, clamping flange and cut-off wheel.
6. Remove the locking pin.

5.6 Adjusting the guard



WARNING

Risk of injury. Contact with the cut-off wheel, flying fragments or sparks can cause injury to persons.

- ▶ Adjust the guard so that flying particles or fragments of the material removed and flying sparks are directed away from the operator and the product.
-
- ▶ Hold the guard by the grip provided and rotate it to the desired position.

5.7 Installing cut-off saw on saw trolley (accessory)

DSH 700-22



Before starting installation of the power tool on the saw trolley, install the wheel set (accessory).

1. Remove the water tank from the saw trolley.
2. Move the cutting depth adjustment lever into the upper position.
3. Open the hold-down device by releasing the screw knob.
4. Set the cut-off saw with the wheels in front mount **(1)** and swivel the grip of the cut-off saw underneath hold-down device **(2)**.
5. Secure the cut-off saw by tightening screw knob **(3)**.
6. Secure the throttle cable to control switch **(4)**.
7. Fit the water tank after filling it.
8. Connect the water hose to the cut-off saw by means of a Gardena coupler.
9. Adjust the grip to a convenient working height.
10. Adjust the guard to the correct position. → page 14

5.8 Preparations for dust extraction module

5.8.1 Installing dust extraction module (accessory)

Used in combination with an industrial vacuum cleaner, the dust extraction module reduces the amount of dust created by dry-cutting operations. Use the dust extraction module only for dry-cutting in mineral materials. The severe heat produced by cutting in metals or use for wet cutting will destroy the dust extraction module.



Read and observe the instructions on safety and use in the operating instructions of the accessory.

1. Clean the blade guard and the notches for installation of the dust extraction module.
2. Move the blade guard until the installation position of the dust extraction module is freely accessible.
3. Slacken the nut on the dust extraction module until the housing parts can be opened as far as the end stops on the connecting axle.
4. Engage the dust extraction module in the notches provided for the purpose in the blade guard.
 - ▶ The notches slide smoothly into engagement without jamming.
5. Tighten the nut hand-tight.
6. Return the blade guard to the closed position.
7. Connect an industrial vacuum cleaner suitable for the application to the dust extraction module.

5.8.2 Removing dust extraction module (accessory)

1. Move the blade guard until the installation position of the dust extraction module is freely accessible.
2. Slacken the nut on the dust extraction module.
3. Disengage the dust extraction module from the blade guard.
4. Return the blade guard to the closed position.



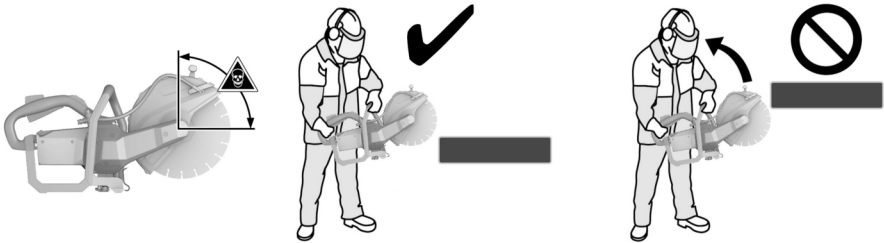
6 Operation

Unless otherwise stated, the descriptions below are applicable for **DSH 600-22** and **DSH 700-22**.

6.1 Cutting techniques

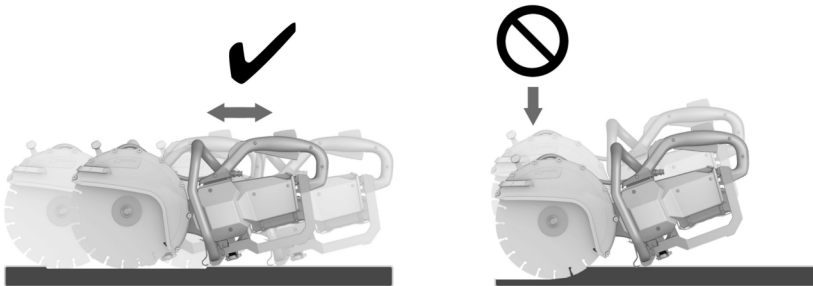
Avoiding kickback

There is a risk of kickback if the cut-off saw comes into contact with the working surface in the area indicated.



- ▶ Avoid bringing the cut-off saw into contact with the working surface in the area indicated.
- ▶ Always bring the cut-off wheel into contact with the workpiece from above. Allow the cut-off wheel to contact the workpiece only at a point below its rotational axis.
- ▶ Take special care when inserting the cut-off wheel in an existing kerf.

Avoiding stalling



CAUTION

Risk of cut-off wheel breakage or kickback. Application of excessive pressure causes distortion of the cut-off wheel. Sticking or stalling of the cut-off wheel increases the probability of kickback or cut-off wheel breakage.

- ▶ Avoid applying excessive pressure when cutting and don't allow the cut-off wheel to stick and stall.
 - ▶ Don't attempt to make an excessively deep cut.
-
- ▶ When cutting a thick workpiece, increase the depth of the kerf in steps. Avoid excessively deep cuts.
 - ▶ Allow the cut-off saw to reach full speed before starting the cut.
 - ▶ Bring the cut-off wheel into contact with the workpiece at right angles and below the axis of rotation.
 - ▶ Ease the cut-off wheel slowly into the workpiece in a back-and-forth movement, without applying excessive pressure.



- ▶ Apply moderate pressure, adjusting the rate of advance to suit the material being cut.

i A decrease in the rate of cutting progress may be an indication of blunt/dull (“polished”) diamond segments. The diamond segments can be resharpened by making a few cuts in an abrasive material (Hilti sharpening plate or sand-lime block).

- ▶ Guide the cut-off saw smoothly and without applying lateral pressure to the cut-off wheel.
- ▶ Always hold the cut-off saw firmly with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Make sure there is no-one in the working area and, in particular, in the direction in which the cut is to be made. Keep everyone approx. 15 m away from your workplace.

Positioning workpiece



- ▶ Support slabs or large workpieces so that the kerf remains open during and after the cutting operation.

6.2 Switching on and off

i The cut-off saw has a transport lock. The transport lock prevents inadvertent starting of the cut-off saw when it is carried with the batteries still inserted.

Comply with the instructions for use of the transport lock in the section headed **Transport lock of the cut-off saw**

1. Hold the cut-off saw by the grips provided for the purpose.
2. Press and hold down the safety switch.
3. Press the control switch.
 - ▶ The cut-off saw runs.
4. To switch the cut-off saw off, release the control switch and the safety switch.

6.3 Working with dust extraction module (accessory)

When dry-cutting with a dust extraction module, always wear a dust mask as an additional precaution! Additionally, comply with and follow the national dust control regulations.

i Used in combination with an industrial vacuum cleaner, the dust extraction module reduces the amount of dust created by dry-cutting operations. Use the dust extraction module only for dry-cutting in mineral materials. The severe heat produced by cutting in metals or use for wet cutting will destroy the dust extraction module.

Dust extraction is most effective when the cut-off saw cuts in the pull direction. A residual amount of dust can escape nevertheless, for example when the wheel bites into a fold or edge of a workpiece.

1. Install the dust extraction module (accessory). → page 14
2. Bring the cut-off saw with dust extraction module into contact with the workpiece.
 - ▶ The rear edge of the dust extraction module contacts the workpiece.
3. Switch the cut-off saw on. → page 16
4. Ease the cut-off wheel into the workpiece.
5. Execute the cut in accordance with the selected direction of cutting.
 - ▶ While cutting is in progress, keep the dust extraction module as close as possible to the workpiece.



7 Care and maintenance

WARNING

Risk of injury with battery inserted !

- ▶ Always remove the battery before carrying out care and maintenance tasks!

Care of the cut-off saw

- Use only a damp cloth to wipe the cut-off saw clean. Do not clean with a high-pressure cleaner.
- Carefully remove any dirt that may be adhering to parts.
- Clean the air vents carefully with a dry brush.
- Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.

Care of the lithium-ion batteries

- Keep the battery free from oil and grease.
- Use only a slightly damp cloth to clean the casing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.
- Avoid ingress of moisture.

Maintenance

- 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 Transport and storage of cordless tools and batteries

Transport

CAUTION

Accidental starting during transport !

- ▶ Always transport your products with the batteries removed!
- ▶ Remove the battery/batteries.
- ▶ Never transport batteries loose and unprotected. During transport, batteries should be protected from excessive shock and vibration and isolated from any conductive materials or other batteries that may come in contact with the terminals and cause a short circuit. **Comply with the locally applicable regulations for transporting batteries.**
- ▶ Do not send batteries through the mail. Consult your shipper for instructions on how to ship undamaged batteries.
- ▶ Prior to each use and before and after prolonged transport, check the product and the batteries for damage.

Storage

WARNING

Accidental damage caused by defective or leaking batteries !

- ▶ Always store your products with the batteries removed!
- ▶ Store the product and the batteries in a cool and dry place. Comply with the temperature limits stated in the technical data.
- ▶ Do not store batteries on the charger. Always remove the battery from the charger when the charging operation has completed.
- ▶ Never leave batteries in direct sunlight, on sources of heat, or behind glass.
- ▶ Store the product and batteries where they cannot be accessed by children or unauthorized persons.
- ▶ Prior to each use and before and after prolonged storage, check the product and the batteries for damage.



9 Troubleshooting

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



If a problem occurs, always observe the charge-status and fault indicator of the battery.

→ See the section headed **Status indicators of the Li-ion battery**.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Cut-off saw does not run.	The batteries are not charged.	▶ Charge the battery.
	Battery not fully inserted.	▶ Check that all batteries are correctly inserted and engaged.
High vibration, wheel wanders off the cutting line.	The cut-off wheel is not correctly fitted and tightened.	▶ Check how it is fitted and the tightening torque.
	Cut-off wheel is damaged (or unsuitable specification, cracked, segments missing, bent, overheated, deformed, etc.).	▶ Change the cut-off wheel.
	The centering bushing is fitted incorrectly.	▶ Check that the diameter of the arbor hole in the cut-off wheel matches the centering collar of the cut-off wheel centering bushing.
Insufficient or no flow of water.	Water nozzles are blocked.	▶ Clean the water nozzles.

10 Disposal



WARNING

Risk of injury due to incorrect disposal! Health hazards due to escaping gases or liquids.

- ▶ DO NOT send batteries through the mail!
- ▶ Cover the terminals with a non-conductive material (such as electrical tape) to prevent short circuiting.
- ▶ Dispose of your battery out of the reach of children.
- ▶ Dispose of the battery at your **Hilti Store**, or consult your local governmental garbage disposal or public health and safety resources for disposal instructions.



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



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

11 Manufacturer's warranty

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

12 Further information

For more information on operation, technology, environment and recycling, follow this link: <http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

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



Manuale d'istruzioni originale

1 Indicazioni relative al manuale d'istruzioni

1.1 A questo manuale d'istruzioni

- Leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni prima della messa in funzione. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- Rispettare le avvertenze per la sicurezza e i segnali di avvertimento riportati nel presente manuale d'istruzioni.
- Conservare sempre il manuale d'istruzioni con il prodotto e consegnare il prodotto a terze persone solo unitamente al presente manuale.

1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 Avvertenze

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso del prodotto. Vengono utilizzate le seguenti parole segnaletiche:

PERICOLO

PERICOLO !

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

AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO !

- ▶ Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.







PRUDENZA

PRUDENZA !

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





1.2.2 Simboli nel manuale d'istruzioni

Nel presente manuale d'istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Rispettare il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Smaltimento dei materiali riciclabili
	Non gettare elettrodomestici o batterie tra i rifiuti domestici
	Hilti Batteria al litio
	Hilti Caricabatteria

1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio del presente manuale d'istruzioni.
	La numerazione indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalle fasi di lavoro nel testo.
	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura Panoramica e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo Panoramica prodotto .
	Questo simbolo è inteso per attirare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.



1.3 Simboli in funzione del prodotto

1.3.1 Simboli sul prodotto

I seguenti simboli vengono utilizzati sul prodotto:

	Corrente continua
/min	Numero di giri
RPM	Rotazioni al minuto
	Diametro
	Freccia direzionale su carter di protezione
	L'apparecchio supporta la tecnologia NFC, compatibile con piattaforme iOS e Android.
	Serie di batteria al litio Hilti utilizzata. Attenersi alle indicazioni riportate nel capitolo Utilizzo conforme .
Li-Ion	Batteria al litio
	Non utilizzare in alcun caso la batteria come attrezzo a percussione.
	Non lasciar cadere la batteria. Non utilizzare batterie che abbiano subito urti o danni di qualsiasi altro genere.
	Se indicato sul prodotto, il prodotto è stato certificato dal presente ufficio di certificazione per il mercato statunitense/americano e canadese secondo le normative valide.

1.3.2 Carattere di pericolo

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Pericolo di carattere generale
	Pericolo dovuto a scintille
	Pericolo dovuto a eventuali contraccolpi
	Attenzione: pericolo d'inalazione di vapori e gas tossici
	Velocità max albero

1.3.3 Segnali di obbligo

Vengono utilizzati i seguenti segnali di obbligo sul prodotto:

	Usare protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina ed elmetto di protezione
	Indossare guanti di protezione
	Indossare calzature antinfortunistiche

1.3.4 Segnali di divieto

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti segnali di divieto:

	Non utilizzare dischi da taglio dentati
	Non utilizzare dischi da taglio danneggiati



1.4 Informazioni sul prodotto

I prodotti sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.

La denominazione del modello ed il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo.

- ▶ Riportare il numero di serie nella tabella seguente. I dati relativi al prodotto sono necessari in caso di richieste al nostro rappresentante o al Centro Riparazioni.

Dati prodotto

DSH 600-22

Troncatrice diamantata	DSH 600-22
Generazione	01
N. di serie	

Dati prodotto

DSH 700-22

Troncatrice diamantata	DSH 700-22
Generazione	01
N. di serie	

1.5 Dichiarazione di conformità

Il produttore dichiara, sotto la sua sola responsabilità, che il prodotto qui descritto è conforme alla legislazione e alle norme in vigore. L'immagine della dichiarazione di conformità è riportata alla fine della presente documentazione.

Le documentazioni tecniche sono archiviate qui:

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

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, istruzioni, illustrazioni e dati tecnici, in dotazione con il presente attrezzo elettrico. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.

Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) o ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

Sicurezza sul posto di lavoro

- ▶ **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- ▶ **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di collegamento dell'attrezzo deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
- ▶ **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.



- ▶ **Non usare il cavo di alimentazione per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo di alimentazione al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli vivi o da parti in movimento.** I cavi di alimentazione danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza delle persone

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare attrezzi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può provocare gravi lesioni.
- ▶ **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- ▶ **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.
- ▶ **Non farsi ingannare da un falso senso di sicurezza e non ignorare le norme di sicurezza degli attrezzi elettrici, neanche quando si ha dimestichezza con l'attrezzo in seguito ad un uso frequente.** Un comportamento negligente potrebbe provocare gravi lesioni in poche frazioni di secondo.

Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- ▶ **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.** Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- ▶ **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- ▶ **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria estraibile, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- ▶ **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- ▶ **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli accessori. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- ▶ **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.
- ▶ **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.



- ▶ **Tenere le impugnature e le relative superfici asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.** Le impugnature e le relative superfici scivolose non consentono l'uso sicuro e controllato dell'attrezzo elettrico in situazioni impreviste.

Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

- ▶ **Caricare le batterie esclusivamente nei caricabatteria consigliati dal produttore.** Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste il pericolo di incendio.
- ▶ **Per gli attrezzi elettrici utilizzare esclusivamente le batterie previste allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti.** Un eventuale cortocircuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a ustioni o ad incendi.
- ▶ **In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare batterie danneggiate o modificate.** Tali batterie possono comportarsi in modo imprevedibile e provocare fiamme, esplosioni o pericolo di lesioni.
- ▶ **Non esporre la batteria a fiamme o ad alte temperature.** Eventuali fiamme o temperature superiori a 130 °C (265 °F) possono provocare un'esplosione.
- ▶ **Seguire le istruzioni per la carica e non caricare mai la batteria o l'attrezzo a batteria oltre l'intervallo di temperatura indicato nel manuale d'istruzioni.** Una carica non corretta o oltre l'intervallo di temperatura ammesso può danneggiare irrimediabilmente la batteria o aumentare il rischio di incendio.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.
- ▶ **Non sottoporre mai a manutenzione le batterie danneggiate.** È consigliabile che la manutenzione completa delle batterie sia effettuata solo dal costruttore o nei centri del Servizio Assistenza autorizzati.

2.2 Indicazioni di sicurezza per troncatrici

- ▶ **Il carter di protezione dell'attrezzo elettrico deve essere applicato in modo sicuro e regolato in modo da garantire la massima sicurezza, cioè in modo che solo la minima parte possibile dell'abrasivo sia esposta all'utilizzatore. Tenere sé stessi e le eventuali persone nelle vicinanze fuori dal piano di rotazione del disco da molatura.** Il carter di protezione deve proteggere l'utilizzatore dai frammenti e dal contatto accidentale con l'abrasivo.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente dischi da taglio legati rinforzati o diamantati per l'attrezzo elettrico.** Il fatto di riuscire a fissare un accessorio sul proprio attrezzo elettrico non garantisce un impiego sicuro.
- ▶ **Il numero di giri consentito per l'utensile inserito deve essere perlomeno uguale al numero di giri massimo indicato sull'attrezzo elettrico.** In caso di accessori con velocità di rotazione superiore a quella ammessa sussiste il rischio che gli accessori si rompano o si stacchino.
- ▶ **Gli abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità di impiego raccomandate. Ad esempio: non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio.** I dischi da taglio sono progettati per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di disco possono provocare la rottura del disco stesso.
- ▶ **Utilizzare sempre flange di serraggio integre, di dimensioni e forma giuste per il disco da molatura scelto.** Le flange adatte sorreggono il disco da molatura e riducono così al minimo il rischio di una rottura del disco.
- ▶ **Non utilizzare dischi da molatura usurati di attrezzi elettrici più grandi.** I dischi da molatura per gli attrezzi elettrici di dimensioni maggiori non sono adatti al numero di giri più elevato degli attrezzi elettrici più piccoli e possono rompersi.
- ▶ **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile inserito devono corrispondere ai dati tecnici del proprio attrezzo elettrico.** Non è possibile garantire una protezione sufficiente per l'utente né un controllo adeguato, se gli utensili sono di dimensioni errate.
- ▶ **I dischi da molatura e le flange devono essere perfettamente adatti ai mandrini dell'attrezzo elettrico in uso.** Gli utensili che non si innestano perfettamente nel mandrino dell'attrezzo elettrico girano in modo non uniforme, vibrano con forza e possono causare la perdita del controllo dell'attrezzo.
- ▶ **Non utilizzare dischi da molatura danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare che i dischi da molatura siano privi di scheggiature e graffi. Se un attrezzo elettrico o un disco da molatura cade, verificare se è danneggiato, oppure usare un disco integro. Dopo aver ispezionato ed inserito**



il disco da molatura, tenere se stessi e le eventuali persone nelle vicinanze fuori dal piano di rotazione del disco da molatura e azionare l'attrezzo per un minuto alla velocità massima. I dischi da molatura danneggiati si rompono quasi sempre durante questo minuto di prova.

- ▶ **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale. In base all'impiego, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti da lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo dell'utilizzatore.** Gli occhi devono essere protetti dagli eventuali corpi estranei vaganti, provenienti dai diversi impieghi. La mascherina antipolvere e la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si forma durante l'impiego. Un forte rumore prolungato può causare una perdita di udito.
- ▶ **Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dalla propria area di lavoro. Tutte le persone che si trovano nell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o utensili rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.
- ▶ **Se si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con cavi elettrici nascosti, afferrare lo strumento elettrico soltanto dalle superfici di impugnatura isolate.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.
- ▶ **Non posare mai l'attrezzo elettrico prima che l'utensile inserito si sia arrestato completamente.** L'utensile rotante può entrare in contatto con la superficie su cui è posato, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'attrezzo elettrico.
- ▶ **Non mettere in funzione l'attrezzo elettrico mentre viene trasportato.** I vestiti dell'utilizzatore potrebbero entrare accidentalmente in contatto con l'utensile rotante, che potrebbe causare lesioni all'utilizzatore.
- ▶ **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'attrezzo elettrico.** La ventola del motore attira la polvere nella carcassa, e un accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.
- ▶ **Non utilizzare l'attrezzo elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero incendiare questi materiali.

Contraccolpo e relative indicazioni di sicurezza

Il contraccolpo è l'improvvisa reazione dell'attrezzo in caso di disco da taglio bloccato o incastrato. L'incastro o il blocco comporta un improvviso arresto dell'utensile rotante impiegato, che causa a sua volta un'accelerazione incontrollata dell'attrezzo elettrico nella direzione di rotazione opposta a quella dell'utensile, con perno sul punto di blocco.

Se ad es. un disco da molatura si inceppa o si blocca nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco da molatura immerso nel pezzo in lavorazione può impigliarsi e, di conseguenza, rompere il disco da molatura stesso o causare un contraccolpo. Il disco da molatura si muove quindi verso l'utilizzatore o si allontana da lui, a seconda della direzione di rotazione del disco sul punto di blocco. In questo caso può anche rompersi il disco da molatura.

Un contraccolpo è la conseguenza di un impiego errato o scorretto dell'attrezzo elettrico. Può essere evitato adottando misure di sicurezza idonee, come descritto di seguito.

- ▶ **Tenere sempre saldamente l'attrezzo elettrico e assumere una posizione del corpo e delle braccia che permetta di attutire le forze di contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se presente, per avere sempre il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle forze di reazione al regime massimo.** L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure di sicurezza idonee.
- ▶ **Non avvicinare mai le mani agli utensili rotanti.** In caso di contraccolpo, l'utensile può toccare la mano dell'utilizzatore.
- ▶ **Evitare l'area davanti e dietro il disco da taglio rotante.** Il contraccolpo spinge l'attrezzo elettrico nella direzione opposta al movimento del disco da molatura sul punto in cui si è bloccato.
- ▶ **Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli, spigoli affilati, ecc. Evitare che l'utensile venga scagliato via dal pezzo in lavorazione e che si blocchi.** L'utensile rotante si inclina quando viene a contatto con angoli, spigoli affilati, o quando viene sbalzato via in seguito a un blocco. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.
- ▶ **Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentellate, né mole diamantate a segmenti con intagli di larghezza superiore a 10 mm.** Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'attrezzo elettrico.
- ▶ **Evitare che il disco da taglio si blocchi ed evitare di esercitare una pressione di appoggio troppo elevata. Non eseguire tagli di profondità eccessiva.** Un sovraccarico del disco da taglio aumenta la sollecitazione del disco stesso e incrementa la probabilità che il disco si inclini o si blocchi e di conseguenza aumenta la possibilità di un contraccolpo o di una rottura del disco.



- ▶ **Se il disco da taglio si blocca o se l'utilizzatore interrompe il lavoro, disattivare l'attrezzo e tenerlo fermo finché il disco si è arrestato completamente. Non tentare mai di estrarre dal taglio il disco quando è ancora in movimento, altrimenti si può causare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa del blocco.
- ▶ **Non riattivare l'attrezzo elettrico finché si trova nel pezzo in lavorazione. Prima di proseguire con cautela il taglio, aspettare che il disco raggiunga il suo numero di giri massimo.** In caso contrario il disco può incastrarsi, saltare via dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.
- ▶ **Sorreggere le assi o i pezzi in lavorazione di grandi dimensioni, in modo da evitare il rischio di un contraccolpo in caso di blocco del disco da taglio.** I grandi pezzi in lavorazione possono flettersi sotto il loro stesso peso. Il pezzo in lavorazione deve essere sorretto da entrambi i lati del disco da taglio, sia nelle vicinanze del taglio, sia ai bordi.
- ▶ **Prestare particolare attenzione in caso di "tagli a tasca" in pareti esistenti o in altre zone di cui non si conosce la struttura interna.** Il disco da taglio immerso nel materiale può causare un contraccolpo in caso di taglio di tubazioni del gas o dell'acqua, di cavi elettrici o di altri oggetti.

2.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- ▶ In caso di lavori di sfondamento, mettere in sicurezza la zona sul lato di fronte / opposto al luogo di lavoro. Il materiale proveniente dallo sfondamento potrebbe cadere fuori e/o in basso, causando lesioni ad altre persone.
- ▶ Utilizzare il prodotto e gli accessori solo se in perfette condizioni tecniche di funzionamento.
- ▶ Non utilizzare il prodotto in piedi su scale (a meno che non si indossi equipaggiamento di protezione adeguato per evitare cadute).
- ▶ Non manipolare né apportare mai modifiche al prodotto o agli accessori. Utilizzare esclusivamente parti di ricambio e accessori consigliati da **Hilti**.
- ▶ Indossare i guanti protettivi durante l'uso dell'attrezzo e durante il cambio dell'elettrotensile.
- ▶ Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione e per le dita, al fine di migliorarne la circolazione sanguigna. In caso di lavori prolungati, a causa delle vibrazioni si possono verificare disturbi ai vasi sanguigni o al sistema nervoso per quanto riguarda dita, mani o polsi.
- ▶ Con la troncatrice non tagliare materiali infiammabili, come ad es. legno o magnesio, o materiali nocivi, come ad es. sottofondi contenenti amianto.
- ▶ Fare in modo che l'area di lavoro sia ben ventilata. In luoghi di lavoro poco ventilati, grandi quantità di polvere possono essere dannose per la salute. Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legno e metallo, possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione di polvere possono provocare reazioni allergiche e/o patologie delle vie aeree dell'utilizzatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze. I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto.
- ▶ Nel taglio di sottofondi ignoti, si possono rilasciare polveri e vapori di composizione chimica sconosciuta, potenzialmente dannosi per la salute. Informarsi sulla composizione del sottofondo prima di iniziare il lavoro. Coloro che operano con la troncatrice e tutte le persone nelle vicinanze dell'area di lavoro devono sempre indossare un respiratore approvato per la composizione del sottofondo.
- ▶ La polvere che si genera durante la levigatura, la smerigliatura, il taglio e la foratura può contenere sostanze chimiche pericolose. Alcuni esempi sono: piombo o vernici a base di piombo; mattoni, calcestruzzo e altri prodotti di muratura, pietra naturale o altri prodotti a base di silicati; determinate categorie di legname, quali rovere, faggio e legno trattato chimicamente; amianto o materiali contenenti amianto. Determinare l'esposizione dell'utilizzatore e degli astanti in base alla classe di pericolosità dei materiali su cui si sta lavorando. Adottare i provvedimenti necessari al fine di mantenere l'esposizione ad un livello di sicurezza, ad es. utilizzare un sistema di raccolta della polvere o indossare una mascherina di protezione delle vie respiratorie. I provvedimenti generali per la riduzione dell'esposizione includono i seguenti punti:
 - ▶ lavorare in un ambiente ben aerato,
 - ▶ evitare un contatto prolungato con la polvere,
 - ▶ allontanare la polvere da viso e corpo,
 - ▶ indossare abbigliamento protettivo e lavare con acqua e sapone le parti esposte.
- ▶ Pericolo di lesioni dovute alla caduta di utensili e/o accessori. Prima dell'inizio dei lavori, controllare che la batteria e l'accessorio montato siano fissati saldamente.

Sicurezza elettrica

- ▶ Prima di iniziare il lavoro, controllare il posto di lavoro verificando in particolare i cavi elettrici e i tubi del gas e dell'acqua non in vista, ad esempio utilizzando un metal detector. Le parti metalliche



esterne dell'attrezzo elettrico possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico.

- ▶ Pulire sempre l'elettrotensile separatamente dalle batterie al litio e non con un'idropulitrice ad alta pressione o ad es. annaffiando con un tubo d giardino.
- ▶ Una troncatrice o una batteria al litio che si bagnano devono essere asciugate sempre separatamente tra loro.

Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- ▶ Tenere sempre saldamente l'elettrotensile elettrico con entrambe le mani sulle impugnature predisposte.
- ▶ Non toccare le parti rotanti; soprattutto gli accessori rotanti possono provocare lesioni.
- ▶ Non accendere l'elettrotensile finché non si è sul posto di lavoro e tenerlo saldamente con entrambe le mani.
- ▶ Prima dell'uso, accertarsi che l'accessorio sia montato e fissato correttamente, quindi far funzionare l'elettrotensile a vuoto per un minuto in una posizione sicura. Spegnerlo immediatamente l'elettrotensile se si riscontrano oscillazioni considerevoli e se vengono constatati altri difetti. In questo caso, controllare l'intero sistema per individuare la causa del problema.
- ▶ Non utilizzare l'elettrotensile qualora l'avviamento dello stesso avvenga a fatica o a scatti. Sussiste la possibilità che la parte elettronica sia difettosa. Fare riparare l'elettrotensile dal Centro Riparazioni **Hilti**.
- ▶ Mai utilizzare l'elettrotensile senza il carter di protezione disco montato.
- ▶ Regolare sempre il carter di protezione in modo ottimale per proteggersi da scintille e parti volanti.
- ▶ Assicurarsi che l'alimentazione d'acqua non superi la pressione massima di 6 bar.
- ▶ Non posizionare l'elettrotensile caldo vicino a liquidi o superfici altamente infiammabili.

I tagli su pareti portanti o altre strutture possono influire sulla statica della struttura stessa, in particolar modo nel caso in cui vengano troncati tondini di cemento armato o elementi portanti.

- ▶ Prima di iniziare il lavoro consultare il progettista, l'architetto o la persona responsabile della direzione lavori.
- ▶ Evitare l'angolarsi dell'accessorio impiegato spostando l'elettrotensile con attenzione ed eseguendo tagli rettilinei. È proibito eseguire tagli a curva.
- ▶ Guidare l'elettrotensile in modo uniforme e senza esercitare pressione laterale sull'accessorio impiegato. Posizionare sempre l'elettrotensile ad angolo retto rispetto al pezzo in lavorazione. Durante l'esecuzione della lavorazione, non variare la direzione di taglio né esercitando una pressione laterale, né piegando l'accessorio impiegato. L'accessorio impiegato potrebbe danneggiarsi e rompersi.
- ▶ Mai utilizzare l'elettrotensile senza il dispositivo paraspruzzi.

DSH 700-22

Sicurezza nelle applicazioni con carrello di guida

- ▶ Non trasportare insieme il carrello di guida e l'attrezzo.
- ▶ Montare il serbatoio dell'acqua pieno sul carrello di guida solo con troncatrice montata. In questo modo si evita un ribaltamento del carrello di guida.
- ▶ Prima di trasportare il carrello di guida o di rimuovere la troncatrice dal carrello di guida, togliere il serbatoio dell'acqua pieno.
- ▶ Non lasciare l'attrezzo e il carrello di guida su superfici inclinate. Azionare il freno della ruota, quando si arresta l'elettrotensile con il carrello di guida.
- ▶ Se il cavetto dell'acceleratore del carrello di guida si inceppa, togliere immediatamente la batteria dall'elettrotensile.

2.4 Utilizzo conforme e cura delle batterie ricaricabili

- ▶ **Prestare attenzione alle seguenti avvertenze di sicurezza per trattare ed utilizzare correttamente le batterie al litio.** La mancata osservanza può provocare irritazioni alla pelle, gravi lesioni corrosive, ustioni chimiche, incendi e/o esplosioni.
- ▶ Utilizzare le batterie solo se in perfette condizioni tecniche di funzionamento.
- ▶ Maneggiare con cura le batterie, onde evitare possibili danneggiamenti e la fuoriuscita di liquidi molto nocivi per la salute!
- ▶ Le batterie non devono essere in alcun caso modificate o manipolate!
- ▶ Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate o bruciate a temperature superiori a 80°C (176°F).
- ▶ Non utilizzare o caricare le batterie che hanno ricevuto un colpo o altro tipo di danneggiamento. Controllare regolarmente che sulle batterie non si riscontrino segni di danneggiamento.
- ▶ Non utilizzare mai batterie riciclate o riparate.



- ▶ Non utilizzare mai una batteria o un attrezzo elettrico a batteria come attrezzo a percussione.
- ▶ Non esporre mai le batterie ai raggi diretti del sole, a temperature elevate, alla formazione di scintille o a fiamme libere. Questo potrebbe provocare esplosioni.
- ▶ Non toccare i poli della batteria con le dita, con utensili, braccialetti, anelli o altri oggetti a conduttività elettrica. Ciò potrebbe danneggiare la batteria e provocare danni materiali e lesioni.
- ▶ Tenere le batterie al riparo da pioggia, umidità e liquidi. La penetrazione di umidità può provocare cortocircuiti, scosse elettriche, ustioni, incendi ed esplosioni.
- ▶ Utilizzare solamente i caricabatteria e gli elettroaccessori previsti per questo tipo di batterie. Prestare attenzione alle indicazioni riportate nei rispettivi manuali d'istruzioni.
- ▶ Non utilizzare o conservare la batteria in ambienti a rischio di esplosione.
- ▶ Quando la batteria è troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. Collocare la batteria in un luogo visibile e non infiammabile ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili. Fare raffreddare la batteria. Se la batteria dopo un'ora è ancora troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. Rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti** oppure leggere il documento "Avvertenze per la sicurezza e l'utilizzo di batterie al litio **Hilti**".

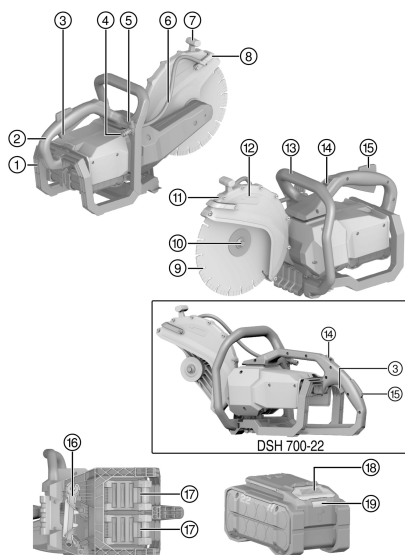


Osservare le direttive speciali valide per il trasporto, il magazzinaggio e l'utilizzo di batterie al litio.
→ Pagina 36

Leggere le avvertenze per la sicurezza e l'utilizzo delle batterie al litio **Hilti** riportate alla fine del presente manuale d'istruzioni, scansionando il codice QR.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto: troncatrice 1



- ① Telaio di protezione batteria
- ② Impugnatura principale
- ③ Interruttore di comando
- ④ Collegamento per alimentazione acqua
- ⑤ Valvola di regolazione per flusso dell'acqua
- ⑥ Linea dell'acqua
- ⑦ Impugnatura di regolazione carter di protezione
- ⑧ Curva dell'acqua con ugelli dell'acqua integrati
- ⑨ Disco da taglio
- ⑩ Flangia di serraggio con vite di fissaggio
- ⑪ Carter di protezione
- ⑫ Freccia senso di rotazione
- ⑬ Impugnatura anteriore
- ⑭ Interruttore della sicurezza di trasporto
- ⑮ Interruttore di sicurezza
- ⑯ Attrezzo di montaggio
- ⑰ Batteria al litio
- ⑱ Tasto di sbloccaggio
- ⑲ Indicatore del livello di carica e indicatore di anomalie della batteria

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è una troncatrice a conduzione manuale a batteria. È destinata al taglio a secco o a umido di materiali da costruzione minerali o metallici e asfalto con dischi abrasivi o dischi diamantati, sia all'esterno che in ambienti chiusi. Per ridurre lo sviluppo di polvere, **Hilti** consiglia l'impiego di un processo di taglio a umido o di accessori originali **Hilti** per l'aspirazione della polvere (come ad es. **DSH-DRS**).

Leggere e prestare attenzione alle indicazioni di sicurezza e utilizzo riportate nel manuale d'istruzioni dei prodotti accessori.

- ▶ Non bloccare la troncatrice in dispositivi di fissaggio appositamente realizzati, come ad es. telaio su rulli o binari.



- Per questo prodotto utilizzare esclusivamente **Hilti** Nuron le batterie al litio della serie B 22. Per garantire una prestazione ottimale **Hilti** per questo prodotto raccomanda di utilizzare le batterie riportate nella tabella alla fine di questo manuale d'istruzioni.
- Per queste batterie utilizzare esclusivamente **Hilti** i caricabatteria riportati nella tabella alla fine di questo manuale d'istruzioni.

3.3 Indicazioni sull'utilizzo

- Lavorare preferibilmente con un procedimento di troncatura a umido o con accessori per l'aspirazione della polvere, come ad es. **DSH-DRS**, per ridurre la formazione di polvere durante il taglio.
- Non tagliare il pezzo in una sola passata, bensì azionare più volte avanti e indietro la troncatrice e avvicinarsi gradualmente alla profondità di taglio desiderata.
- Durante il taglio a secco, sollevare dal taglio il disco con attrezzo in funzione ogni 30 - 60 secondi per circa 10 secondi, per prevenire danneggiamenti al disco da taglio diamantato.
- Affilare i dischi diamantati che hanno perso il filo (i diamanti non sporgono dal legante) tagliando materiali molto abrasivi come l'arenaria o materiali analoghi.

3.4 Specifica dei dischi da taglio

Per l'attrezzo occorre utilizzare dischi da taglio diamantati secondo la norma EN 13236. Per il prodotto si possono utilizzare anche dischi da taglio compositi rinforzati per differenti applicazioni secondo ISO 603-15 e ISO 603-16.

Attenersi alle istruzioni per l'uso e per il montaggio del produttore dei dischi da taglio.

3.5 Sicurezza di trasporto della troncatrice

La troncatrice è dotato di una sicurezza di trasporto per brevi spostamenti. La sicurezza di trasporto impedisce l'avvio involontario della troncatrice quando le batterie sono ancora inserite.

- Utilizzare la sicurezza di trasporto solo per brevi spostamenti, ad es. nel porgere o consegnare la troncatrice in una fossa oppure se si deve fare una breve pausa.
- Negli spostamenti più lunghi o nelle attività di approntamento, pulizia e manutenzione, osservare le avvertenze riportate nel capitolo **Sicurezza** e nel capitolo **Trasporto e immagazzinaggio di attrezzi a batteria!**

3.6 Freno lama

Il prodotto è dotato di un freno della lama integrato per aumentare la sicurezza dell'operatore.

La lama viene arrestata dopo aver rilasciato l'interruttore di comando al massimo entro 4 secondi.

3.7 Indicazioni della batteria al litio

Le batterie al litio **Hilti** Nuron possono indicare il livello di carica, i messaggi di errore e lo stato della batteria.

3.7.1 Indicazione del livello di carica e dei messaggi di errore

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni per la caduta della batteria!

- ▶ Con batteria inserita, dopo aver premuto il tasto di sbloccaggio, assicurarsi di bloccare correttamente la batteria nel prodotto che si sta utilizzando.

Per ottenere una delle seguente indicazioni, premere brevemente il tasto di sbloccaggio della batteria. Il livello di carica nonché le possibili anomalie appaiono anche in modo permanente, finché il prodotto collegato è acceso.

Stato	Significato
Quattro (4) LED si accendono con luce verde fissa	Stato di carica: da 100% a 71%
Tre (3) LED si accendono con luce verde fissa	Stato di carica: da 70% a 51%
Due (2) LED si accendono con luce verde fissa	Stato di carica: da 50% a 26%
Un (1) LED si accende con luce verde fissa	Stato di carica: da 25% a 10%
Un (1) LED lampeggia lentamente con luce verde	Livello di carica: < 10%



Stato	Significato
Un (1) LED lampeggia rapidamente con luce verde	La batteria al litio è completamente scarica. Ricaricare la batteria. Se dopo aver ricaricato la batteria, il LED lampeggia ancora rapidamente, rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .
Un (1) LED lampeggia rapidamente con luce gialla	La batteria al litio o il prodotto ad essa collegato sono sovraccarichi, troppo caldi, troppo freddi oppure è presente un altro difetto. Portare il prodotto e la batteria alla temperatura di lavoro consigliata e non sovraccaricare il prodotto durante la sua applicazione. Se il messaggio persiste, rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .
Un (1) LED si accende con luce gialla	La batteria al litio e il relativo prodotto non sono compatibili. Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .
Un (1) LED lampeggia rapidamente con luce rossa	La batteria al litio è bloccata e non può essere ulteriormente utilizzata. Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .

3.7.2 Visualizzazione dello stato della batteria

Per interrogare lo stato della batteria, tenere premuto il tasto di sbloccaggio per più di tre secondi. Il sistema non rileva alcun potenziale malfunzionamento della batteria a causa di un uso improprio, come ad es. caduta, fori, danni esterni provocati dal calore ecc.

Stato	Significato
Tutti i LED si accendono in sequenza e infine un (1) LED verde rimane acceso costantemente.	È possibile continuare ad utilizzare la batteria.
Tutti i LED si accendono in sequenza e infine un (1) LED giallo lampeggia rapidamente.	Impossibile portare a termine la richiesta relativa allo stato della batteria. Ripetere la procedura o rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .
Tutti i LED si accendono in sequenza e infine il (1) LED rosso rimane acceso costantemente.	Se è possibile continuare ad utilizzare un prodotto collegato, la capacità residua della batteria è inferiore al 50%. Se non è più possibile continuare ad utilizzare un prodotto collegato, significa che la batteria è alla fine della sua durata e deve essere sostituita. Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti .

3.8 Dotazione

Troncatrice a batteria, flangia D60 per dischi diamantati, perno di arresto mandrino, manuale d'istruzioni



Altri prodotti di sistema, omologati per il vostro prodotto, sono reperibili presso il vostro **Hilti Store** oppure all'indirizzo: www.hilti.group

4 Dati tecnici

4.1 Caratteristiche del prodotto

	DSH 600-22	DSH 700-22
Peso secondo EPTA Procedure 01 senza batteria	8,5 kg	8,8 kg
Diametro dischi max	300 mm	300 mm
Profondità di taglio max	120 mm	120 mm
Coppia di serraggio (vite di fissaggio)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
Numero di giri max. (mandrino di lavoro)	5.080 giri/min	5.080 giri/min
Pressione dell'acqua massima ammessa	6 bar	6 bar



	DSH 600-22	DSH 700-22
Foro di montaggio disco da taglio/ diametro spalla di centraggio della boccola di centraggio (reversibile)	20 mm oppure 25,4 mm	20 mm oppure 25,4 mm
Temperatura di magazzinaggio	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
Temperatura ambiente durante il funzionamento	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C

4.2 Dischi da taglio

		DSH 600-22	DSH 700-22
Diametro esterno flangia min.	disco da taglio abrasivo	78 mm	78 mm
	disco da taglio diamantato	60 mm	60 mm
Spessore dischi nominale max.	disco con nucleo in acciaio	4 mm	4 mm
	disco in materiale composito	4,5 mm	4,5 mm
Numero di giri max. (disco da taglio)		5.080 giri/min (Δ) 79,8 m/s)	5.080 giri/min (Δ) 79,8 m/s)

4.3 Batteria

Tensione d'esercizio batteria	21,6 V
Peso batteria	Vedere alla fine del presente manuale d'istruzioni
Temperatura ambiente durante il funzionamento	-17 °C ... 60 °C
Temperatura di magazzinaggio	-20 °C ... 40 °C
Temperatura della batteria ad inizio carica	-10 °C ... 45 °C

4.4 Emissioni sonore (secondo lo standard internazionale)

	DSH 600-22	DSH 700-22
Emissioni sonore secondo EN ISO 3744 (L_{WA})	107 dB(A)	107 dB(A)

4.5 Dati su rumorosità e vibrazioni secondo la norma EN 60745

I valori relativi alla pressione sonora e alle vibrazioni riportati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo una procedura standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare i diversi attrezzi elettrici. Sono adatti anche ad una valutazione preventiva delle esposizioni. I dati indicati si riferiscono alle principali applicazioni dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con accessori diversi o senza un'adeguata manutenzione, i dati possono variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa delle esposizioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso ma non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Valori di emissione acustica secondo EN 60745-1:2009 e EN 60745-2-22:2011

	DSH 600-22	DSH 700-22
Livello di pressione sonora (L_{pa,eq})	108 dB(A)	107 dB(A)
Livello di potenza sonora (L_{WA})	119 dB(A)	118 dB(A)
Incertezza	3 dB(A)	3 dB(A)



Valori totali delle vibrazioni secondo EN 60745-1:2009 e EN 60745-2-22:2011

		DSH 600-22	DSH 700-22
Valore di vibrazione ($a_{hv,eq}$)	B 22-170	1,5 m/s ²	1,4 m/s ²
	B 22-255	1,2 m/s ²	1,6 m/s ²
Incertezza (K)		1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

5 Preparazione al lavoro

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni a causa di avviamento accidentale!

- ▶ Prima di inserire la batteria, assicurarsi che il relativo prodotto sia spento.
- ▶ Rimuovere la batteria prima di procedere con le impostazioni dell'attrezzo o prima di sostituire degli accessori.

DSH 700-22

Salvo diversa indicazione, le seguenti descrizioni valgono per **DSH 600-22** e **DSH 700-22**.

5.1 Carica della batteria

1. Prima di effettuare la ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.
2. Accertarsi che i contatti della batteria e del caricabatteria siano puliti e asciutti.
3. Caricare la batteria con un caricabatteria omologato. → Pagina 27

5.2 Inserimento della batteria

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni a causa di cortocircuito o caduta della batteria!

- ▶ Prima di inserire la batteria nel prodotto, accertarsi che sui contatti della batteria e su quelli del prodotto non siano presenti corpi estranei.
 - ▶ Accertarsi che la batteria sia sempre innestata correttamente.
1. Caricare la batteria completamente prima della prima messa in funzione.
 2. Inserire la batteria nel prodotto, finché non scatta in posizione in modo udibile.
 3. Controllare che la batteria sia correttamente in sede.

5.3 Rimozione della batteria

1. Premere il tasto di sbloccaggio della batteria.
2. Estrarre la batteria dal prodotto.

5.4 Montaggio del disco da taglio

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni e danneggiamento. I dischi da taglio danneggiati possono rompersi.

- ▶ Non appena il disco da taglio ha ricevuto un colpo, controllare che il disco da taglio non sia danneggiato ed event. sostituirlo.
- ▶ Non utilizzare mai dischi da taglio danneggiati, non arrotondati o vibranti.
- ▶ Non utilizzare dischi da taglio rinforzati in fibra e con legante in resina sintetica la cui data di scadenza sia stata superata o che siano già stati bagnati con acqua.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni e pericolo di ustioni! I dischi da taglio si surriscaldano durante l'uso e possono avere bordi taglienti che causano lesioni.

- ▶ Indossare guanti protettivi durante il montaggio, lo smontaggio e la regolazione dell'accessorio o di altri componenti e durante la risoluzione dei problemi.



i A seconda del tipo di disco da taglio, utilizzare esclusivamente la flangia di serraggio adatta. Il corrispondente diametro esterno è disponibile nei dati tecnici.

Le flange di serraggio specifiche per dischi da taglio diamantati sono contrassegnate dalla seguente dicitura: "ONLY FOR DIAMOND WHEELS".

1. Rimuovere il modulo di aspirazione montato (accessorio). → Pagina 33
2. Pulire tutte le superfici di bloccaggio e di centraggio della troncatrice e del disco da taglio.
3. Controllare che la flangia di alloggiamento e la flangia di serraggio siano adatte al disco da taglio.
 - ▶ Se necessario, sostituire la flangia di alloggiamento.
4. Posizionare il disco da taglio a filo e centrato sulla flangia di alloggiamento.
 - ▶ Il senso di rotazione del disco da taglio coincide con la freccia del senso di rotazione.
5. Posizionare la flangia di serraggio a filo e centrata, avvitare quindi la vite di fissaggio.
6. Innestare il perno di arresto nel foro del copricinghia.
7. Ruotare leggermente il disco da taglio finché il perno di arresto non si innesta.
8. Serrare la vite di fissaggio con l'attrezzo di montaggio.

Dati tecnici

Coppia di serraggio (vite di fissaggio)	20 Nm ... 30 Nm
---	-----------------

9. Togliere il perno di arresto.

i Dopo il montaggio di un nuovo disco da taglio, far girare la troncatrice scarica a pieno regime per circa un minuto. Prestare attenzione al funzionamento irregolare o alle vibrazioni; in genere, i dischi da taglio danneggiati si rompono durante questa prova.

5.5 Smontaggio del disco da taglio

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni e danneggiamento. I dischi da taglio danneggiati possono rompersi.

- ▶ Non appena il disco da taglio ha ricevuto un colpo, controllare che il disco da taglio non sia danneggiato ed event. sostituirlo.
- ▶ Non utilizzare mai dischi da taglio danneggiati, non arrotondati o vibranti.
- ▶ Non utilizzare dischi da taglio rinforzati in fibra e con legante in resina sintetica la cui data di scadenza sia stata superata o che siano già stati bagnati con acqua.

1. Rimuovere il modulo di aspirazione montato (accessorio). → Pagina 33
2. Innestare il perno di arresto nel foro del copricinghia.
3. Ruotare leggermente il disco da taglio finché il perno di arresto non si innesta.
4. Allentare la vite di fissaggio con l'attrezzo di montaggio.
5. Rimuovere la vite di fissaggio, la flangia di serraggio e il disco da taglio.
6. Togliere il perno di arresto.

5.6 Regolazione del carter di protezione

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni. Il contatto con il disco da taglio e particelle volanti o scintille può causare lesioni personali.

- ▶ Regolare il carter di protezione in modo da dirigere via le particelle di materiale tagliato e le scintille lontano dall'utilizzatore e dall'attrezzo.
- ▶ Tenere il carter di protezione dall'apposita impugnatura e ruotarlo nella posizione desiderata.



5.7 Montaggio della troncatrice sul carrello di guida (accessorio) 4

DSH 700-22



Prima di iniziare il montaggio sul carrello di guida, montare il kit di ruote (accessorio).

1. Togliere il serbatoio dell'acqua dal carrello di guida.
2. Portare la leva per la regolazione della profondità di taglio nella posizione superiore.
3. Aprire l'elemento di fissaggio svitando la vite a stella.
4. Posizionare la troncatrice con le ruote nell'attacco dell'attrezzo anteriore **(1)** e ruotare l'impugnatura della troncatrice sotto l'elemento di fissaggio **(2)**.
5. Fissare la troncatrice serrando la vite a stella **(3)**.
6. Fissare il cavetto dell'acceleratore sull'interruttore di comando **(4)**.
7. Montare il serbatoio dell'acqua pieno.
8. Collegare il tubo flessibile per l'acqua tramite il raccordo Gardena alla troncatrice.
9. Regolare l'impugnatura su un'altezza di lavoro comoda.
10. Posizionare il carter di protezione. → Pagina 32

5.8 Preparazioni al lavoro per il modulo di aspirazione

5.8.1 Montaggio modulo di aspirazione (accessorio) 5

In combinazione con un aspiratore da cantiere, il modulo di aspirazione riduce lo sviluppo di polvere nei tagli a secco. Utilizzare il modulo di aspirazione solo per tagli a secco in sottofondi minerali. Il forte sviluppo di calore nel taglio di metalli o l'utilizzo nel taglio a umido distrugge il modulo di aspirazione.



Leggere e prestare attenzione alle indicazioni di sicurezza e utilizzo riportate nel manuale d'istruzioni dell'accessorio.

1. Pulire il carter lama e gli intagli per il montaggio del modulo di aspirazione.
2. Regolare il carter disco fino a poter accedere alla posizione di montaggio del modulo di aspirazione.
3. Allentare il dado sul modulo di aspirazione in modo che le parti della carcassa si possano aprire fino ai fincorsa sull'asse di collegamento.
4. Posizionare il modulo di aspirazione negli intagli previsti sul carter disco.
 - ▶ Gli intagli scivolano l'uno nell'altro senza incepparsi.
5. Stringere a mano il dado.
6. Riposizionare il carter disco in posizione chiusa.
7. Collegare al modulo di aspirazione un aspiratore da cantiere adatto all'applicazione.

5.8.2 Smontaggio modulo di aspirazione (accessorio)

1. Regolare il carter disco fino a poter accedere alla posizione di montaggio del modulo di aspirazione.
2. Allentare il dado sul modulo di aspirazione.
3. Togliere il modulo di aspirazione dal carter disco.
4. Riposizionare il carter disco in posizione chiusa.

6 Utilizzo

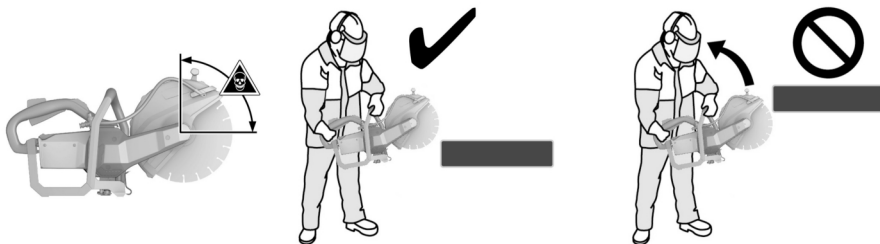
Salvo diversa indicazione, le seguenti descrizioni valgono per **DSH 600-22** e **DSH 700-22**.

6.1 Tecnica di taglio

Evitare contraccolpi

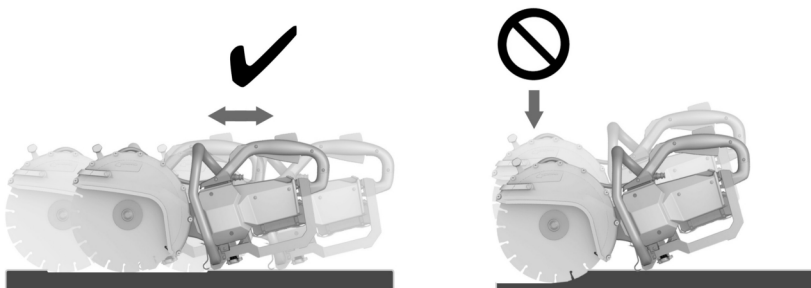
In caso di innesto della troncatrice nella zona contrassegnata sussiste il rischio di un contraccolpo.





- ▶ Evitare di innestare il disco da taglio nel materiale di base nella zona contrassegnata.
- ▶ Portare il disco da taglio a contatto con il pezzo sempre dall'alto. Il disco da taglio deve venire a contatto con il pezzo solo in un punto al di sotto del centro di rotazione.
- ▶ Prestare particolare attenzione quando si inserisce il disco da taglio in un taglio già esistente.

Evitare il blocco del disco



PRUDENZA

Pericolo di rottura o di contraccolpo. Il sovraccarico del disco da taglio ne provoca lo svergolamento. Se il disco da taglio si incastra nel pezzo, aumenta la probabilità di contraccolpo o di rottura del disco.

- ▶ Non far incastrare il disco da taglio ed evitare di esercitare una pressione eccessiva durante l'esecuzione del taglio.
 - ▶ Non cercare di raggiungere immediatamente una profondità di taglio eccessiva.
-
- ▶ Troncare i pezzi spessi con più tagli. Evitare profondità di taglio eccessive.
 - ▶ Prima del taglio, portare la troncatrice al massimo numero di giri.
 - ▶ Portare il disco da taglio a contatto con il pezzo, ad angolo retto e al di sotto dell'asse di rotazione.
 - ▶ Affondare lentamente il disco da taglio e senza esercitare una pressione eccessiva eseguendo un movimento avanti e indietro nel pezzo in lavorazione.
 - ▶ Lavorare con un avanzamento regolare, adeguato al materiale in lavorazione.



Un ridotto progresso nella lavorazione può essere segnale di un segmento diamantato ormai non più affilato. Mediante tagli in materiale abrasivo (piastra per affilatura **Hilti** o arenaria calcarea abrasiva) è possibile affilare nuovamente questi segmenti.

- ▶ Guidare la troncatrice in modo uniforme e senza esercitare pressione laterale sul disco da taglio.
- ▶ Tenere sempre la troncatrice con entrambe le mani, afferrandola saldamente per le apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.
- ▶ Accertarsi che non sostino persone nell'area di lavoro ed in particolare nella direzione del taglio. Tenere gli estranei a circa 15 m di distanza dalla postazione di lavoro.



Posizionare il pezzo in lavorazione



- ▶ Sostenere i pannelli o i pezzi di grandi dimensioni in modo tale che il taglio rimanga aperto durante e dopo l'operazione di taglio.

6.2 Accensione e spegnimento

i La troncatrice è dotata di una sicurezza di trasporto. La sicurezza di trasporto impedisce l'avvio involontario della troncatrice quando le batterie sono ancora inserite.

Prestare attenzione alle indicazioni per l'utilizzo della sicurezza di trasporto riportate nel capitolo **Sicurezza di trasporto della troncatrice**

1. Tenere la troncatrice dalle apposite impugnature.
2. Premere e tenere premuto l'interruttore di sicurezza.
3. Azionare l'interruttore di comando.
 - ▶ La troncatrice si mette in funzione.
4. Per spegnere la troncatrice, rilasciare l'interruttore di comando e l'interruttore di sicurezza.

6.3 Lavorazioni con modulo di aspirazione (accessorio)

Indossare sempre una maschera protettiva quando si eseguono tagli a secco con un modulo di aspirazione!

Osservare e seguire anche le normative nazionali sulla protezione dalla polvere.

i In combinazione con un aspiratore da cantiere, il modulo di aspirazione riduce lo sviluppo di polvere nei tagli a secco. Utilizzare il modulo di aspirazione solo per tagli a secco in sottofondo minerale. Il forte sviluppo di calore nel taglio di metalli o l'utilizzo nel taglio a umido distrugge il modulo di aspirazione. L'aspirazione della polvere funziona in modo più efficace quando la direzione di lavoro è in trazione. Può ancora essere rilasciata una quantità residua di polvere, ad es. nei tagli sui bordi o sui margini di un pezzo in lavorazione.

1. Montare il modulo di aspirazione (accessorio). → Pagina 33
2. Posizionare la troncatrice con modulo di aspirazione sul pezzo in lavorazione.
 - ▶ Il bordo posteriore del modulo di aspirazione giace sul pezzo in lavorazione.
3. Accendere la troncatrice. → Pagina 35
4. Affondare il disco da taglio nel pezzo in lavorazione.
5. Eseguire il taglio a seconda della direzione di lavoro scelta.
 - ▶ Durante il taglio, tenere il modulo di aspirazione il più vicino possibile al pezzo in lavorazione.

7 Cura e manutenzione

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni con la batteria inserita !

- ▶ Prima di tutti i lavori di cura e manutenzione rimuovere sempre la batteria!

Cura della troncatrice

- Pulire la troncatrice soltanto con un panno leggermente inumidito. Non pulire con una idropulitrice ad alta pressione.
- Rimuovere con cautela lo sporco tenace attaccato all'attrezzo.
- Pulire con cautela le feritoie di ventilazione utilizzando una spazzola asciutta.
- Non utilizzare prodotti contenenti silicone, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.



Cura delle batterie al litio

- Tenere la batteria pulita, priva di olio e grasso.
- Pulire la carcassa soltanto con un panno leggermente inumidito. Non utilizzare prodotti contenenti silicone, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.
- Evitare eventuali infiltrazioni di umidità.

Manutenzione

- Controllare regolarmente che tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.
- In caso di danneggiamenti e/o di malfunzionamenti non mettere in funzione il prodotto. Fare riparare immediatamente l'attrezzo da un Centro Riparazioni **Hilti**.
- In seguito ad eventuali lavori di cura e manutenzione dell'attrezzo ripristinare tutti i dispositivi di protezione e verificarne il corretto funzionamento.



Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. Le parti di ricambio, i materiali di consumo e gli accessori per il vostro prodotto sono disponibili presso il vostro **Hilti Store** di fiducia o all'indirizzo internet www.hilti.group.

8 Trasporto e magazzinaggio degli utensili a batteria e delle batterie**Trasporto****PRUDENZA****Avvio accidentale durante il trasporto !**

- ▶ Trasportare sempre i prodotti con la batteria estratta!
- ▶ Estrarre la/le batteria/e.
- ▶ Non trasportare mai le batterie alla rinfusa. Durante il trasporto, le batterie devono essere preferibilmente protette da urti e vibrazioni eccessive e da qualsiasi materiale conduttivo o isolate da altre batterie, in modo che non vengano a contatto con altri poli della batteria e provochino un cortocircuito. **Rispettare le normative locali per le batterie.**
- ▶ Le batterie non possono essere inviate per posta. Rivolgersi ad uno spedizioniere se si intende spedire batterie non danneggiate.
- ▶ Prima di ogni utilizzo nonché prima e dopo un lungo trasporto, controllare che il prodotto e le batterie non presentino danneggiamenti.

Magazzinaggio**AVVERTIMENTO****Danneggiamento accidentale dovuto a batterie difettose o con perdite di liquido !**

- ▶ Conservare sempre i prodotti con la batteria estratta!
- ▶ Immagazzinare il prodotto e le batterie in un luogo fresco e asciutto. Rispettare i valori limite di temperatura riportati nei dati tecnici.
- ▶ Non conservare le batterie sul caricabatteria. Rimuovere sempre la batteria dal caricabatterie dopo il processo di carica.
- ▶ Non immagazzinare mai le batterie al sole, su fonti di calore o dietro a vetri.
- ▶ Lasciare l'attrezzo e le batterie fuori dalla portata dei bambini e di personale non autorizzato.
- ▶ Prima di ogni utilizzo nonché prima e dopo un lungo periodo di magazzinaggio, controllare che il prodotto e le batterie non presentino danneggiamenti.

9 Supporto in caso di anomalie

In caso di anomalie non indicate nella presente tabella o che non è possibile risolvere per proprio conto, si prega di rivolgersi al nostro Centro Riparazioni **Hilti**.



Per tutte le anomalie, osservare l'indicatore del livello di carica e l'indicatore di anomalie della batteria.
→ Vedere capitolo **Indicazioni della batteria al litio**.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La troncatrice non funziona.	Le batterie non sono cariche.	▶ Caricare la batteria.



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La troncatrice non funziona.	Batteria non completamente inserita.	► Controllare che tutte le batteria siano correttamente inserite e agganciate.
Vibrazioni eccessive, taglio errato.	Il disco da taglio non è montato e serrato correttamente.	► Controllare il montaggio e la coppia di serraggio.
	Disco da taglio danneggiato (specifiche inadatte, scheggiature, segmenti mancanti, piegato, surriscaldato, deformato, ecc.).	► Sostituire il disco da taglio.
	Boccola di centraggio montata in modo errato.	► Controllare che la dimensione del foro di montaggio del disco da taglio sia in corrispondenza della spalla di centraggio della boccola di centraggio.
Flusso d'acqua insufficiente o assente.	Gli ugelli dell'acqua sono ostruiti.	► Pulire gli ugelli dell'acqua.

10 Smaltimento

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni a causa di uno smaltimento non conforme! Pericoli per la salute imputabili alla fuoriuscita di gas o liquidi.

- Non spedire né inviare le batterie danneggiate!
- Coprire i collegamenti con materiale non conduttivo per evitare cortocircuiti.
- Smaltire le batterie in modo che non possano finire in mano ai bambini.
- Smaltire la batteria presso l'**Hilti Store** di fiducia oppure rivolgersi alla propria azienda di smaltimento competente.

I prodotti **Hilti** sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molti Paesi **Hilti** ritira il vostro vecchio attrezzo. Rivolgetevi al Servizio Clienti **Hilti** oppure al vostro referente Hilti.



- Non gettare gli attrezzi elettrici, le apparecchiature elettroniche e le batterie tra i rifiuti domestici.

11 Garanzia del costruttore

- In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner locale **Hilti**.

12 Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni riguardo ad utilizzo, tecnologia, aspetti ambientali e recycling, consultare il seguente link: <http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

Tale link è riportato, come codice QR, anche all'ultima pagina della documentazione.

Originalna navodila za uporabo

1 Informacije glede navodil za uporabo

1.1 K tem navodilom za uporabo

- Pred začetkom uporabe preberite ta navodila za uporabo. To je pogoj za varno delo in nemoteno uporabo.
- Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v teh navodilih za uporabo in na izdelku.
- Navodila za uporabo vedno hranite blizu izdelka in jih vedno priložite, če izdelek posredujete drugim osebam.



1.2 Legenda

1.2.1 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Uporabljajo se naslednje signalne besede:

NEVARNOST

NEVARNOST !

- ▶ Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO

OPOZORILO !

- ▶ Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.

PREVIDNO

PREVIDNO !

- ▶ Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do telesnih poškodb ali materialne škode.

1.2.2 Simboli v navodilih za uporabo

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:

	Upoštevajte navodila za uporabo
	Navodila za uporabo in druge uporabne informacije
	Ravnanje z materiali, ki jih je mogoče znova uporabiti
	Električnih orodij in akumulatorskih baterij ne odstranjujte s hišnimi odpadki
	Hilti Litij-ionska akumulatorska baterija
	Hilti Polnilnik

1.2.3 Simboli na slikah

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

	Te številke označujejo slike na začetku teh navodil za uporabo.
	Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih in se lahko razlikuje od delovnih korakov v besedilu.
	Na sliki Pregled so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja Pregled izdelka .
	Ta znak opozarja, da morate biti pri uporabi izdelka še posebej pozorni.

1.3 Simboli, ki so odvisni od izdelka

1.3.1 Simboli na izdelku

Na izdelku so uporabljeni naslednji simboli:

	Enosmerni tok
	Število vrtljajev
RPM	Vrtljaji na minuto
	Premer
	Puščica za smer vrtenja na zaščitnem pokrovu



	Priloga podpira tehnologijo NFC, združljivo s platformama iOS in Android.
	Uporabljena vrsta modelov litij-ionskih akumulatorskih baterij Hilti . Upoštevajte navodila v poglavju Namenska uporaba .
Li-Ion	Litij-ionska akumulatorska baterija
	Akumulatorske baterije nikoli ne uporabljajte kot orodje za udarjanje.
	Akumulatorske baterije nikoli ne izpuscite. Ne uporabljajte akumulatorske baterije, ki je bila podvržena udarcem ali je kako drugače poškodovana.
	Če je oznaka prisotna na izdelku, je bilo izvedeno testiranje pri ustreznem mestu za izdajo certifikatov glede na veljavne standarde za trg v ZDA in Kanadi.

1.3.2 Znak za nevarnost

Na izdelku se uporabljajo naslednji simboli:

	Splošna nevarnost
	Nevarnost zaradi iskrenja
	Nevarnost zaradi povratnega udarca
	Opozorilo na vdihavanje strupene pare in plinov
	Največje število vrtljajev vretena

1.3.3 Znaki za obveznost

Na izdelku se naslednji znaki za obveznost:

	Uporabljajte zaščito za sluh, zaščito za oči, zaščita za dihala in zaščitno čelado.
	Uporabljajte zaščitne rokavice
	Uporabljajte zaščitne čevlje

1.3.4 Znaki za prepoved

Na izdelku so naslednji znaki za prepoved:

	Ne uporabljajte ozobljenih rezalnih plošč.
	Ne uporabljajte poškodovanih rezalnih plošč.

1.4 Informacije o izdelku

Izdelki so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen in ustrezno usposobljeno osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

Tipška oznaka in serijska številka sta navedeni na tipski ploščici.



- Serijsko številko prepisite v naslednjo preglednico. Podatke o izdelku potrebujete v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Informacije o izdelku

DSH 600-22

Diamantni rezalni brusilnik	DSH 600-22
Generacija	01
Serijska št.	

Informacije o izdelku

DSH 700-22

Diamantni rezalni brusilnik	DSH 700-22
Generacija	01
Serijska št.	

1.5 Izjava o skladnosti

Proizvajalec na lastno odgovornost izjavlja, da tukaj opisani izdelek ustreza veljavni zakonodaji in veljavnim standardom. Kopijo izjave o skladnosti si lahko ogledate na koncu te dokumentacije.

Tehnična dokumentacija je na voljo tukaj:

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

2 Varnost**2.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja**

⚠ OPOZORILO preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slike in tehnične podatke, priložene temu električnemu orodju. Posledice neupoštevanja naslednjih opozoril so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.

Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih opozorilih, se nanaša na električno orodje za priklp na električno omrežje (s priključnim kablom) ali na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko povzročijo nezgode.
- **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljiv prah ali pare lahko vnamejo.
- **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

Električna varnost

- **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitnim ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.
- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obežanje električnega orodja ali za vlečenje vtiča iz vtičnice.** Električni kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali stikom s premikajočimi se deli orodja. Poškodovan ali zavozlan električni kabel povečuje nevarnost električnega udara.
- **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljške, ki so primerni tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
- **Če se ne morete izogniti uporabi orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.



Varnost oseb

- ▶ **Bodite zbrani in pazite, kaj delate.** Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko privede do resnih poškodb.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nehrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren zagon orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignite ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če med prenašanjem električnega orodja prst držite na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno orodje, lahko pride do nezgode.
- ▶ **Vpreden vklopite električno orodje, z njega odstranite nastavitvena orodja ali vijaki ključ.** Orodje ali ključ na vrtečem se delu orodja lahko privedeta do poškodb.
- ▶ **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.
- ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice ne smejo priti v stik s premikajočimi se deli orodja.** Ne nosite ohlapne obleke ali nakita, ker ju lahko zagrabijo premikajoči se deli orodja.
- ▶ **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, da so le-te priključene in jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.
- ▶ **Ne podcenjujte nevarnosti in vedno upoštevajte varnostna navodila za električna orodja, tudi, če ste po večkratni uporabi nanje že dobro navajeni.** Nepredvidno ravnanje lahko v delčku sekunde povzroči hude poškodbe.

Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim

- ▶ **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje vašega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Pred nastavljanjem orodja, menjavo opreme in odlaganjem orodja izvlecite vtič iz vtičnice in/ali snemite odstranljivo akumulatorsko baterijo iz orodja.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon električnega orodja.
- ▶ **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Orodja ne smejo uporabljati osebe, ki niso seznanjene z njegovim delovanjem oziroma niso prebrale teh navodil za uporabo.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Skrbno vzdržujte električna orodja in pribor. Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovan del orodja popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolj vodljiva.
- ▶ **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati.** Uporaba električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in njihove površine morajo biti suhi, čisti ter brez olja in maščobe.** Če so ročaji in njihove površine spolzki, z orodjem ni mogoče varno rokovati in ga v primeru nepredvidljivih situacij obdržati pod nadzorom.

Uporaba akumulatorskega orodja in ravnanje z njim

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilniku, predvidenem za polnjenje določene vrste akumulatorskih baterij, lahko pride do požara, če ga uporabite za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij.
- ▶ **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki ni v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškiimi sponkami, kovanci, ključi, žebliji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratak stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.
- ▶ **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto izperite z vodo. Če pride tekočina v oči, po izpiranju poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.



- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali spremenjenih akumulatorskih baterij.** Poškodovane in spremenjene akumulatorske baterije se lahko obnašajo nepredvidljivo in povzročijo požar, eksplozijo ali nevarnost poškodb.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam.** Ogenj in temperature nad 130 °C (265 °F) lahko povzročijo eksplozije.
- ▶ **Upoštevajte vsa navodila v zvezi s polnjenjem in akumulatorske baterije ali akumulatorskega orodja nikoli ne polnite pri temperaturi, ki je višja ali nižja od temperature, ki jo predpisujejo navodila.** Napačno polnjenje ali polnjenje pri temperaturi, višji ali nižji od dovoljene, lahko uniči akumulatorsko baterijo in poveča nevarnost požara.

Service

- ▶ **Električno orodje lahko popravljate samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi v prihodnje zagotovljena varna raba orodja.
- ▶ **Poškodovanih akumulatorskih baterij nikoli ne popravljajte.** Vsa vzdrževalna dela naj opravlja samo proizvajalec ali pooblaščen serviser.

2.2 Varnostna opozorila za rezalnik

- ▶ **Ščitnik orodja mora biti ustrezno nameščen in nastavljen tako, da je zagotovljena najvišja stopnja varnosti, tj. da je proti uporabniku odprt kar najmanjši del brusilnega telesa.** Med delom se vi in osebe v bližini ne zadržujte v ravnini vrteče se brusilne plošče. Zaščitni pokrov varuje uporabnika pred odlomljenimi delci in pred nenamernim stikom z brusilnim telesom.
- ▶ **Za svoje električno orodje uporabljajte izključno vezane in ojačane ali diamantne rezalne plošče.** Če lahko pribor pritrdite na električno orodje, to še ne pomeni, da je njegova uporaba varna.
- ▶ **Dovoljeno število vrtljajev nastavka mora biti najmanj tolikšno, kot je najvišje število vrtljajev električnega orodja.** Pribor, ki se vrti hitreje od dovoljenega, se lahko zlomi in koščki lahko odletijo.
- ▶ **Brusilna telesa uporabljajte samo za predvidene namene.** Na primer: Nikoli ne brusite s stransko površino rezalne plošče. Rezalne plošče so namenjene odvzemanju materiala z robom plošče. Bočne sile lahko uničijo takšna telesa.
- ▶ **Uporabljajte samo nepoškodovane vpenjalne prirobnice ustrezne velikosti in oblike za izbrano brusilno ploščo.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilno ploščo in s tem zmanjšujejo nevarnost loma brusilne plošče.
- ▶ **Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih plošč, ki pripadajo večjim električnim orodjem.** Brusilne plošče večjih električnih orodij niso zasnovane za višje število vrtljajev manjših električnih orodij in lahko počijo.
- ▶ **Zunanji premer in debelina nastavkov morata ustrezati dimenzijam vašega električnega orodja.** Napačno dimenzioniranih nastavkov ni mogoče dovolj zavarovati in nadzorovati.
- ▶ **Brusilne plošče in prirobnice se morajo natančno prilegati brusilnemu vretenu vašega električnega orodja.** Delovna orodja, ki se brusilnemu vretenu električnega orodja ne prilegajo natančno, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih brusilnih plošč. Pred vsako uporabo preverite, ali je brusilna plošča kje odlomljena ali razpokana.** Če vam električno orodje ali brusilna plošča pade na tla, preverite, ali je prišlo do poškodb, ter po potrebi uporabite nepoškodovano brusilno ploščo. Če ste brusilno ploščo pregledali in se odločili, da jo uporabite, pustite orodje delovati eno minuto pri najvišjem številu vrtljajev, pri tem pa se skupaj z ostalimi osebami umaknite iz ravnine vrteče se brusilne plošče. Poškodovane brusilne plošče se v tem času običajno razletijo.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glede na vrsto dela uporabljajte ščitnik za obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Po potrebi uporabite protiprašno masko, zaščito za sluh, zaščitne rokavice ali poseben predpasnik, ki vas obvaruje pred delci materiala.** Zaščitite svoje oči pred delci, ki odletavajo pri različnih delih. Protiprašna maska ali maska za zaščito dihal mora biti sposobna filtrirati prah, ki nastaja pri delu. Daljša izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Poskrbite, da bodo druge osebe na varni razdalji od vašega območja dela. Vsak, ki vstopi v območje dela, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni deli obdelovanca ali nastavka lahko odletijo ter poškodujejo ljudi tudi izven neposrednega delovnega območja.
- ▶ **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika električnega orodja s skritimi električnimi vodi, orodje prijemajte samo za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.
- ▶ **Nikoli ne odlagajte električnega orodja, preden se nastavek popolnoma ustavi.** Vrteči se nastavki lahko pridejo v stik z odlagalno površino, pri čemer izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Ne prenašajte delujočega električnega orodja.** Vrteče se delovno orodje lahko po nesreči zagradi vašo obleko in s tem povzroči, da pride delovno orodje v stik z vašim telesom.



- ▶ **Redno čistite prežračevalne odprtine svojega električnega orodja.** Ventilator motorja vleče prah v ohišje, velika količina zbranega kovinskega prahu pa lahko povzroči nevarnosti električnega izvora.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini gorljivih snovi.** Gorljiva snov se lahko zaradi isker vname.

Povratni udarec in pripadajoča varnostna navodila

Povratni udarec je nenaden odziv zaradi zagozdene ali blokirane brusilne plošče. Zagozdenje ali blokiranje povzroči nenadno zaustavitev vrtečega se delovnega orodja. Pri tem pride do nekontroliranega sunka električnega orodja nasproti smeri vrtenja delovnega orodja na mestu blokade.

Če se npr. brusilna plošča zatakne ali blokira v obdelovancu, se lahko ujame rob brusilne plošče, ki je v obdelovancu, ter povzroči sunek brusilne plošče iz obdelovanca ali povratni udarec. Brusilna plošča se pri tem premakne proti uporabniku ali pa stran od njega, odvisno od smeri vrtenja plošče na mestu blokade. Brusilna plošča lahko tudi poči.

Povratni udarec je posledica napačne oziroma neustrezne uporabe električnega orodja. Izogniti se mu je mogoče s primernimi varnostnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju.

- ▶ **Trdno držite električno orodje in postavite svoje telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestopili povratne udarce.** Če imate na voljo dodatni ročaj, ga vedno uporabljajte za kar najboljši nadzor nad povratnimi silami in reakcijskimi momenti pri zagonu orodja. Uporabnik lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi obvladuje sile povratnih udarcev in reakcijske sile.
- ▶ **Z rokami nikoli ne segajte v bližino vrtečih se nastavkov.** Nastavek lahko pri povratnem udarcu zadane ob vašo roko.
- ▶ **Izogibajte se območju pred in za vrtečo se rezalno ploščo.** Povratni udarec požene električno orodje v smeri nasproti gibanju brusilne plošče na mestu blokade.
- ▶ **Še posebej previdni bodite pri delu v vogalih, na ostrih robovih itd. Pazite, da nastavek ne odskakuje od obdelovanca in da se ne zaskoči.** V vogalih, na ostrih robovih ali pri odskakanju obstaja večja verjetnost, da se vrteče se električno orodje zaskoči. Pri tem pride do izgube nadzora in do povratnega udarca.
- ▶ **Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žaginih listov ter segmentiranih diamantnih plošč z več kot 10 mm širokimi režami.** Takšni nastavki pogosto povzročajo povratne udarce in izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- ▶ **Izogibajte se blokadi rezalne plošče ali preveliki sili pritiska. Ne izvajajte preglobokih rezov.** Preobremenjevanje rezalne plošče poveča napetosti in s tem verjetnost zatikanja in blokiranja, s tem pa možnost povratnega udarca in loma telesa rezalnega orodja.
- ▶ **Če se rezalna plošča zatakne ali ko prekinete delo, izklopite orodje in ga držite pri miru toliko časa, da se plošča ustavi. Dokler se rezalna plošča vrti, je ne poskušajte povleči iz reza, sicer lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite in odpravite vzroke zatikanja.
- ▶ **Dokler je delovno orodje v obdelovancu, električnega orodja ne vklaplajte znova. Preden previdno nadaljujete z rezanjem, počakajte, da rezalna plošča doseže polno število vrtljajev.** Sicer se lahko plošča zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.
- ▶ **Plošče in večje obdelovance podprite, da zmanjšate tveganje povratnega udarca zaradi blokade rezalne plošče.** Večji obdelovanci se lahko upognejo pod lastno težo. Obdelovanec je treba podpreti na obeh straneh plošče, in sicer tako v bližini reza kot tudi pod robom.
- ▶ **Še posebej previdni bodite pri „potopnih rezih“ v obstoječe stene ali v območja s skritimi napeljavami.** Rezalna plošča lahko pri potopnem rezu zareže v plinske in vodovodne cevi, električne kable in druge predmete, kar privede do povratnega udarca.

2.3 Dodatna varnostna opozorila

Varnost oseb

- ▶ Pri prebijanju zavarujte območje na nasprotni strani del. Odlomljeni delci lahko padejo in pri tem poškodujejo druge osebe.
- ▶ Izdelek in pribor uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.
- ▶ Izdelka ne uporabljajte, kadar stojite na lestvi (če nimate zadostne zaščitne opreme za zaščito pred padci).
- ▶ Izdelka ali pribora nikoli in na noben način ne spreminjajte. Uporabljajte izključno nadomestne dele in pribor, ki ga priporoča **Hilti**.
- ▶ Pri uporabi električnega orodja in menjavi nastavkov nosite zaščitne rokavice.
- ▶ Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitev prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje. Pri daljšem delu lahko vibracije povzročijo motnje prekrvavitve in živčnega sistema na prstih, rokah in zapestjih.
- ▶ Z rezalnim brusilnikom ne režite gorljivih materialov, kot sta les ali magnezij, ali zdravju škodljivih materialov, kot so azbestne podlage.



- ▶ Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Večje količine prahu so lahko v slabo prezračeni delovnih prostorih zdravju škodljive. Prah nekaterih materialov, kot so npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik s prahom ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzročita alergične reakcije ali bolezni dihal. Z materialom, ki vsebuje azbest, smejo delajo le strokovnjaki.
- ▶ Pri rezanju v neznane podlage se lahko sproščajo prahovi in hlapi neznanih kemičnih sestavin, ki so lahko zdravju škodljive. Pred začetkom dela se pozanimajte o sestavi podlagi. Upravitelj in tretje osebe v delovnem območju morajo vedno nositi zaščitno masko, ki je primerna za sestavo podlage.
- ▶ Prah, ki nastane pri brušenju, rezanju in vrтанju, lahko vsebuje nevarne kemikalije. Nekaj primerov za to: svinec ali barve na osnovi svinca; opeke, beton in drugi zidarski izdelki, naravni kamen in drugi izdelki s silikatom; določene vrste lesa, kot sta hrast ali bukev, in kemično obdelan les; azbest ali materiali, ki vsebujejo azbest. Določite izpostavljenost upravitelja in oseb v okolici s pomočjo razreda nevarnosti materiala, na katerem se izvajajo dela. Sprejmite vse potrebne ukrepe, da vzdržujete izpostavljenost na varni stopnji, npr. z uporabo sistema za zbiranje prahu ali pa nošenje primerne dihalne zaščite. K splošnim ukrepom za znižanje izpostavljenosti spadajo:
 - ▶ delo v dobro prezračenih prostorih,
 - ▶ preprečevanje daljšega stika s prahom,
 - ▶ odvajanje prahu stran od obraza in telesa,
 - ▶ nošenje zaščitnih oblačil in čiščenje izpostavljenih predelov z vodo in milom.
- ▶ Nevarnost poškodb zaradi padca orodja in/ali pribora. Pred začetkom dela se prepričajte, da sta akumulatorska baterija in nameščen pribor varno pritrjena.

Električna varnost

- ▶ Pred začetkom dela preverite delovno območje glede skritih električnih napeljav, plinskih in vodnih cevi, npr. z detektorjem. Zunanji kovinski deli na električnem orodju lahko pridejo pod električno napetost, če npr. nehote poškodujete električno napeljavo pod napetostjo.
- ▶ Električno orodje in litij-ionske akumulatorske baterije vedno očistite ločeno in nikoli z visokotlačnim čistilnikom ali npr. z brizganjem z gibko cevjo za vodo.
- ▶ Če se rezalni brusilnik ali akumulatorska baterija zmočita, ju vedno posušite ločeno.

Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim

- ▶ Električno orodje vedno držite varno in z obema rokama za določene ročaje.
- ▶ Ne dotikajte se premikajočih se delov, predvsem vrteči nastavki lahko povzročijo poškodbe.
- ▶ Električno orodje vklopite šele po tem, ko ste na delovnem mestu in ga varno držite z obema rokama.
- ▶ Poskrbite, da je nastavek pred uporabo pravilno nameščen in pritrjen. Pred začetkom dela pustite, da nastavek v varnem položaju deluje eno minuto v prostem teku. Električno orodje takoj izklopite, če se pojavijo znatne vibracije ali druge motnje. Če nastopi takšno stanje, preglejte celoten sistem in ugotovite vzrok.
- ▶ Električnega orodja ne uporabljajte, če se težko ali sunkovito zažene. Obstaja možnost, da je elektronika v okvari. Električno orodje naj popravijo pri servisni službi **Hilti**.
- ▶ Električnega orodja nikoli ne uporabljajte brez zaščitnega pokrova.
- ▶ Zaščitni pokrov vedno nastavite optimalno, da boste zaščiteni pred iskrami in delov, ki se zalučajo v prostor.
- ▶ Prepričajte se, da oskrba z vodo ne prekorači največjega tlaka 6 bar.
- ▶ Vroče električno orodje ne postavljajte v bližino lahko vnetljivih tekočin ali površin.

Zareze v nosilne stene ali druge strukture lahko negativno vplivajo na statično nosilnost, še posebej pri rezanju armaturnega železa ali nosilnih elementov.

- ▶ Pred začetkom del se je treba posvetovati z odgovornimi statiki, arhitekti ali pristojnim vodstvom za gradnjo.
- ▶ Zatikanje nastavka preprečite s previdnim vodenjem električnega orodja in z ravnimi rezi. Rezanje krivulj ni dovoljeno.
- ▶ Električno orodje vodite enakomerno in brez stranskega pritiska na nastavek. Električno orodje vedno namestite na obdelovanec pod pravim kotom. Med rezanjem ne spreminjajte smeri rezanja s stranskim pritiskom ali z upogibanjem nastavka. Nastavek se lahko poškoduje in prelomi.
- ▶ Električnega orodja nikoli ne uporabljajte brez zaščite pred brizganjem.



Varnost pri uporabi s potisnim vozičkom

- ▶ Potisnega vozička in izdelka nikoli ne prenašajte skupaj.
- ▶ Namestite napolnjeno posodo za vodo, samo ko je rezalni brusilnik nameščen na potisni voziček. Tako preprečite, da bi se potisni voziček prevrnil.
- ▶ Pred prevozom potisnega vozička ali odstranitvijo rezalnega brusilnika s potisnega vozička izpraznite posodo za vodo.
- ▶ Izdelka in potisnega vozička ne puščajte na nagnjenih površinah. Če želite električno orodje s potisnim vozičkom postaviti na mesto in ga zapustiti, aktivirajte kolesne zavore.
- ▶ Če se je potezalo potisnega vozička za uravnavanje hitrosti zagozdilo, nemudoma odstranite akumulatorske baterije iz električnega orodja.

2.4 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami in njihova uporaba

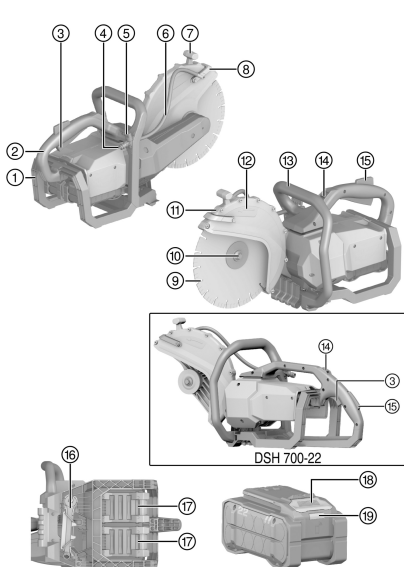
- ▶ **Upoštevajte naslednja navodila za varno uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.** Če navodil ne boste upoštevali, lahko pride do draženja kože, težkih korozijskih poškodb, kemičnih opeklin, požarov in/ali eksplozij.
- ▶ Akumulatorske baterije uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.
- ▶ Z akumulatorskimi baterijami ravnajte skrbno, da preprečite poškodbe in izstopanje tekočine, saj lahko to ogrozi vaše zdravje!
- ▶ Na akumulatorskih baterijah ne smete nikoli izvajati sprememb ali z njimi slabo ravnati!
- ▶ Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo nad 80 °C (176 °F) ali sežigati.
- ▶ Ne uporabljajte in polnite akumulatorskih baterij, ki so bile podvržene udarcem ali so kako drugače poškodovane. Redno pregledujte akumulatorske baterije glede znakov poškodb.
- ▶ Nikoli ne uporabljajte recikliranih ali popravljenih akumulatorskih baterij.
- ▶ Akumulatorske baterije ali električnega orodja z vstavljeno akumulatorsko baterijo ne uporabljajte kot udarno orodje.
- ▶ Akumulatorskih baterij nikoli ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi, visoki temperaturi, iskrenju ali odprtemu plamenu. To lahko privede do eksplozij.
- ▶ Polov baterij se ne dotikajte s prsti, orodji, nakitom ali kakršnimi koli drugimi električno prevodnimi predmeti. Zaradi tega lahko pride do poškodb akumulatorske baterije ter materialne škode in telesnih poškodb.
- ▶ Akumulatorske baterije zavarujte pred dežjem, vlago in tekočinami. Vdor vlage lahko povzroči kratek stik, električni udar, opekline, požar in eksplozije.
- ▶ Uporabljajte le električna orodja in polnilnike, ki so namenjeni temu tipu akumulatorskih baterij. Pri tem upoštevajte navodila v ustreznih navodilih za uporabo.
- ▶ Akumulatorske baterije ne uporabljajte ali skladiščite v okolici, kjer obstaja nevarnost eksplozij.
- ▶ Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. Akumulatorsko baterijo odložite na vidno in negorljivo mesto na zadostni razdalji stran od gorljivih materialov. Počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi. Če je akumulatorska baterija po eni uri še vedno prevroča, da bi jo prijeli, potem je v okvari. Obrnite se na servisno službo **Hilti** ali preberite dokument "Varnostni napotki in navodila za uporabo za litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti**".



Upoštevajte posebne direktive za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij. → stran 54

Preberite varnostne napotke in navodila za uporabo za uporabo za litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti**, ki jih lahko priključite s skeniranjem kode QR na koncu teh navodil za uporabo.



3.1 Pregled izdelka: rezalni brusilnik


- ① Zaščitno ogrodje akumulatorja
- ② Glavni ročaj
- ③ Krmilno stikalo
- ④ Priključek za dovod vode
- ⑤ Regulacijski ventil za pretok vode
- ⑥ Vodne cevi
- ⑦ Ročaj zaščitnega pokrova
- ⑧ Vodni lok z vgrajenimi vodnimi šobami
- ⑨ Rezalna plošča
- ⑩ Vpenjalna prirobnica s pritrdilnim vijakom
- ⑪ Zaščitni pokrov
- ⑫ Puščica, ki kaže smer vrtenja
- ⑬ Sprednji ročaj
- ⑭ Nastavitveno stikalo za transportno varovalo
- ⑮ Varnostno stikalo
- ⑯ Montažno orodje
- ⑰ Litij-ionska akumulatorska baterija
- ⑱ Gumb za sprostitvev
- ⑲ Prizak napak in stanja napoljenosti akumulatorske baterije

3.2 Namenska uporaba

Opisan izdelek je ročno voden akumulatorski rezalni brusilnik. Primeren je tako za suho ali mokro rezanje mineralnih ali kovinskih gradbenih materialov ter asfalta z abrazivnimi ali diamantnimi rezalnimi ploščami v notranjih in zunanjih prostorih. Za zmanjšanje tvorjenja prahu priporoča **Hilti** uporabo mokrega postopka rezanja ali originalen pribor **Hilti** za odsesavanje prahu (npr. **DSH-DRS**).

Preberite in upoštevajte navodila za varnost in upravljanje v navodilih za uporabo pribora.

- ▶ Rezalnega brusilnika ne vpnite v posebej izdelane držalne priprave, npr. okvirje na kolesih ali vodilih.
- Za ta izdelek uporabljajte le litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti** Nuron iz vrste modelov B 22. Za optimalno zmogljivost **Hilti** za ta izdelek priporoča uporabo akumulatorskih baterij, navedenih v preglednici na koncu teh navodil za uporabo.
- Za te akumulatorske baterije uporabljajte le polnilnike **Hilti** vrst modelov, navedenih v preglednici na koncu navodil za uporabo.

3.3 Navodila za uporabo

- Po možnosti delo izvajajte z mokrim postopkom rezanja ali z dodatki za odstranjevanje prahu, kot je npr. **DSH-DRS** za zmanjšanje nastajanja prahu pri rezanju.
- Obdelovanca ne prerežite v enem koraku, temveč z večkratnim premikanjem rezalnega brusilnika sem ter tja postopoma dosegate želeno globino reza.
- Da bi preprečili poškodbe diamantne rezalne plošče, vam pri suhem rezanju priporočamo, da rezalno ploščo pri delujočem orodju vsakih 30 do 60 sekund dvignete iz reza za pribl. 10 sekund.
- Nabrusite otoplele diamantne rezalne plošče (diamanti ne izstopajo iz vezave) z rezanjem v zelo abrazivne materiale, kot so peščenec in podobni materiali.

3.4 Specifikacija rezalnih plošč

Za izdelek uporabite diamantne rezalne plošče v skladu s standardom EN 13236. Z izdelkom se lahko v različne namene uporablja tudi vezana ojačana rezalna plošča skladno s standardoma ISO 603-15 in ISO 603-16.

Upoštevajte proizvajalčeva navodila za uporabo in montažo rezalnih plošč.



3.5 Transportno varovalo rezalnega brusilnika

Rezalni brusilnik ima transportno varovalo za krajše transportne poti. Transportno varovalo preprečuje, da bi se rezalni brusilnik nenadzorovano zagnal, kadar so akumulatorske baterije še vstavljene.

- Transportno varovalo uporabljajte zgolj za krajše Transporte, npr. kadar rezalni brusilnik podajate v gradbeno jamo ali pa ga iz nje dvignete oz. kadar svoje delo za kratek čas prekinete.
- Pri daljših transportnih poteh ali med opremljanjem, čiščenjem in vzdrževanjem upoštevajte navodila v poglavju **Varnost** in v poglavju **Transport in shranjevanje akumulatorskih orodij!**

3.6 Zavora žaginega lista

Izdelek je za boljšo varnost pri delu opremljen z vgrajeno zavoro žaginega lista.

Žagin list se potem, ko izpustite krmilno stikalo, zaustavi v največ 4 sekundah.

3.7 Prikaz litij-ionske akumulatorske baterije

Litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti** Nuron lahko prikažejo stanje napolnjenosti, sporočila o napakah in stanje akumulatorske baterije.

3.7.1 Prikazi za stanje napolnjenosti in sporočila o napakah

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi padajoče akumulatorske baterije!

- ▶ Ko je akumulatorska baterija vstavljena in po pritisku tipke za sprostitev se prepričajte, da ste akumulatorsko baterijo znova pravilno vstavili v uporabljen izdelek.

Za dostop do enega od naslednjih prikazov na kratko pritisnite na tipko za sprostitev akumulatorske baterije. Stanje napolnjenosti ter morebitne motnje so trajno prikazane, dokler je priključen izdelek vklopljen.

Stanje	Pomen
Štiri (4) LED-diode neprekinjeno svetijo zeleno	Stanje napolnjenosti: 100 % do 71 %
Tri (3) LED-diode neprekinjeno svetijo zeleno	Stanje napolnjenosti: 70 % do 51 %
Dve (2) LED-diodi neprekinjeno svetita zeleno	Stanje napolnjenosti: 50 % do 26 %
Ena (1) LED-dioda neprekinjeno sveti zeleno	Stanje napolnjenosti: 25 % do 10 %
Ena (1) LED-dioda počasi utripa zeleno	Stanje napolnjenosti: < 10 %
Ena (1) LED-dioda hitro utripa zeleno	Litij-ionska akumulatorska baterija je popolnoma prazna. Napolnite akumulatorsko baterijo. Če LED-dioda po polnjenju akumulatorske baterije še vedno hitro utripa, se obrnite na servisno službo Hilti .
Ena (1) LED-dioda hitro utripa rumeno	Litij-ionska akumulatorska baterija in z njo povezan izdelek sta preobremenjena, prevroča ali prehladna oz. je prisotna druga napaka. Poskrbite, da bo temperatura izdelka in akumulatorske baterije ustrezala priporočeni delovni temperaturi in izdelka med uporabo ne preobremenjujte. Če sporočilo ne izgine, se obrnite na servisno službo Hilti .
Ena (1) LED-dioda sveti rumeno	Litij-ionska akumulatorska baterija in povezan izdelek nista združljiva. Obrnite se na servisno službo Hilti .
Ena (1) LED-dioda hitro utripa rdeče	Litij-ionska akumulatorska baterija je zaklenjena in je ne morete uporabiti. Obrnite se na servisno službo Hilti .

3.7.2 Prikazi stanja akumulatorske baterije

Za priklic stanja akumulatorske baterije držite tipko za sprostitev za več kot tri sekunde. Sistem ne prepozna morebitnega napačnega delovanja baterije zaradi nepravilne uporabe, npr. padca, vbodov, zunanjih toplotnih poškodb itd.



Stanje	Pomen
Vse LED-diode zasvetijo ena za drugo in nato sveti ena (1) LED-dioda neprekinjeno zeleno.	Akumulatorsko baterijo lahko še vedno uporabljate.
Vse LED-diode zasvetijo ena za drugo in nato utripa ena (1) LED-dioda hitro rumeno.	Odčitavanje stanja akumulatorske baterije se ni moglo zaključiti. Ponovite postopek ali pa se obrnite na servisno službo Hilti .
Vse LED-diode zasvetijo ena za drugo in nato sveti ena (1) LED-dioda neprekinjeno rdeče.	Če lahko priključen izdelek še naprej uporabljate, je preostanek zmogljivosti akumulatorske baterije pod 50 %. Če priključenega izdelka ni mogoče več uporabljati, je akumulatorska baterija na koncu življenjske dobe in jo morate zamenjati. Obrnite se na servisno službo Hilti .

3.8 Obseg dobave

Akumulatorskih rezalni brusilnik, prirobnica D60 za diamantne rezalne plošče, blokirni sornik za vreteno, navodila za uporabo

Druge systemske izdelke, ki so dovoljeni za vaš izdelek, najdete v centru **Hilti Store** ali na spletni strani: www.hilti.group

4 Tehnični podatki

4.1 Lastnosti izdelka

	DSH 600-22	DSH 700-22
Teža v skladu z EPTA Procedure 01 brez akumulatorske baterije	8,5 kg	8,8 kg
Maks. premer podložke	300 mm	300 mm
Maks. globina reza	120 mm	120 mm
Zatezni moment (pritrdilni vijak)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
Najv. število vrtljajev (pogonsko vreteno)	5.080 vrt/min	5.080 vrt/min
Maks. dovoljeni vodni tlak	6 bar	6 bar
Vpenjalna odprtina rezalne plošče/premer centrirnega nastavka centrirne puše (vrtljiva)	20 mm ali 25,4 mm	20 mm ali 25,4 mm
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
Temperatura okolice med delovanjem	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C

4.2 Rezalne plošče

		DSH 600-22	DSH 700-22
Najm. zunanji premer prirobnice	Abrazivna rezalna plošča	78 mm	78 mm
	Diamantna rezalna plošča	60 mm	60 mm
Najv. nazivna debelina plošče	Plošča z jeklenim jedrom	4 mm	4 mm
	Kompozitna plošča	4,5 mm	4,5 mm
Najv. število vrtljajev (rezalna plošča)		5.080 vrt/min (± 79,8 m/s)	5.080 vrt/min (± 79,8 m/s)

4.3 Akumulatorska baterija

Delovna napetost akumulatorske baterije	21,6 V
Teža akumulatorske baterije	Glejte konec navodil za uporabo



Temperatura okolice med delovanjem	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatorske baterije ob začetku polnjenja	-10 °C ... 45 °C

4.4 Emisije zvoka (v skladu z mednarodnim standardom)

	DSH 600-22	DSH 700-22
Emisije zvoka v skladu z EN ISO 3744 (L_{wa})	107 dB(A)	107 dB(A)

4.5 Informacije o hrupu in vrednosti tresljajev so določene v skladu z EN 60745

Vrednosti zvočnega tlaka in tresljajev, ki so navedene v teh navodilih, so izmerjene v skladu s standardnim merilnim postopkom in se lahko uporabijo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za predhodno oceno izpostavljenosti. Navedeni podatki ponazarjajo dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko vrednosti odstopajo. To lahko znatno poveča izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno izpostavljenosti je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju. Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred učinkom zvoka in/ali tresljaji, na primer: Vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Vrednosti emisij hrupa v skladu z EN 60745-1:2009 in EN 60745-2-22:2011

	DSH 600-22	DSH 700-22
Raven zvočnega tlaka ($L_{pa,eq}$)	108 dB(A)	107 dB(A)
Raven zvočne moči (L_{wa})	119 dB(A)	118 dB(A)
Negotovost	3 dB(A)	3 dB(A)

Skupna vrednost vibracij v skladu z EN 60745-1:2009 in EN 60745-2-22:2011

		DSH 600-22	DSH 700-22
Vrednost vibracij ($a_{hw,eq}$)	B 22-170	1,5 m/s ²	1,4 m/s ²
	B 22-255	1,2 m/s ²	1,6 m/s ²
Negotovost (K)		1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

5 Priprava dela

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi nenamernega vklopa!

- ▶ Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, da je pripadajoči izdelek izklopljen.
- ▶ Pred nastavljanjem orodja ali menjavo pribora odstranite akumulatorsko baterijo.

DSH 700-22

Če ni navedeno drugače, veljajo opisi za **DSH 600-22** in **DSH 700-22**.

5.1 Polnjenje akumulatorske baterije

1. Pred polnjenjem preberite navodila za uporabo polnilnika.
2. Pazite na to, da so stiki akumulatorske baterije in polnilnika čisti in suhi.
3. Akumulatorsko baterijo polnite samo z odobrenim polnilnikom. → stran 46

5.2 Vstavljanje akumulatorske baterije

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi kratkega stika ali izpadle akumulatorske baterije!

- ▶ Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, se prepričajte, da na stikih akumulatorske baterije in orodja ni tujkov.
- ▶ Vedno poskrbite, da se akumulatorska baterija pravilno zaskoči.

1. Akumulatorsko baterijo pred prvo uporabo napolnite do konca.



2. Pritisnite akumulatorsko baterijo v izdelek, da se slišno zaskoči.
3. Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

5.3 Odstranjevanje akumulatorske baterije

1. Pritisnite gumb za sprostitve akumulatorske baterije.
2. Odstranite akumulatorsko baterijo iz izdelka.

5.4 Namestitev rezalne plošče

OPOZORILO

Nevarnost poškodb in okvar. Poškodovane rezalne plošče se lahko odlomijo.

- ▶ Če pride do udarca ob rezalno ploščo, nemudoma preverite, ali se je rezalna plošča pri tem poškodovala in jo po potrebi zamenjajte.
- ▶ Nikoli ne uporabljajte poškodovanih, neuravnoveženih ali vibrirajočih rezalnih plošč.
- ▶ Ne uporabljajte rezalnih plošč, vezanih z umetno smolo in ojačanih z vlakni, katerih rok uporabe je potekel ali ki so razmočene.

PREVIDNO

Nevarnost poškodb in nevarnost opeklin! Rezalne plošče se med delom segrejejo in lahko imajo ostre robove, ki povzročijo poškodbe.

- ▶ Nosite zaščitne rokavice, kadar montirate nastavek ali druge sestavne dele oz. ko jih demontirate, nastavljate ali odpravljate težave z orodjem.



Glede na vrsto rezalne plošče uporabite izključno primerno vpenjalno prirobnico. Ustrezni zunanji premeri so navedeni v tehničnih podatkih.

Vpenjalne prirobnice posebej za diamantne rezalne plošče so označene dodatno z naslednjim potiskom: "ONLY FOR DIAMOND WHEELS".

1. Odstranite nameščen nastavek za odsesavanje (pribor). → stran 51
2. Očistite vpenjalne in centrirne površine na rezalnem brusilniku in rezalni plošči.
3. Preverite, ali prijemalna prirobnica in vpenjalna prirobnica ustrezata rezalni plošči.
 - ▶ Po potrebi zamenjajte prijemalno prirobnico.
4. Namestite rezalno ploščo tesno in centrirano na prijemalno prirobnico.
 - ▶ Smer vrtenja rezalne plošče ustreza oznaki smeri vrtenja.
5. Namestite vpenjalno prirobnico tesno in centrirano ter privijte pritrilni vijak.
6. Vstavite blokirni zatič v izvrtino na pokrovu jermena.
7. Rezalno ploščo nekoliko obrnite, da se blokirni zatič zaskoči.
8. Zategnite pritrilni vijak z montažnim orodjem.

Tehnični podatki

Zatezni moment (pritrilni vijak)	20 Nm ... 30 Nm
----------------------------------	-----------------

9. Odstranite blokirni zatič.



Po namestitvi nove rezalne plošče pustite rezalni brusilnik pribl. 1 minuto delovati brez obremenitve pri najvišjem številu vrtljajev. Pazite na nemirno delovanje ali tresljaje, poškodovane rezalne plošče se praviloma med tem testnim tekom prelomijo.

5.5 Odstranitev rezalne plošče

OPOZORILO

Nevarnost poškodb in okvar. Poškodovane rezalne plošče se lahko odlomijo.

- ▶ Če pride do udarca ob rezalno ploščo, nemudoma preverite, ali se je rezalna plošča pri tem poškodovala in jo po potrebi zamenjajte.
- ▶ Nikoli ne uporabljajte poškodovanih, neuravnoveženih ali vibrirajočih rezalnih plošč.
- ▶ Ne uporabljajte rezalnih plošč, vezanih z umetno smolo in ojačanih z vlakni, katerih rok uporabe je potekel ali ki so razmočene.



1. Odstranite nameščeni nastavek za odsesavanje (pribor). → stran 51
2. Vstavite blokirni zatič v izvrtino na pokrovu jermena.
3. Rezalno ploščo nekoliko obrnite, da se blokirni zatič zaskoči.
4. Sprostite pritrdilni vijak z montažnim orodjem.
5. Odstranite pritrdilni vijak, vpenjalno pribornico in rezalno ploščo.
6. Odstranite blokirni zatič.

5.6 Namestitev zaščitnega pokrova

OPOZORILO

Nevarnost poškodb. Kontakt z rezalno ploščo, leteči delci ali iskre lahko poškodujejo osebe.

- ▶ Ščitnik nastavite tako, da bo delce obdelovanca in iskre odnašalo stran od uporabnika in izdelka.
- ▶ Držite zaščitni pokrov za v ta namen predvideni ročaj in obrnite zaščitni pokrov v zeleni položaj.

5.7 Namestitev rezalnega brusilnika na potisni voziček (pribor)

DSH 700-22



Pred namestitvijo na potisni voziček namestite komplet koles (pribor).

1. S potisnega vozička snemite posodo za vodo.
2. Ročico za nastavek globine rezanja postavite v zgornji položaj.
3. Odprite držalni element, tako da odvijete zvezdasti vijak.
4. Rezalni brusilnik s kolesi postavite v sprednje ležišče stroja **(1)** in obrnite ročaj rezalnega brusilnika pod držalni element **(2)**.
5. Za pritrditev rezalnega brusilnika privijte zvezdasti vijak **(3)**.
6. Potezalo za uravnavanje hitrosti pritrdite na krmilno stikalo **(4)**.
7. Namestite napolnjeno posodo za vodo.
8. Gibko cev za vodo pritrdite na rezalni brusilnik s spojem Gardena.
9. Nastavite ročaj na višino, ki vam ustreza.
10. Nastavite zaščitni pokrov. → stran 51

5.8 Priprave za delo za nastavek za odsesavanje

5.8.1 Montaža nastavka za odsesavanje (pribor)

Nastavek za odsesavanje zmanjša v povezavi s sesalnikom tvorjenje prahu pri suhem rezanju. Uporabite nastavek za odsesavanje izključno pri suhem rezanju na mineralnih podlagah. Močno segrevanje pri rezanju v kovine ali uporaba pri mokrem rezanju uniči nastavek za odsesavanje.



Preberite in upoštevajte navodila za varnost ter upravljanje v navodilih za uporabo pribora.

1. Očistite zaščitno lista in zareze za montažo nastavka za odsesavanje.
2. Prestavite zaščitno lista, da bo položaj za montažo nastavka za odsesavanje prosto dostopen.
3. Sprostite matico na nastavku za odsesavanje za toliko, da se bodo deli ohišja lahko odprli do končnih prislonov na povezovalni osi.
4. Postavite nastavek za odsesavanje v predvidene zareze na zaščitni lista.
 - ▶ Zareze se združijo brez zatikanja.
5. Zategnite matico z roko.
6. Zaščitno lista namestite spet v zaprt položaj.
7. Na nastavek za odsesavanje priključite sesalnik, ki je primeren za uporabo.

5.8.2 Demontaža nastavka za odsesavanje (pribor)

1. Prestavite zaščitno lista, da bo položaj za montažo nastavka za odsesavanje prosto dostopen.
2. Sprostite matico na nastavku za odsesavanje.
3. Povlecite nastavek za odsesavanje z zaščitne lista.



4. Zaščitno lista namestite spet v zaprt položaj.

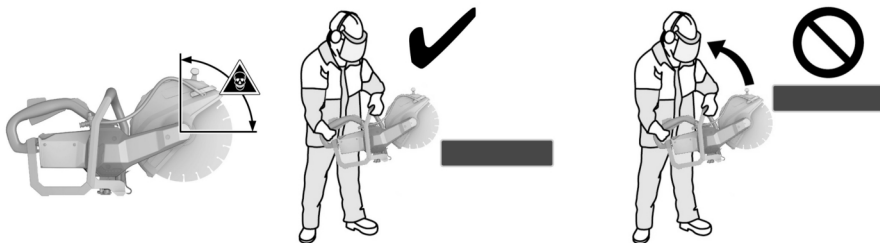
6 Uporaba

Če ni navedeno drugače, veljajo opisi za **DSH 600-22** in **DSH 700-22**.

6.1 Tehnika rezanja

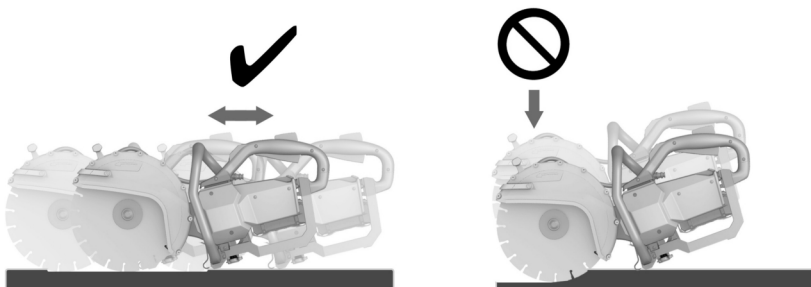
Preprečevanje povratnih udarcev

Ob posegu rezalnega brusilnika v označeno območje obstaja nevarnost povratnega udarca.



- ▶ Preprečite poseg rezalne plošče v površino v označenem območju.
- ▶ Rezalno ploščo vedno položite na obdelovanec od zgoraj. Rezalna plošča se lahko obdelovanca dotika le na enem mestu pod točko vrtenja.
- ▶ Še posebej bodite pozorni, če rezalno ploščo vstavite v že obstoječi rez.

Preprečevanje blokad



PREVIDNO

Nevarnost loma ali povratnega udarca. Zaradi preobremenitve se rezalna plošča lahko zvije. Če se rezalna plošča zatakne v rezu, se poveča nevarnost povratnega udarca ali loma rezalne plošče.

- ▶ Rezalna plošča se ne sme zagozditi, pri rezanju ne pritiskajte preveč.
- ▶ Ne poskušajte takoj doseči prevelike globine reza.
- ▶ Debele obdelovance po možnosti režite v več korakih. Ne režite pregloboko.
- ▶ Preden zarežete, naj rezalni brusilnik deluje s polnim številom vrtljajev.
- ▶ Z rezalno ploščo se pod pravim kotom in pod osjo vrtenja dotaknite obdelovanca.
- ▶ Rezalno ploščo počasi in z zmernim pritiskom potopite v obdelovanec s premikanjem naprej in nazaj.



- ▶ Delajte z zmerno hitrostjo, ki je prilagojena materialu.

i Počasnejše napredovanje dela je lahko znak za otopitev diamantnih segmentov. Naostrite jih lahko z rezovanjem v abraziven material (brusna plošča **Hilti** ali abrazivni apneni peščenec).

- ▶ Rezalni brusilnik vodite enakomerno in brez stranskega pritiska na rezalno ploščo.
- ▶ Rezalni brusilnik vedno držite z obema rokama za predvidena ročaja. Ročaji naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.
- ▶ Prepričajte se, da v delovnem območju in predvsem v smeri rezanja ni ljudi. Pri delu morajo biti druge osebe pribl. 15 m izven delovnega območja.

Namestitev obdelovanca



- ▶ Plošče ali velike obdelovance podprite tako, da bo reza reza med rezanjem in po njem ostala odprta.

6.2 Vklp in izklop

i Rezalni brusilnik ima transportno varovalo. Transportno varovalo preprečuje, da bi se rezalni brusilnik nenadzorovano zagnal, kadar so akumulatorske baterije še vstavljenе.

Upošteвайте navodila za uporabo transportnega varovala v poglavju **Transportno varovalo rezalnega brusilnika**

1. Rezalni brusilnik držite za predvidena ročaja.
2. Pritisnite in držite varnostno stikalo.
3. Pritisnite krmilno stikalo.
 - ▶ Rezalni brusilnik deluje.
4. Za izklop rezalnega brusilnika izpusnite krmilno in varnostno stikalo.

6.3 Delo z nastavkom za odsesavanje (pribor)

Nosite pri suhem rezanju z nastavkom za odsesavanje vedno tudi masko za zaščito dihal!

Upošteвайте in sledite dodatno še nacionalnim predpisom za zaščito pred prahom.

i Nastavek za odsesavanje zmanjša v povezavi s sesalnikom tvorjenje prahu pri suhem rezanju. Uporabite nastavek za odsesavanje izključno pri suhem rezanju na mineralnih podlagah. Močno segrevanje pri rezanju v kovine ali uporaba pri mokrem rezanju uniči nastavek za odsesavanje.

Odsesavanje prahu deluje najbolj učinkovito, kadar orodje pri delu vlečete. Ostanek prahu se lahko še vedno sprosti, npr. pri začetku rezanja na robovih obdelovanca.

1. Namestite nastavek za odsesavanje (pribor). → stran 51
2. Rezalni brusilnik z nastavkom za odsesavanje naslonite ob obdelovanec.
 - ▶ Zadnji rob nastavka za odsesavanje je naslonjen na obdelovanec.
3. Vklpote rezalni brusilnik. → stran 53
4. Potopite rezalno ploščo v obdelovanec.
5. Izvedite rez glede na izbrano smer dela.
 - ▶ Pri rezanju držite nastavek za odsesavanje čim bližje obdelovancu.

7 Nega in vzdrževanje

OPOZORILO

Nevarnost poškodb, kadar je nameščena akumulatorska baterija !

- ▶ Pred servisnimi in vzdrževalnimi deli vedno odstranite akumulatorsko baterijo!



Nega rezalnega brusilnika

- Rezalni brusilnik očistite samo z navlaženo krpo. Ne čistite z visokotlačnim čistilnikom.
- Previdno odstranite sprijeto umazanijo.
- Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo.
- Za čiščenje ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.

Nega litij-ionskih akumulatorskih baterij

- Akumulatorska baterija mora biti vedno čista in nemastna.
- Za čiščenje ohišja uporabljajte samo rahlo navlaženo krpo. Za čiščenje ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.
- Preprečite vdor vlage.

Vzdrževanje

- Redno preverjajte, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.
- Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan in/ali ne deluje brezhibno. Izdelek naj takoj popravi servis **Hilti**.
- Po končani negi in vzdrževanju namestite vse zaščitne naprave in preverite, ali delujejo brezhibno.



Za varno delo uporabljajte le originalne nadomestne dele in potrošni material. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora najdete v servisnem centru **Hilti Store** ali na spletni strani: www.hilti.group.

8 Transport in skladiščenje akumulatorskih orodij in akumulatorskih baterij

Transport

PREVIDNO

Nenameren vklop med transportom !

- ▶ Izdelke vedno transportirajte brez nameščene akumulatorske baterije!
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo/akumulatorske baterije.
- ▶ Akumulatorskih baterij nikoli ne prevažajte nezaščitene med drugimi predmeti. Med transportom morajo biti akumulatorske baterije zaščitene pred udarci in vibracijami ter izolirane od kakršnih koli prevodnih materialov in drugih akumulatorskih baterij, tako da ne morejo priti v stik z drugimi poli baterij, kar lahko privede do kratkega stika. **Upoštevajte nacionalne predpise za transport akumulatorskih baterij.**
- ▶ Akumulatorskih baterij ne smete pošiljati po pošti. Če želite pošiljati nepoškodovane akumulatorske baterije, se obrnite na dostavno podjetje.
- ▶ Pred vsako uporabo ter pred in po daljšem transportu preglejte, ali sta izdelek in akumulatorska baterija poškodovana.

Skladiščenje

OPOZORILO

Nenamerna poškodba zaradi poškodovanih akumulatorskih baterij oz. akumulatorskih baterij, iz katerih se izteka tekočina. !

- ▶ Izdelke vedno shranjujte brez nameščene akumulatorske baterije!
- ▶ Izdelek in akumulatorske baterije hranite na hladnem in suhem mestu. Upoštevajte mejne vrednosti temperature, ki so navedene v tehničnih podatkih.
- ▶ Akumulatorskih baterij ne shranjujte v polnilniku. Po polnjenju vedno odstranite akumulatorsko baterijo s polnilnika.
- ▶ Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na toplotnih virih ali za steklom.
- ▶ Izdelek in akumulatorske baterije skladiščite izven dosega otrok ter nepooblaščenih oseb.
- ▶ Pred vsako uporabo ter pred in po daljšem transportu preglejte, ali sta izdelek in akumulatorska baterija poškodovana.

9 Pomoč pri napakah

V primeru motenj, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na naš servis **Hilti**.



Pri vseh motnjah upoštevajte stanje napolnjenosti in prikaz napak akumulatorske baterije.
→ glejte poglavje **Prikazi litij-ionske akumulatorske baterije**.



Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Rezalni brusilnik se ne zažene.	Akumulatorske baterije niso napolnjene.	▶ Napolnite akumulatorsko baterijo.
	Akumulatorska baterija ni povsem vstavljena.	▶ Preverite, ali so akumulatorske baterije pravilno vstavljene in zaskočene.
Visoki tresljaji, orodje uhaja iz smeri reza.	Rezalna plošča ni pravilno nameščena in pritrjena.	▶ Preverite namestitvev in pritezni moment.
	Rezalna plošča je poškodovana (neustrezna specifikacija, razpoke, manjkajoči segmenti, upognjena, pregreta, deformirana itd.).	▶ Zamenjajte rezalno ploščo.
	Centrirna puša je napačno nameščena.	▶ Preverite, ali se velikost vpenjalne odprtine rezalne plošče ujema s položajem centrirnega nastavka centrirne puše.
Premajhen pretok vode ali pa ga ni.	Vodne šobe so zamašene.	▶ Očistite vodne šobe.

10 Odstranjevanje

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi nepravilnega odstranjevanja! Nevarnost za zdravje zaradi izstopajočih plinov ali tekočin.

- ▶ Poškodovanih akumulatorskih baterij ne pošiljajte!
- ▶ Priključke pokrijte z neprevodnim materialom, tako da preprečite morebiten kratki stik.
- ▶ Akumulatorske baterije shranjujte zunaj dosega otrok.
- ▶ Akumulatorsko baterijo oddajte v trgovini **Hilti Store** ali pa se obrnite na pristojno podjetje za odstranjevanje odpadkov.

Naprave **Hilti** so pretežno izdelane iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.



- ▶ Električnih orodij, naprav in akumulatorskih baterij ne zavrzite skupaj z gospodinjstvi odpadki!

11 Proizvajalčeva garancija

- ▶ V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

12 Dodatne informacije

Dodatne informacije o uporabi, tehnologiji, varstvu okolja in recikliranju najdete na naslednji povezavi: <http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

Povezava je na voljo tudi na koncu tega dokumenta v obliki kode QR.

Originalne upute za uporabo

1 Podaci o uputi za uporabo

1.1 Uz ove upute za uporabu

- Prije početka rada pročitajte ovu uputu za uporabu. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih napatuka u ovim uputama za uporabu i na proizvodu.



- Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini proizvoda i prosljedite ga drugim osobama samo zajedno s uputama za uporabu.

1.2 Objašnjenje znakova

1.2.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi:

OPASNOST

OPASNOST !

- ▶ Znači moguću neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE

UPOZORENJE !

- ▶ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.







OPREZ

OPREZ !

- ▶ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.





1.2.2 Simboli u uputama za uporabu

U ovim uputama za uporabu koriste se sljedeći simboli:

	Pridržavajte se uputa za uporabu
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije
	Rukovanje materijalima koji se mogu ponovno preraditi
	Električne uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad
	Hilti Litij-ionska akumulatorska baterija
	Hilti Punjač

1.2.3 Simboli na slikama



Koriste se sljedeći simboli na slikama:

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ovih uputa za uporabu.
	Numeriranjem na slikama se navodi redoslijed radnih koraka i može odstupati od radnih koraka u tekstu.
	Brojevi položaja koriste se na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u odlomku Pregled proizvoda .
	Ovaj znak upućuje da trebate biti posebno pažljivi prilikom rukovanja proizvodom.

1.3 Simboli ovisno o proizvodu

1.3.1 Simboli na proizvodu

Koriste se sljedeći simboli na proizvodu:

	Istosmjerna struja
	Broj okretaja



RPM	Okretaji u minuti
	Promjer
	Strelica za smjer vrtnje na štitniku
	Uređaj podržava NFC tehnologiju koja je kompatibilna s iOS i Android platformama.
	Korišteni tip HilTi litij-ionske akumulatorske baterije. Pridržavajte se podataka u poglavlju Namjenska uporaba .
Li-Ion	Litij-ionska akumulatorska baterija
	Akumulatorsku bateriju nikada ne koristite kao udarni alat.
	Ne dopustite da akumulatorska baterija padne. Nikada nemojte koristiti akumulatorsku bateriju koja je udarena ili na neki drugi način oštećena.
	Ako postoji na proizvodu, proizvod je certificiralo ovo certifikacijsko tijelo za američko i kanadsko tržište sukladno važećim normama.

1.3.2 Znakovi opasnosti

Koriste se sljedeći simboli na proizvodu:

	Opća opasnost
	Opasnost od iskrenja
	Opasnost od povratnog udarca
	Upozorenje na udisanje otrovnih para i ispušnih plinova
	Maksimalni broj okretaja vretena

1.3.3 Znakovi obveze

Koriste se sljedeći znakovi obveze na proizvodu:

	Nosite zaštitne slušalice, zaštitne naočale, zaštitu masku za disanje i zaštitnu kacigu
	Nosite zaštitne rukavice
	Nosite zaštitne cipele

1.3.4 Znakovi zabrane

Koriste se sljedeći znakovi zabrane na proizvodu:

	Ne koristite nazubljene rezne ploče
	Ne koristite oštećene rezne ploče

1.4 Informacije o proizvodu

HILTI proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Oznaka tipa i serijski broj navedeni su na označnoj pločici.



- Prepišite serijski broj u sljedeću tablicu. Podaci o proizvodu potrebni su vam prilikom kontaktiranja našeg zastupništva ili servisa.

Podaci o proizvodu

DSH 600-22

Dijamantni rezač	DSH 600-22
Generacija	01
Serijski br.	

Podaci o proizvodu

DSH 700-22

Dijamantni rezač	DSH 700-22
Generacija	01
Serijski br.	

1.5 Izjava o sukladnosti

Proizvođač pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim zakonodavstvom i normama. Sliku izjave o sukladnosti naći ćete na kraju ove dokumentacije.

Tehnička dokumentacija kod:

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

2 Sigurnost

2.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve sigurnosne napomene, naputke, slike i tehničke podatke kojima je opremljen ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju sljedećih naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim vodom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog voda).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno područje rada mogu dovesti do nezgoda.
- **S električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako niste usredotočeni na rad, mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- **Priključni vod ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Priključni vod držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretljivih dijelova.** Oštećeni ili zapleteni priključni vodovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
- **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno.** Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.



- ▶ **Nosite zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje zaštitne opreme, kao što su zaštitna maska, protuklizne zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili zaštitne slušalice, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što ga priključite na napajanje strujom i/ili akumulatorsku bateriju, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je uređaj uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ, koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja, može uzrokovati nezgode.
- ▶ **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako se mogu montirati uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisavača može smanjiti opasnost.
- ▶ **Nemojte se uljuljati u lažnu sigurnost i obratite pozornost na sigurnosna pravila za električne alate iako ste nakon česte uporabe upoznati s električnim alatom.** Nepažljivo rukovanje može u djeliću sekunde uzrokovati teške tjelesne ozljede.

Uporaba i rukovanje električnim alatom

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat, koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz uređaja prije namještanja uređaja, zamjene dijelova pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električne alate, koji se ne koriste, spremite izvan dosega djece. Nemojte dopustiti da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Pažljivo održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi besprijekorno i nisu li zaglavljivi, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe uređaja.** Mnoge nezgode uzrokovane su lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim reznim rubovima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, nastavke itd. sukladno ovim uputama. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i rukohvate držite suhim, čistim i bez ostataka ulja i masti.** Skliske ručke i rukohvati ne omogućuju sigurno rukovanje i kontrolu električnog alata u nepredviđenim situacijama.

Uporaba i rukovanje akumulatorskim alatom

- ▶ **Akumulatorske baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatorskih baterija, postoji opasnost od požara ako se upotrebljava s drugim akumulatorskim baterijama.
- ▶ **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatorske baterije.** Uporaba neke druge akumulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekoristenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između akumulatorskih kontakata može dovesti do opekline ili do požara.
- ▶ **Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć.** Tekućina, koja curi iz akumulatorske baterije, može dovesti do nadražaja kože ili opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećenu ili izmijenjenu akumulatorsku bateriju.** Oštećene ili izmijenjene akumulatorske baterije mogu se nepredvidivo ponašati i dovesti do požara, eksplozije ili opasnosti od ozljeda.
- ▶ **Akumulatorsku bateriju ne izlažite vatri ili previsokim temperaturama.** Vatra ili temperature iznad 130 °C (265 °F) mogu izazvati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputa za punjenje i nikada ne punite akumulatorsku bateriju ili akumulatorski alat izvan raspona temperature navedenog u uputama za uporabu.** Pogrešno punjenje ili punjenje



izvan dopuštenog raspona temperature može uništiti akumulatorsku bateriju ili povećati opasnost od požara.

Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj način će se postići održavanje sigurnosti uređaja.
- ▶ **Nikada ne održavajte oštećene akumulatorske baterije** Održavanje akumulatorskih baterija smije provoditi samo proizvođač ili ovlašteni servisi.

2.2 Sigurnosne napomene za rezne brusilice

- ▶ **Pripadajući štitić mora biti sigurno postavljen na električni alat i podešen tako da se dosegne najveća mjera sigurnosti, tj. da najmanji mogući dio brusnoga tijela bude prema operateru usmjeren u otvorenom položaju. Osobe koje se nalaze u blizini i vi sami se zadržavajte izvan ravnine rotirajuće brusne ploče.** Štitić bi operatera trebao zaštititi od krotina i nehotičnog kontakta s brusnim tijelom.
- ▶ **Koristite isključivo vezane pojačane ili dijamantom obložene rezne ploče za vaš električni alat.** Sama mogućnost pričvršćivanja pribora na vaš električni alat ne jamči njegovu sigurnu uporabu.
- ▶ **Dozvoljeni broj okretaja nastavka mora biti barem jednako velik kao i najveći broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se okreće većim brojem okretaja od dopuštenog, može puknuti i odletjeti uokolo.
- ▶ **Brusna tijela smiju se rabiti samo za preporučene mogućnosti uporabe. Primjerice: Nikada ne brusite bočnom površinom rezne ploče.** Rezne ploče su namijenjene za rezanje materijala s bridom ploče. Mogu se slomiti uslijed bočnog djelovanja sile na ta brusna tijela.
- ▶ **Uvijek upotrebljavajte neoštećenu steznu prirubnicu ispravne veličine i oblika za brusnu ploču koju ste odabrali.** Odgovarajuće prirubnice podupiru brusnu ploču i tako smanjuju opasnost od pucanja brusne ploče.
- ▶ **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruirane za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.
- ▶ **Vanjski promjer i debljina nastavka mora dogovarati dimenzijama vašeg električnog alata.** Neispravno dimenzionirani nastavci ne mogu se dovoljno izolirati ili kontrolirati.
- ▶ **Brusne ploče i prirubnice moraju točno odgovarati brusnom vretenu vašeg električnog alata.** Nastavci, koji ne nasjedaju točno na brusno vreteno električnog alata, neravnomjerno se okreću, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene brusne ploče. Prije svake uporabe provjerite da brusne ploče nisu napukle ili da nemaju pukotine. Ukoliko električni alat ili brusna ploča padnu na pod, provjerite da nisu oštećeni ili upotrijebite neoštećenu brusnu ploču. Kada ste provjerali i umetnuli brusnu ploču, morate se kao i osobe u vašoj blizini zadržavati izvan ravnine rotirajuće brusne ploče i pustiti da stroj radi jednu minutu radi s najvišim brojem okretaja. Oštećene brusne ploče će se u tom testnom razdoblju većinom polomiti.**
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni nosite štitić za lice, zaštitne naočale. Ako je prikladno, nosite zaštitnu masku, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice ili posebnu pregaču koje vas štite od krotina nastalih brušenjem i krotina materijala. Oči trebaju biti zaštićene od stranih tijela koja mogu letjeti uokolo prilikom različitih primjena. Zaštitna maska mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom uporabe. Duga izloženost buci može prouzročiti gubitak sluha.**
- ▶ **Pazite da se druge osobe nalaze na sigurnoj udaljenosti od vašeg područja rada. Svatko, tko ulazi u područje rada, mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Krotine predmeta obrade ili polomljenih nastavaka mogu odletjeti i uzrokovati tjelesne ozljede čak i izvan neposrednog područja rada.
- ▶ **Stroj držite samo za izolirane ručke kada izvodite radove kod kojih nastavak može pogoditi skrivene strujne vodove.** Kontakt s vodom pod naponom može staviti i metalne dijelove stroja pod napon te dovesti do električnog udara.
- ▶ **Električni alat nikada ne odlazite prije nego što se nastavak u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajući nastavak može doći u kontakt s površinom za odlaganje pri čemu možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Tijekom prenošenja električni alat ne smije raditi.** Vaša se odjeća može zahvatiti slučajnim kontaktom s rotirajućim nastavkom pri čemu se nastavak može zabit u vaše tijelo.
- ▶ **Redovito čistite prereze za prozračivanje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a veliko nakupljanje metalne prašine može prouzročiti električnu opasnost.
- ▶ **Električni alat ne upotrebljavajte u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti te materijale.



Povratni udarac i odgovarajuće sigurnosne napomene

Povratni udarac je neočekivana reakcija zbog zaglavljene ili blokirane rotirajuće brusne ploče. Zaglavljenje ili blokiranje dovodi do trenutačnog zaustavljanja rotirajućeg nastavka. Time se nekontrolirani električni alat ubrzava suprotno od smjera okretanja nastavka na mjestu blokade.

Ako se primjerice brusna ploča zaglavi ili zablokira u predmetu obrade, može se zahvatiti rub brusne ploče, koji prodire u predmet obrade, a brusna ploča pritom može puknuti ili uzrokovati povratni udarac. Brusna ploča se tada kreće prema operateru ili odmiče od njega ovisno o smjeru okretanja ploče na mjestu blokade. Brusne ploče se mogu slomiti i u ovom slučaju.

Povratni udarac je posljedica nepravilne ili neispravne uporabe električnog alata. Može se spriječiti odgovarajućim mjerama opreza kako je opisano u nastavku.

- ▶ **Čvrsto držite električni alat i stavite svoje tijelo i ruke u položaj u kojem možete prihvatiti sile povratnog udarca. Ako postoji, uvijek upotrebljavajte dodatni rukohvat kako biste imali što veću kontrolu nad silama povratnog udarca ili reakcijskim momentima pri radu uz veliki broj okretaja.** Operater može odgovarajućim mjerama opreza svladati sile povratnog udarca i reakcije.
- ▶ **Nikad ne stavljajte ruku blizu rotirajućih nastavaka.** Nastavak bi vam kod povratnog udarca mogao preći preko ruke.
- ▶ **Izbjegavajte područje ispred i iza rotirajuće rezne ploče.** Povratni udarac pokreće električni alat u smjeru suprotnom od kretanja brusne ploče na mjestu blokade.
- ▶ **Posebice oprezno radite u području kutova, oštih bridova itd. Spriječite da se nastavci odbiju od predmeta obrade ili u njemu zaglave.** Rotirajući nastavak može se zaglaviti u području kutova, oštih bridova ili prilikom odskakanja. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.
- ▶ **Ne upotrebljavajte lančani ili nazubljeni list pile niti segmentirane dijamantne ploče s urezima većim od 10 mm.** Takvi nastavci često uzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Izbjegavajte blokiranje rezne ploče ili preveliki potisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje rezne ploče povećava njezino naprezanje i sklonost deformiranju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udarca ili pucanja brusnog tijela.
- ▶ **Ako se rezna ploča zaglavi ili ako prekinete rad, isključite stroj i mirno ga držite dok se ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte reznu ploču, koja se još okreće, vaditi iz reza jer inače može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i otklonite uzrok zaglavljivanja.
- ▶ **Električni alat ne uključujte ponovno dok se nalazi u predmetu obrade. Pustite da rezna ploča najprije postigne svoj puni broj okretaja prije nego što pažljivo nastavite s rezanjem.** U suprotnom se ploča može zaglaviti, iskočiti iz predmeta obrade ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Ploče ili velike predmete obrade poduprite kako biste izbjegli opasnost od povratnog udarca zbog zaglavljene rezne ploče.** Veliki predmeti obrade mogu se savinuti pod vlastitom težinom. Predmet obrade treba poduprijeti s obje strane, u blizini reza kao i na rubu.
- ▶ **Budite posebice oprezni kod "džepnih rezova" u postojećim zidovima ili drugim nevidljivim područjima.** Uranjajuća rezna ploča može kod rezanja u plinovodima ili vodovodima, električnim vodovima ili drugim objektima prouzročiti povratni udarac.

2.3 Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

- ▶ Prilikom probijanja osigurajte područje na suprotnoj strani rada. Mogli bi ispasti i / ili se srušiti komadići materijala i ozlijediti druge osobe.
- ▶ Proizvod i pribor koristite samo ako su u tehnički besprijekornom stanju.
- ▶ Ne upotrebljavajte proizvod dok stojite na ljestvama (ako ne nosite dovoljnu zaštitnu opremu za zaštitu od pada).
- ▶ Ne izvodite manipulacije ili preinake na proizvodu ili priboru. Upotrebljavajte isključivo rezervne dijelove i pribor koje je preporučila tvrtka **Hilti**.
- ▶ Prilikom korištenja električnog alata i zamjene nastavka nosite zaštitne rukavice.
- ▶ Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju. Kod duljeg rada mogu se zbog vibracija pojaviti smetnje na krvnim žilama ili živčanom sustavu prstiju, ruku i ručnih zglobova.
- ▶ Ne režite rezačem zapaljive materijale, npr. drvo ili magnezij ili materijale štetne po zdravlje, npr. azbestne podloge.
- ▶ Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Velike količine prašine mogu štetiti zdravlju na slabo prozračenim radnim mjestima. Prašina materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva i metal može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina može uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih putova korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Materijal, koji sadrži azbest, smije obrađivati samo stručno osoblje.



- ▶ Pri rezanju nepoznatih podloga mogu se osloboditi prašine i pare nepoznatog kemijskog sastava što može biti štetno za zdravlje. Prije početka rada informirajte se o sastavu podloge. U području rada uvijek nosite zaštitnu masku koja je dopuštena za sastav podloge. Isto vrijedi i za osobe u vašoj blizini.
- ▶ Prašina koja nastaje pri brušenju, brušenju brusnim papirom, rezanju i bušenju može sadržavati opasne kemikalije. Neki primjeri su: olovo ili boje na bazi olova; opeka, beton i drugi proizvodi za zidove, prirodni kamen i drugi proizvodi koji sadrže silikat; određena drva, npr. hrast, bukva i kemijski obrađeno drvo; azbest ili azbestni materijali. Utvrdite izloženost korisnika i osoba u blizini prema razredu opasnosti materijala na kojima se radi. Poduzmite potrebne mjere za održavanje izloženosti na sigurnoj razini, npr. koristeći sustav za sakupljanje prašine ili noseći odgovarajuću zaštitu organa za disanje. Opće mjere za smanjenje izloženosti uključuju:
 - ▶ rad u dobro prozračenom području,
 - ▶ izbjegavanje dužeg kontakta s prašinom,
 - ▶ brisanje prašine s lica i tijela,
 - ▶ nošenje zaštitne odjeće i pranje izloženih područja vodom i sapunom.
- ▶ Opasnost od ozljede uslijed pada alata i/ili pribora. Prije početka rada provjerite da su akumulatorska baterija i montiran pribor sigurno pričvršćeni.

Električna sigurnost

- ▶ Prije početka rada detektorom ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi. Vanjski metalni dijelovi električnog alata mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod.
- ▶ Uvijek odvojeno čistite električni alat i litij-ionske akumulatorske baterije, ali ne visokotlačnim čistačem ili npr. prskanjem vrtnim crijevom.
- ▶ Uvijek odvojeno obrišite mokri rezač ili mokru litij-ionsku akumulatorsku bateriju.

Uporaba i rukovanje električnim alatom

- ▶ Električni alat uvijek držite sigurno s obje ruke i čvrsto za predviđene rukohvate.
- ▶ Ne dodirujte rotirajuće dijelove, posebice rotirajući nastavci mogu uzrokovati ozljede.
- ▶ Električni alat uključite tek na radnom mjestu i kada ga sigurno držite u rukama.
- ▶ Pobrinite se za to da nastavak prije uporabe pravilno montirate i pričvrstite i ostavite nastavak da radi u praznom hodu jednu minutu u sigurnom položaju. Električni alat odmah isključite ako dođe do zamjetnih vibracija i ako ustanovite druge nedostatke. Ako dođe do takvog stanja, provjerite cijeli sustav kako biste utvrdili uzrok.
- ▶ Ne koristite električni alat ako se teško pokreće ili uz trzaje. Postoji mogućnost da je elektronika u kvaru. Električni alat odnesite na popravak u **Hilti servis**.
- ▶ Električni alat ni u kojem slučaju ne upotrebljavajte bez štitnika.
- ▶ Uvijek optimalno namjestite štitnik kako bi vas zaštitio od iskrenja i dijelova koji lete naokolo.
- ▶ Provjerite da dovod vode ne prelazi maksimalan tlak od 6 bara.
- ▶ Nemojte odložiti vrući električni alat u blizini lako zapaljivih tekućina ili površina.

Uteri u nosivim zidovima ili drugim strukturama mogu utjecati na statiku, posebice kod rezanja armiranog željeza ili nosivih elemenata.

- ▶ Prije početka rada posavjetujte se s odgovornim statičarom, arhitektom ili nadležnim voditeljem gradilišta.
- ▶ Izbjegavajte deformiranje nastavka pozornim vođenjem električnog alata i ravnim rezovima. Rezanje krivulja je zabranjeno.
- ▶ Električni alat vodite ravnomjerno i bez bočnog pritiskanja na nastavak. Električni alat uvijek postavite pod pravim kutom na predmet obrade. Tijekom postupka rezanja ne mijenjajte smjer rezanja bočnim pritiskanjem niti savijanjem nastavka. Nastavak bi se mogao oštetiti i puknuti.
- ▶ Električni alat nikada ne upotrebljavajte bez naprave za zaštitu od prskanja.

DSH 700-22

Sigurnost kod primjena s kolicima

- ▶ Kolica i proizvod ne nosite zajedno.
- ▶ Montirajte napunjeni spremnik za vodu na kolica samo kada je rezač montiran na kolica. Time sprječavate prevrtanje kolica.
- ▶ Skinite napunjeni spremnik za vodu prije transporta kolica ili skidanja rezača s kolica.
- ▶ Proizvod i kolica ne zaustavljajte na površini s nagibom. Pritisnite kočnicu kotača kada isključite električni alat s kolicima.
- ▶ Ako se zaglavi plinski kabel kolica, odmah izvadite akumulatorske baterije iz električnog alata.



2.4 Pažljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih baterija

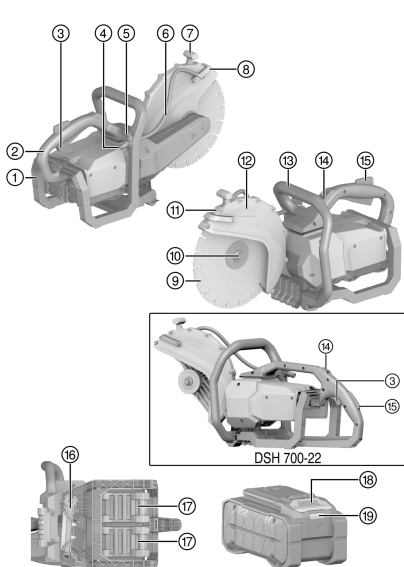
- ▶ **Pridržavajte se sljedećih sigurnosnih napomena za sigurno rukovanje i uporabu litij-ionskih akumulatorskih baterija.** Nepridržavanje može dovesti do nadražaja kože, teških korozivnih ozljeda, kemijskih opekline, požara i / ili eksplozija.
- ▶ Akumulatorske baterije koristite samo ako su u tehnički besprijekornom stanju.
- ▶ Pažljivo rukujte akumulatorskim baterijama kako biste izbjegli oštećenja i istjecanje tekućina koje su jako opasne za zdravlje!
- ▶ Ne smiju se vršiti promjene ili preinake akumulatorskih baterija.
- ▶ Akumulatorske baterije se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80 °C (176 °F) ili spaljivati.
- ▶ Nikada nemojte koristiti niti puniti akumulatorske baterije koje su udarene ili na neki drugi način oštećene. Redovito provjerite ima li znakova oštećenja na vašim akumulatorskim baterijama.
- ▶ Nikada nemojte koristiti reciklirane ili popravljene akumulatorske baterije.
- ▶ Akumulatorsku bateriju ili električni alat na akumulatorski pogon nikada ne rabite kao udarni alat.
- ▶ Akumulatorske baterije nikada ne izlažite izravnom sunčevom zračenju, povišenoj temperaturi, iskreju ili otvorenom plamenu. To može dovesti do eksplozija.
- ▶ Polove baterije ne dodirujte prstima, alatom, nakitom ili drugim električno vodljivim predmetima. To može oštetiti akumulatorsku bateriju te uzrokovati materijalne štete i ozljede.
- ▶ Akumulatorske baterije držite dalje od kiše, vlage i tekućina. Prodiranje vlage može prouzročiti kratak spoj, električni udar, opekline, požar i eksplozije.
- ▶ Upotrebljavajte samo punjače i električne alate predviđene za ovaj tip akumulatorske baterije. Pridržavajte se podataka u odgovarajućim uputama za uporabu.
- ▶ Akumulatorsku bateriju ne upotrebljavajte i ne čuvajte u okolini ugroženoj eksplozijom.
- ▶ Ako je akumulatorska baterija toliko vruća da je ne možete primiti rukom, onda je moguće da je u kvaru. Stavite akumulatorsku bateriju na vidljivo, nezapaljivo mjesto dovoljno udaljeno od zapaljivih materijala. Ostavite akumulatorsku bateriju da se ohladi. Ako je nakon jednog sata akumulatorska baterija još uvijek vruća da je ne možete primiti rukom, onda je u kvaru. Obratite se **Hilti** servisu ili pročitajte dokument „Napomene za sigurnost i primjenu **Hilti** litij-ionskih akumulatorskih baterija“.



Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i uporabu litij-ionskih akumulatorskih baterija. → stranica 72

Pročitajte napomene za sigurnost i primjenu **Hilti** litij-ionskih akumulatorskih baterija koje ćete naći na kraju ovih uputa za uporabu skeniranjem QR koda.



3.1 Pregled proizvoda rezač


- ① Zaštitni okvir za akumulatorsku bateriju
- ② Glavni rukohvat
- ③ Upravljačka sklopka
- ④ Priključak dovoda vode
- ⑤ Regulacijski ventil za protok vode
- ⑥ Vodovodna cijev
- ⑦ Ručka za pomicanje štitnika
- ⑧ Koljeno s ugrađenom brizgaljkom vode
- ⑨ Rezna ploča
- ⑩ Stezna prirubnica s pričvrtnim vijkom
- ⑪ Štitnik
- ⑫ Strelica za smjer vrtnje
- ⑬ Prednji rukohvat
- ⑭ Prekidač za postavljanje transportnog osigurača
- ⑮ Sigurnosni prekidač
- ⑯ Alat za montažu
- ⑰ Litij-ionska akumulatorska baterija
- ⑱ Tipka za deblokadu
- ⑲ Indikator stanja napunjenosti akumulatorske baterije i pogrešaka

3.2 Namjenska uporaba

Opisani proizvod je ručno vođeni akumulatorski rezač. Namijenjen je za suho ili mokro rezanje mineralnih ili metalnih građevinskih materijala i asfalta s abrazivnim reznim pločama ili dijamantnim reznim pločama u vanjskom i unutarnjem prostoru. Za smanjenje stvaranja prašine **Hilti** preporučuje postupak mokrog rezanja ili uporabu originalnog **Hilti** pribora za usisavanje prašine (npr. **DSH-DRS**).

Pročitajte i pridržavajte se napomena za sigurnost i rukovanje u uputama za uporabu pribora.

- ▶ Nemojte zategnuti rezač u posebno izrađenim pridržnim napravama, npr. okviru na kotačićima ili vodilicama.
- Za ovaj proizvod koristite samo **Hilti** Nuron litij-ionske akumulatorske baterije tipa B 22. Za optimalnu snagu **Hilti** preporučuje za ovaj proizvod akumulatorske baterije navedene u tablici na kraju ovih uputa za uporabu.
- Za ove akumulatorske baterije upotrebljavajte samo **Hilti** punjače tipa navedenog u tablici na kraju ovih uputa za uporabu.

3.3 Napomene o primjeni

- Kako bi se prilikom rezanja smanjilo stvaranje prašine, radite postupkom mokrog rezanja ili s priborom za usisavanje prašine, npr. **DSH-DRS**.
- Ne režite predmet obrade za rezanje u jednom radnom koraku nego rezač pomičite više puta amo-tamo kako biste postupno došli do željene dubine reza.
- Kod suhog rezanja podignite rezu ploču kod proizvoda koji radi svakih 30 do 60 sekundi u trajanju od oko 10 sekundi iz reza kako biste izbjegli oštećenja na dijamantnoj reznoj ploči.
- Nabusite otupjele dijamantne rezne ploče (dijamanti se ne nalaze u spoju) rezanjem u izrazito abrazivne materijale kao što su pjesčenjak ili slično.

3.4 Specifikacija reznih ploča

Za rad proizvodom potrebno je koristiti dijamantne rezne ploče sukladno normi EN 13236. Za rad proizvodom mogu se također koristiti vezane pojačane rezne ploče za različite primjene sukladno normi ISO 603-15 i ISO 603-16.

Valja poštivati upute za uporabu i montažu proizvođača reznih ploča.



3.5 Transportni osigurač rezača

Rezač ima transportni osigurač za kratke puteve transporta. Transportni osigurač sprječava da se rezač nehotično pokrene dok su još umetnute akumulatorske baterije.

- Upotrebljavajte transportni osigurač samo za kratke transportne aktivnosti, npr. kada spuštate ili dodajete rezač u jamu ili kada morate kratko prekinuti s radom.
- U slučaju duljih puteva transporta ili tijekom opremanja, čišćenja i održavanja pridržavajte se napomena u poglavlju **Sigurnost i poglavlju Transport i skladištenje akumulatorskih alata!**

3.6 Kočnica lista pile

Proizvod je opremljen integriranom kočnicom lista pile radi povećanja sigurnosti korisnika.

List pile se zaustavlja za najviše 4 sekunde nakon otpuštanja upravljačke sklopke.

3.7 Indikatori litij-ionske akumulatorske baterije

Hilti Nuron litij-ionske akumulatorske baterije mogu prikazati stanje napunjenosti, poruke pogreške i stanje akumulatorske baterije.

3.7.1 Indikatori stanja napunjenosti i poruke pogreške

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede uslijed pada akumulatorske baterije!

- ▶ Kada je umetnuta akumulatorska baterija i nakon pritiska na tipku za deblokadu pazite da ponovno ispravno uglavite akumulatorsku bateriju u korišteni proizvod.

Kratko pritisnite tipku za deblokadu akumulatorske baterije kako bi se pojavio jedan od sljedećih indikatora. Stanje napunjenosti i moguće smetnje također se stalno prikazuju dok je priključeni proizvod uključen.

Stanje	Značenje
Četiri (4) LED diode stalno svijetle zeleno	Stanje napunjenosti: 100 % do 71 %
Tri (3) LED diode stalno svijetle zeleno	Stanje napunjenosti: 70 % do 51 %
Dvije (2) LED diode stalno svijetle zeleno	Stanje napunjenosti: 50 % do 26 %
Jedna (1) LED dioda stalno svijetli zeleno	Stanje napunjenosti: 25 % do 10 %
Jedna (1) LED dioda sporo treperi zeleno	Stanje napunjenosti: < 10 %
Jedna (1) LED dioda brzo treperi zeleno	Litij-ionska akumulatorska baterija je potpuno ispražnjena. Napunite akumulatorsku bateriju. Ako LED dioda nakon punjenja akumulatorske baterije još uvijek brzo treperi, obratite se Hilti servisu.
Jedna (1) LED dioda brzo treperi žuto	Litij-ionska akumulatorska baterija ili s njom povezan proizvod su preopterećeni, prevrući, prehladni ili postoji neka druga pogreška. Proizvod i akumulatorsku bateriju dovedite na preporučenu radnu temperaturu i ne preopterećujte proizvod tijekom uporabe. Ako se poruka i dalje prikazuje, obratite se Hilti servisu.
Jedna (1) LED dioda svijetli žuto	Litij-ionska akumulatorska baterija i s njom povezan proizvod nisu kompatibilni. Obratite se Hilti servisu.
Jedna (1) LED dioda brzo treperi crveno	Litij-ionska akumulatorska baterija je blokirana i ne može se dalje koristiti. Obratite se Hilti servisu.

3.7.2 Indikatori stanja akumulatorske baterije

Za pozivanje stanja akumulatorske baterije pritisnite i držite pritisnutu tipku za deblokadu dulje od tri sekunde. Sustav ne prepoznaje moguću neispravnost baterije zbog zlouporabe, npr. ispadanja, uboda, vanjskih oštećenja uzrokovanih vrućinom itd.



Stanje	Značenje
Sve LED diode svijetle uzastopno i zatim jedna (1) LED dioda stalno svijetli zeleno.	Akumulatorska baterija može se dalje upotrebljavati.
Sve LED diode svijetle uzastopno i zatim jedna (1) LED dioda brzo treperi žuto.	Očitavanje stanje akumulatorske baterije ne može se isključiti. Ponovite postupak ili se obratite Hilti servisu.
Sve LED diode svijetle uzastopno i zatim jedna (1) LED dioda stalno svijetli crveno.	Ako se priključeni proizvod može dalje upotrebljavati, preostali kapacitet akumulatorske baterije je ispod 50 %. Ako se priključeni proizvod ne može više upotrebljavati, akumulatorska baterija je na kraju svog životnog vijaka i treba je zamijeniti. Obratite se Hilti servisu.

3.8 Sadržaj isporuke

Akumulatorski rezač, priborica D60 za dijamantne rezne ploče, zatic za blokadu vretena, upute za uporabu



Ostale proizvode sustava dopuštene za Vaš proizvod naći ćete u Vašoj **Hilti Store** ili na: www.hilti.group

4 Tehnički podaci

4.1 Značajke proizvoda

	DSH 600-22	DSH 700-22
Težina prema EPTA Procedure 01 bez akumulatorske baterije	8,5 kg	8,8 kg
Maks. promjer ploče	300 mm	300 mm
Max. dubina reza	120 mm	120 mm
Zatezni moment (pričvrtni vijak)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
Maks. broj okretaja (pogonsko vreteno)	5.080 o/min	5.080 o/min
Maks. dozvoljeni tlak vode	6 bar	6 bar
Stezni otvor rezne ploče/promjer nastavka čahure za centriranje (okretni)	20 mm ili 25,4 mm	20 mm ili 25,4 mm
Temperatura skladištenja	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
Okolna temperatura pri radu	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C

4.2 Rezne ploče

		DSH 600-22	DSH 700-22
Min. vanjski promjer priborice	Abrazivna rezna ploča	78 mm	78 mm
	Dijamantna rezna ploča	60 mm	60 mm
Maks. nominalna debljina ploče	Ploča s čeličnom jezgrom	4 mm	4 mm
	Višeslojna ploča	4,5 mm	4,5 mm
Maks. broj okretaja (rezna ploča)		5.080 o/min (± 79,8 m/s)	5.080 o/min (± 79,8 m/s)

4.3 Akumulatorska baterija

Radni napon akumulatorske baterije	21,6 V
Težina akumulatorske baterije	Vidi na kraju ovih uputa za uporabu
Okolna temperatura pri radu	-17 °C ... 60 °C



Temperatura skladištenja	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatorske baterije na početku punjenja	-10 °C ... 45 °C

4.4 Emisija buke (sukladno međunarodnom standardu)

	DSH 600-22	DSH 700-22
Emisija buke sukladno EN ISO 3744 (L_{wa})	107 dB(A)	107 dB(A)

4.5 Informacije o buci i vrijednosti vibracije sukladno EN 60745

Razina zvučnog tlaka i vrijednosti vibracije, koje su navedene u ovim uputama, izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu ekspozicija. Navedeni podaci predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s nastavcima, koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu ekspozicija trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je uređaj bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja zvuka i/ili titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Vrijednosti emisije buke sukladno EN 60745-1:2009 i EN 60745-2-22:2011

	DSH 600-22	DSH 700-22
Razina zvučnog tlaka ($L_{pa,eq}$)	108 dB(A)	107 dB(A)
Razina zvučne snage (L_{wa})	119 dB(A)	118 dB(A)
Nesigurnost	3 dB(A)	3 dB(A)

Ukupne vrijednosti vibracija sukladno EN 60745-1:2009 i EN 60745-2-22:2011

		DSH 600-22	DSH 700-22
Vrijednost titranja ($a_{hv,eq}$)	B 22-170	1,5 m/s ²	1,4 m/s ²
	B 22-255	1,2 m/s ²	1,6 m/s ²
Nesigurnost (K)		1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

5 Priprema rada

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede zbog nehotičnog pokretanja!

- ▶ Prije umetanja akumulatorske baterije provjerite je li pripadajući proizvod isključen.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju prije namještanja uređaja ili zamjene dijelova pribora.

DSH 700-22

Ako nije drukčije navedeno, vrijede sljedeći opisi za **DSH 600-22** i **DSH 700-22**.

5.1 Punjenje akumulatorske baterije

1. Prije punjenja pročitajte uputu za uporabu punjača.
2. Pazite da su kontakti akumulatorske baterije i punjača čisti i suhi.
3. Akumulatorsku bateriju puniti u odobrenom punjaču. → stranica 64

5.2 Umetanje akumulatorske baterije

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede uslijed kratkog spoja ili pada akumulatorske baterije!

- ▶ Prije nego što stavite akumulatorsku bateriju u uređaj, provjerite ima li stranih tijela na kontaktima akumulatorske baterije i kontaktima proizvoda.
- ▶ Provjerite da je akumulatorska baterija uvijek ispravno uglavljena.

1. Akumulatorsku bateriju u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.
2. Umetnite akumulatorsku bateriju u proizvod sve dok čujno ne uskoči u ležište.



3. Provjerite siguran dosjed akumulatorske baterije.

5.3 Vađenje akumulatorske baterije

1. Pritisnite tipku za deblokadu akumulatorske baterije.
2. Izvucite akumulatorsku bateriju iz proizvoda.

5.4 Montaža rezne ploče 3



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i oštećenja. Oštećene rezne ploče mogu puknuti.

- ▶ Čim rezna ploča dobije udarac, provjerite je li oštećena i po potrebi je zamijenite.
- ▶ Nikada ne upotrebljavajte oštećene, neokrugle ili vibrirajuće rezne ploče.
- ▶ Ne upotrebljavajte rezne ploče vezane umjetnim smolama i pojačane vlaknima čiji je rok trajanja istekao ili koje su već namočene vodom.



OPREZ

Opasnost od ozljede i opasnost od opekline! Rezne ploče tijekom uporabe postaju vruće i mogu imati oštre rubove koji uzrokuju ozljede.

- ▶ Nosite zaštitne rukavice kada montirate, demontirate ili namještate nastavak ili druge sastavne dijelove i tijekom rješavanja problema.



Ovisno o vrsti rezne ploče isključivo upotrebljavajte odgovarajuću steznu prirubnicu. Odgovarajuće vanjske promjere naći ćete u poglavlju Tehnički podaci.

Stezna prirubnica specijalna za dijamantne rezne ploče dodatno je označena sljedećim natpisom: "ONLY FOR DIAMOND WHEELS".

1. Skinite montirani modul za usisavanje (pribor). → stranica 69
2. Očistite sve stezne površine i površine za centriranje na rezaču i na reznoj ploči.
3. Provjerite odgovaraju li prihvatna prirubnica i stezna prirubnica reznoj ploči.
 - ▶ Po potrebi zamijenite prihvatnu prirubnicu.
4. Postavite reznu ploču u ravnini i centrirano na prihvatnu prirubnicu.
 - ▶ Smjer vrtnje rezne ploče podudara se sa strelicom za smjer vrtnje.
5. Postavite steznu prirubnicu u ravnini i centrirano te uvrnite pričvrсни vijak.
6. Umetnite zatik za blokadu u otvor na pokrovu remena.
7. Lagano okrećite na reznoj ploči sve dok se zatik za blokadu ne uglati.
8. Pritegnite pričvrсни vijak alatom za montažu.

Tehnički podaci

Zatezni moment (pričvrсни vijak)	20 Nm ... 30 Nm
----------------------------------	-----------------

9. Izvadite zatik za blokadu.



Nakon montaže nove rezne ploče ostavite rezač da radi neopterećen pri punom broju okretaja otprilike 1 minutu. Pazite na nemirno ponašanje tijekom rada ili vibracije, u pravilu će oštećene rezne ploče puknuti tijekom ovog testnog rada.

5.5 Demontaža rezne ploče 2



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i oštećenja. Oštećene rezne ploče mogu puknuti.

- ▶ Čim rezna ploča dobije udarac, provjerite je li oštećena i po potrebi je zamijenite.
- ▶ Nikada ne upotrebljavajte oštećene, neokrugle ili vibrirajuće rezne ploče.
- ▶ Ne upotrebljavajte rezne ploče vezane umjetnim smolama i pojačane vlaknima čiji je rok trajanja istekao ili koje su već namočene vodom.

1. Skinite montirani modul za usisavanje (pribor). → stranica 69
2. Umetnite zatik za blokadu u otvor na pokrovu remena.



3. Lagano okrećite na reznoj ploči sve dok se zatik za blokadu ne uglavi.
4. Otpustite pričvrсни vijak alatom za montažu.
5. Izvadite pričvrсни vijak, steznu prirubnicu i reznu ploču.
6. Izvadite zatik za blokadu.

5.6 Namještanje štitnika

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede. Kontakt s reznom pločom, leteće čestice ili iskre mogu ozlijediti osobe.

- ▶ Štitnik namjestite tako da smjer izbacivanja čestica predmeta obrade i iskri okrenete na suprotnu stranu od operatera i proizvoda.
- ▶ Štitnik držite za ručku te ga okrenite u željeni položaj.

5.7 Montaža rezača na kolica (pribor)

DSH 700-22

Prije montaže na kolica montirajte komplet kotača (pribor).

1. Skinite spremnik za vodu s kolica.
2. Polugu za podešavanje dubine reza stavite u gornji položaj.
3. Otvorite pritezni element otpuštanjem zvjezdastog vijka.
4. Stavite rezač s kotačićima u prednji prihvat stroja **(1)** te okrenite rukohvat rezača ispod priteznog elementa **(2)**.
5. Pričvrstite rezač zatezanjem zvjezdastog vijka **(3)**.
6. Pričvrstite plinski kabel na upravljačku sklopku **(4)**.
7. Montirajte napunjeni spremnik za vodu.
8. Priključite crijevo za vodu pomoću Gardena spojke na rezač.
9. Rukohvat podesite na visinu koja vam je ugodna za rad.
10. Pravilno namjestite štitnik. → stranica 69

5.8 Pripreme rada za modul za usisavanje

5.8.1 Montaža modula za usisavanje (pribor)

Modul za usisavanje zajedno s građevinskim usisavačem smanjuje stvaranje prašine kod suhog rezanja. Modul za usisavanje upotrebljavajte isključivo kod suhog rezanja u mineralnim podlogama. Snažan razvoj topline kod rezanja u metalu ili uporaba kod mokrog rezanja može uništiti modul za usisavanje.

Pročitajte i pridržavajte se napomena za sigurnost i rukovanje u uputama za uporabu pribora.

1. Očistite štitnik lista pile i utore za montažu modula za usisavanje.
2. Pomićite štitnik lista pile sve dok ne bude dostupan položaj za montažu modula za usisavanje.
3. Otpustite maticu na modulu za usisavanje toliko da se mogu otvoriti dijelovi kućišta do krajnjih graničnika na spojnoj osovinu.
4. Umetnite modul za usisavanje u predviđene utore na štitniku lista pile.
 - ▶ Utori klize jedan u drugi bez zaglavlivanja.
5. Maticu zategnite rukom.
6. Ponovno pozicionirajte štitnik lista pile u zatvoreni položaj.
7. Priključite prikladan građevinski usisavač na modul za usisavanje.

5.8.2 Demontaža modula za usisavanje (pribor)

1. Pomićite štitnik lista pile sve dok ne bude dostupan položaj za montažu modula za usisavanje.
2. Otpustite maticu na modulu za usisavanje.
3. Skinite modul za usisavanje sa štitnika lista pile.
4. Ponovno pozicionirajte štitnik lista pile u zatvoreni položaj.

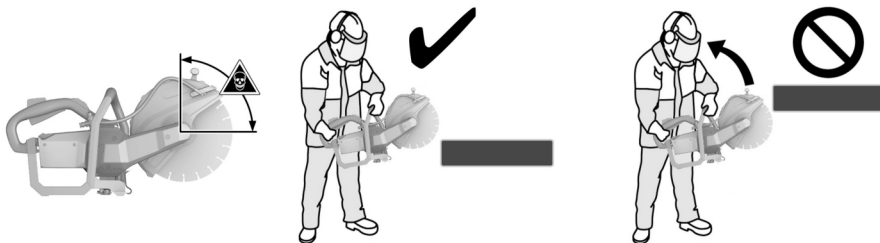


Ako nije drukčije navedeno, vrijede sljedeći opisi za **DSH 600-22** i **DSH 700-22**.

6.1 Tehnika rezanja

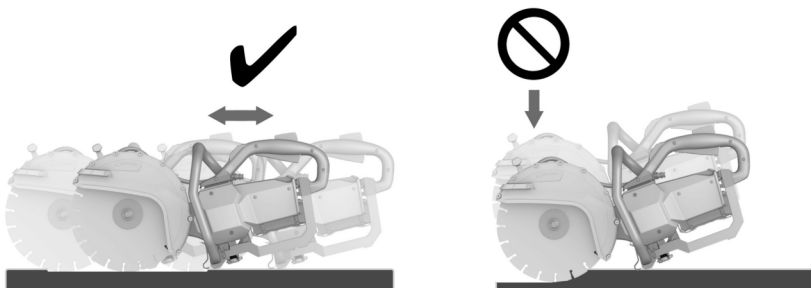
Sprječavanje povratnog udarca

U slučaju zahvaćanja rezača u označenom području postoji opasnost od povratnog udarca.



- ▶ Izbjegavajte zahvaćanje rezne ploče u podlogu u označenom području.
- ▶ Reznu ploču uvijek postavljajte odozgo na predmet obrade. Rezna ploča smije dodirivati predmet obrade samo u položaju ispod točke okretanja.
- ▶ Budite naročito oprezni kada reznu ploču umećete u postojeći rez.

Sprječavanje blokiranja



OPREZ

Opasnost od loma ili povratnog udarca. Preopterećenje rezne ploče dovodi do njezinog uvijanja. Zaglavljenje rezne ploče u rezu povećava vjerojatnost povratnog udarca ili loma rezne ploče.

- ▶ Ne dopustite da se rezna ploča zaglavi i izbjegavajte prekomjeran pritisak pri rezanju.
- ▶ Ne pokušavajte odmah postići prekomjernu dubinu reza.
- ▶ Debele predmete obrade režite u više rezova. Izbjegavajte prevelike dubine rezova.
- ▶ Prije rezanja rezač dovedite do punog broja okretaja.
- ▶ Postavite reznu ploču pod pravim kutom i ispod rotacijske osi u kontakt s predmetom obrade.
- ▶ Polako i bez prevelikog pritiska pomicanjem amo-tamo upuštajte reznu ploču u predmet obrade.
- ▶ Radite umjerenim pomakom prilagođenim materijalu za obradu.



Daljnji rad sa smanjenom snagom može biti znak da su dijamantni segmenti otupjeli. Ponovno se mogu naoštiti rezanjem abrazivnog materijala (**Hilti** brusna ploča ili abrazivni pješčanik).

- ▶ Rezač vodite ravnomjerno i bez bočnog pritiskanja na reznu ploču.



- ▶ Rezač uvijek držite čvrsto s obje ruke za predviđene rukohvate. Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.
- ▶ Uvjerite se da se u području rada i posebice u smjeru rezanja ne zadržavaju osobe. Udaljite ostale osobe cca. 15 m od vašeg radnog mjesta.

Postavljanje predmeta obrade



- ▶ Ploče ili velike predmete obrade poduprite tako da prorez reza za vrijeme i nakon postupka rezanja ostane otvoren.

6.2 Uključivanje i isključivanje

i Rezač ima transportni osigurač. Transportni osigurač sprječava da se rezač nehотиčno pokrene dok su još umetnute akumulatorske baterije.

Pridržavajte se napomena za uporabu transportnog osigurača u poglavlju **Transportni osigurač rezača**

1. Rezač držite za predviđene rukohvate.
2. Pritisnite i držite sigurnosni prekidač.
3. Pritisnite upravljačku sklopku.
 - ▶ Rezač radi.
4. Otpustite upravljačku sklopku i sigurnosnu prekidač kako biste isključili rezač.

6.3 Rad s modulom za usisavanje (pribor)

Kod suhog rezanja s modulom za usisavanje uvijek nosite zaštitnu masku!

Poštujte nacionalne propise o zaštiti od prašine.

i Modul za usisavanje zajedno s građevinskim usisavačem smanjuje stvaranje prašine kod suhog rezanja. Modul za usisavanje upotrebljavajte isključivo kod suhog rezanja u mineralnim podlogama. Snažan razvoj topline kod rezanja u metalu ili uporaba kod mokrog rezanja može uništiti modul za usisavanje. Usisavanje prašine djeluje najučinkovitije u smjeru rada. Preostala količina prašine i dalje se može osloboditi, npr. kod rezanja uz rubove ili rubove predmeta obrade.

1. Montirajte modul za usisavanje (pribor). → stranica 69
2. Stavite rezač s modulom za usisavanje na predmet obrade.
 - ▶ Stražnji rub modula za usisavanje naliježe na predmet obrade.
3. Uključite rezač. → stranica 71
4. Upustite rezu ploču u predmet obrade.
5. Izradite rez prema odabranom smjeru rada.
 - ▶ Tijekom rezanja držite modul za usisavanje što bliže predmetu obrade.

7 Čišćenje i održavanje

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede kod umetnute akumulatorske baterije !

- ▶ Prije svih radova čišćenja i održavanja uvijek izvadite akumulatorsku bateriju!

Čišćenje rezača

- Rezač čistite samo navlaženom krpom. Nemojte čistiti visokotlačnim čistačem.
- Oprezno uklonite čvrsto prljanost prljavštinu.
- Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom četkom.



- Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.

Održavanje litij-ionske akumulatorske baterije

- Akumulatorsku bateriju držite čistom i bez ostataka ulja i masti.
- Kućište čistite samo lagano navlaženom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.
- Izbjegavajte prodiranje vlage.

Održavanje

- Redovito provjeravajte je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.
- U slučaju oštećenja i/ili smetnji u radu ne radite s proizvodom. Odmah ga odnesite na popravak u **Hilti** servis.
- Nakon čišćenja i održavanja postavite sve zaštitne uređaje i provjerite funkcioniraju li.



Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji smo odobrili za vaš proizvod, pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na: www.hilti.group.

8 Transport i skladištenje akumulatorskih alata i akumulatorskih baterija

Transport



Nehotično pokretanje prilikom transporta !

- ▶ Svoje proizvode uvijek transportirajte bez umetnutih akumulatorskih baterija!
- ▶ Izvadite akumulatorsku(e) bateriju(e).
- ▶ Akumulatorske baterije nikada ne transportirajte u rasutom stanju. Za vrijeme transporta treba zaštititi akumulatorske baterije od prejakog udarca i vibracija te ih izolirati od svih vodljivih materijala ili drugih akumulatorskih baterija kako ne bi došle u dodir s polovima drugih baterija i prouzročile kratak spoj. **Poštujte lokalne propise o transportu akumulatorskih baterija.**
- ▶ Akumulatorske baterije ne smiju se slati poštom. Obratite se otpremničkoj tvrtki ako želite slati neoštećene akumulatorske baterije.
- ▶ Prije svake uporabe i nakon dužeg transporta provjerite jesu li proizvod i akumulatorske baterije oštećeni.

Skladištenje



Nehotično oštećenje zbog neispravnih akumulatorskih baterija ili onih koje cure. !

- ▶ Svoje proizvode uvijek skladištite bez umetnutih akumulatorskih baterija!
- ▶ Proizvod i akumulatorske baterije skladištite na hladnom i suhom mjestu. Pridržavajte se graničnih vrijednosti temperature koje su navedene u poglavlju Tehnički podaci.
- ▶ Akumulatorske baterije ne čuvajte u punjaču. Uvijek izvadite akumulatorsku bateriju iz punjača nakon punjenja.
- ▶ Akumulatorske baterije ne čuvajte na suncu, na izvorima topline ili iza stakla.
- ▶ Proizvod i akumulatorske baterije čuvajte na mjestu koje je nedostupno djeci i neovlaštenim osobama.
- ▶ Prije svake uporabe i nakon dužeg skladištenja provjerite jesu li proizvod i akumulatorske baterije oštećeni.

9 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.



Kod svih smetnji pazite na indikator stanja napunjenosti i pogrešaka akumulatorske baterije.
→ Vidi poglavlje **Indikatori litij-ionske akumulatorske baterije**.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Rezač ne radi.	Akumulatorske baterije nisu napunjene.	▶ Napunite akumulatorsku bateriju.



Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Rezač ne radi.	Akumulatorska baterija nije umetnuta do kraja.	► Provjerite jesu li sve akumulatorske baterije ispravno umetnute i uglavljene.
Velike vibracije, rez ide u krivom smjeru.	Rezna ploča nije ispravno montirana i pritegnuta.	► Provjerite montažu i zatezni moment.
	Rezna ploča oštećena (nepripremljena specifikacija, pukotine, segmenti koji nedostaju, savijena, pregrijana, deformirana itd.).	► Zamijenite reznju ploču.
	Čahura za centriranje neispravno montirana.	► Provjerite podudara li se veličina steznog otvora rezne ploče s nastavkom čahure za centriranje.
Premali protok vode ili nema protoka vode.	Brizgaljke vode su začepljene.	► Očistite brizgaljke vode.

10 Zbrinjavanje otpada

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede uslijed nestručnog zbrinjavanja! Opasnosti po zdravlje uslijed istjecanja plinova ili tekućina.

- Nemojte slati oštećene akumulatorske baterije!
- Nemojte prekriti priključke nevodljivim materijalom kako biste izbjegli kratki spojevi.
- Akumulatorske baterije zbrinite na način da ne mogu dospjeti djeci u ruke.
- Zbrinite akumulatorsku bateriju u vašoj **Hilti Store** ili se obratite nadležnoj tvrtki za zbrinjavanje otpada.

Hilti proizvodi su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima vaš stari uređaj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod vašeg prodajnog savjetnika.



- Električne alate, elektroničke uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad!

11 Jamstvo proizvođača

- Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se svojem lokalnom **Hilti** partneru.

12 Dodatne informacije

Dodatne informacije o rukovanju, tehnicima, okolišu i recikliranju pronaći ćete na sljedećoj poveznici: <http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

Tu poveznicu naći ćete na kraju ove dokumentacije u obliku QR koda.

Originalno uputstvo za upotrebu

1 Podaci o uputstvu za upotrebu

1.1 O ovom uputstvu za upotrebu

- Detaljno pročitajte uputstvo za upotrebu pre početka rada. To predstavlja preduslov za bezbedan rad i nesmetano rukovanje.
- Obratite pažnju na bezbednosne i upozoravajuće napomene koje se nalaze u ovom uputstvu za upotrebu i na proizvodu.
- Uputstvo za upotrebu uvek čuvajte na proizvodu i samo sa ovim uputstvom za upotrebu prosleđujte proizvod dalje drugim osobama.



1.2 Legenda

1.2.1 Upozoravajuće napomene

Upozoravajuće napomene upozoravaju na opasnosti pri rukovanju proizvodom. Koriste se sledeće signalne reči:

OPASNOST

OPASNOST !

- ▶ Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzrokovati telesne povrede ili smrt.

UPOZORENJE

UPOZORENJE !

- ▶ Ova reč skreće pažnju na moguću opasnost koja može prouzrokovati tešku telesnu povredu ili smrt.







OPREZ

OPREZ !

- ▶ Za moguću opasnu situaciju koja može da dovede do telesnih povreda ili do materijalne štete.





1.2.2 Simboli u uputstvu za upotrebu

Sledeći simboli se koriste u ovom uputstvu za upotrebu:

	Poštovanje uputstva za upotrebu
	Napomene o primeni i druge korisne informacije
	Rad sa reciklažnim materijalima
	Električne uređaje i baterije ne odlažite u kućni otpad
	Hilti Li-Ion akumulatorska baterija
	Hilti Punjač

1.2.3 Simboli na slikama





Sledeći simboli se koriste na slikama:

	Ovi brojevi se odnose na odgovarajuću sliku sa početka ovog uputstva za upotrebu.
	Numerisanje reflektuje redosled radnih koraka na slici i može da odstupa od radnih koraka u tekstu.
	Pozicioni brojevi se koriste na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u poglavlju Pregled proizvoda .
	Ovaj znak bi trebalo da vas podstakne na poseban oprez prilikom rada sa proizvodom.

1.3 Simboli u zavisnosti od proizvoda

1.3.1 Simboli na proizvodu

Sledeći simboli se koriste na proizvodu:

	Jednosmerna struja
	Broj obrtaja
	Broj obrtaja u minuti
	Prečnik



	Strelica za pravac obrtanja na štitniku
	Uređaj podržava NFC tehnologiju koja je kompatibilna sa iOS i Android platformama.
	Upotrebljena kategorija Hilti Li-Ion akumulatorske baterije. Imajte u vidu podatke u poglavlju Namenska upotreba .
Li-Ion	Li-Ion akumulatorska baterija
	Nikada ne koristite akumulatorsku bateriju kao alat za udaranje.
	Ne dozvolite da padne akumulatorska baterija. Ne koristite akumulatorsku bateriju koja je pretrpela udar ili je oštećena na neki drugi način.
	Ako postoji na proizvodu, ova sertifikaciona institucija za tržište SAD i Kanade je sertifikovala proizvod prema važećim standardima.

1.3.2 Oznake za opasnost

Sljedeći simboli se koriste na proizvodu:

	Opšta opasnost
	Opasnost od varnica
	Opasnost od povratnog udara
	Upozorenje od udisanja otrovnih isparivanja i izduvnih gasova
	Maksimalni broj obrtaja navojnog vretena

1.3.3 Obavezujući znakovi

Na proizvodu se upotrebljavaju sledeći obavezujući znakovi:

	Koristite opremu za zaštitu sluha, zaštitu očiju, zaštitu disajnih organa i zaštitni šlem
	Nosite zaštitne rukavice
	Nosite zaštitne cipele

1.3.4 Znak zabrane

Na proizvodu se koriste sledeće oznake za zabranu:

	Ne koristite rezne ploče sa zupčanicima
	Ne koristite oštećene rezne ploče

1.4 Informacije o proizvodu

HILTI Proizvodi su namenjeni za profesionalnog korisnika, a njima sme da rukuje, da ih održava ili popravlja samo ovlašćeno, upućeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upoznato sa mogućim opasnostima. Proizvod i njegova pomoćna sredstva mogu da budu opasni ako ih neobučena lica nestručno tretiraju ili ako se ne koriste namenski.

Oznaka tipa i serijski broj su navedeni na tipskoj pločici.



- Prenesite serijski broj u sledeću tabelu. Podaci o proizvodu će vam biti potrebni kada budete kontaktirali naše predstavništvo ili servis.

Podaci o proizvodu

DSH 600-22

Dijamantska rezna ploča	DSH 600-22
Generacija	01
Serijski br.	

Podaci o proizvodu

DSH 700-22

Dijamantska rezna ploča	DSH 700-22
Generacija	01
Serijski br.	

1.5 Izjava o usklađenosti

Pod vlastitom odgovornošću proizvođač izjavljuje da je ovde opisani proizvod u skladu sa važećim zakonskim propisima i normama. Primerak izjave o usklađenosti nalazi se na kraju ove dokumentacije.

Tehnička dokumentacija se čuva ovde:

Hilti Društvo za razvoj doo | Dozvola za uređaje | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sigurnost

2.1 Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte pažljivo sigurnosne napomene, uputstva, pregledajte slike i pročitajte tehničke podatke, koje idu uz ovaj električni alat. Greške kod pridržavanja sledećih sigurnosnih napomena i uputstava mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških povreda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i uputstva za ubuduće.

Pojam "električni alat" korišćen u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate sa napajanjem iz električne mreže (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa pogonom na akumulatoru (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

- **Područje rada održavajte čistim i osvetljenim.** Nered i neosvetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
- **Sa električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- **Decu i ostale osobe tokom korišćenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako biste skrenuli pažnju sa posla mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata treba da odgovara utičnici. Na utikaču se ni u kom slučaju ne smeju izvoditi izmene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- **Izbegavajte dodir tela sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- **Kabl ne upotrebljavajte za nošenje ili vešanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Kabl držite dalje od izvora toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili zapleteni kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom prostoru, upotrebljavajte samo produžne kablove odobrene za upotrebu na otvorenom prostoru.** Primena produžnog kabla prikladnog za upotrebu na otvorenom prostoru smanjuje opasnost od električnog udara.
- **Ako ne možete izbeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Upotreba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite oprezni, pazite šta činite i kod rada sa električnim alatom postupajte razumno. Nemojte koristiti električni alat, ako ste umorni ili ste pod uticajem droga, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje prilikom upotrebe električnog alata može da dovede do ozbiljnih povreda.



- ▶ **Nosite sredstva lične zaštite i uvek zaštitne naočare.** Nošenje sredstava lične zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, u zavisnosti od vrste i primene električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
- ▶ **Izbegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uverite se, da je električni alat isključen, pre nego što priključite snabdevanje naponom i/ili akumulator, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Pre nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu alata može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izdržavajte nenormalan položaj tela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način električni alat možete bolje kontrolisati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Neka vaša kosa, odeća i rukavice budu što dalje od pokretnih delova.** Opuštenu odeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pokretni delovi alata.
- ▶ **Ako su montirani alati za usisavanje i hvatanje prašine, proverite jesu li isti priključeni i da li se pravilno koriste.** Upotreba usisivača može smanjiti opasnost.
- ▶ **Nikada nemojte da se osećate previše sigurnim i nikada nemojte da se ne pridržavate pravila u vezi rukovanja električnim alatom, iako ste nakon dužeg rada dobro upoznati sa radom sa električnom alatom.** Neodgovornim rukovanjem moguće je za samo nekoliko sekundi zadobiti teške povrede.

Upotreba i rukovanje električnim alatom

- ▶ **Ne preopterećujte alat. Za vrstu posla koji obavljate koristite za to predviđen električni alat.** Sa odgovarajućim električnim alatom radićete bolje i sigurnije, u navedenom području snage.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat sa neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba ga popraviti.
- ▶ **Izvodice utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulator koji se skida iz alata pre podešavanja alata, zamene delova pribora ili odlaganja alata.** Ovim merama opreza sprečićete nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Nekoristićene električne alate držite van domašaja dece. Ne dozvolite da alat koriste osobe koje sa njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Pažljivo održavajte električne alate i pribor. Uverite se da pokretljivi delovi električnog alata rade besprekorno i da nisu zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da negativno utiču na funkcionisanje alata. Oštećene delove popravite pre upotrebe alata.** Uzrok mnogih nezgoda leži u loše održavanim električnim alatima.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati sa ostrim sečivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, alate za umetanje itd. u skladu sa ovim uputstvom. Kod toga uzmite u obzir radne uslove i izvođene radove.** Upotreba električnih alata za neke druge primene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Rukohvati i površine za hvatanje moraju biti suve, čiste, bez ostataka ulja i masti.** Klizavi rukohvati i površine za hvatanje onemogućavaju sigurno rukovanje i kontrolu električnog alata u nepredvidivim situacijama.

Upotreba i rukovanje akumulatorskim alatom

- ▶ **Akumulatori punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatora, postoji opasnost od požara ako se koristi sa drugim akumulatorima.
- ▶ **Za električne alate upotrebljavajte samo za to predviđene akumulateore.** Upotreba nekog drugog akumulatora može dovesti do povreda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekoristićeni akumulator držite dalje od kancelarijskih spajalica, kovanica, ključeva, klinova, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli prouzrokovati premošćenje kontakata.** Kratak spoj između kontakata akumulatora može dovesti do opekotina ili do požara.
- ▶ **Kod neispravne primene može doći do curenja tečnosti iz akumulatora. Izbegavajte kontakt sa njom. U slučaju nehotičnog kontakta isperite vodom. Ako tečnost dospe u oči, dodatno potražite pomoć doktora.** Tečnost koja iscuri iz akumulatora, može dovesti do nadražaja kože ili opekotina.
- ▶ **Nemojte da koristite oštećene ili modifikovane akumulateore.** Oštećeni ili modifikovani akumulatori mogu biti veoma nepredvidljivi i da dovedu do nastanka požara, eksplozije i povređivanja.
- ▶ **Nemojte da izlažete akumulator vatri ili visokim temperaturama.** Vatra ili temperature iznad 130 °C (265 °F) mogu da dovedu do eksplozije.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi punjenja i nikada nemojte da puniti akumulator ili alat sa akumulatorom izvan temperaturnog opsega navedenog u uputstvu za upotrebu.** Pogrešno punjenje ili punjenje izvan dozvoljenog temperaturnog opsega može da uništi akumulator i da predstavlja opasnost od nastanka požara.



Servisiranje

- ▶ **Popravku električnog alata prepustite samo kvalifikovanom stručnom osoblju i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Na taj način postići će se održavanje sigurnosti alata.
- ▶ **Nikada nemojte da održavate oštećene akumulatore.** Sva održavanja akumulator treba da obavlja proizvođač ili ovlašćeni servis za kupce.

2.2 Sigurnosne napomene za brusilicu za presecanje

- ▶ **Štitnik koji pripada električnom alatu mora da bude sigurno montiran i podešen tako da je dostignuta najveća mera bezbednosti, tj. da je najmanji mogući deo brusnog tela otvoreno prikazano operateru.** Držite sebe i osobe u vašoj blizini van ravni rotirajuće brusne ploče. Štitnik treba da štiti operatera od krhotina i slučajnog kontakta sa brusnim telom.
- ▶ **Koristite isključivo ojačane povezane ili dijamantski oplemenjene rezne ploče za vaš električni alat.** Sama mogućnost pričvršćivanja pribora na Vaš električni alat ne garantuje njegovu sigurnu upotrebu.
- ▶ **Dozvoljeni broj obrtaja alata za umetanje mora biti barem toliko visok kao najviši broj obrtaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se okreće većim brojem obrtaja od dopuštenog, može se razbiti i odleteti okolo.
- ▶ **Brusna tela smeju se koristiti samo za preporučene mogućnosti upotrebe.** Na primer: **brušenje nikada ne obavljajte kamenom površinom rezne ploče.** Ploče za presecanje su namenjene rezanju materijala ivicom ploče. Mogu se slomiti usled bočnog delovanja sile.
- ▶ **Uvek upotrebljavajte neoštećenu steznu prirubnicu pravilne veličine i oblika za brusnu ploču, koju ste odabrali.** Odgovarajuće prirubnice štite brusnu ploču i tako smanjuju opasnost od pucanja brusne ploče.
- ▶ **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruisane za veći broj obrtaja manjih električnih alata i mogu se polomiti.
- ▶ **Spoljašnji prečnik i debljina alata za umetanje mora odgovarati dimenzijama električnog alata.** Neispravno dimenzionirani alati za umetanje ne mogu se dovoljno izolovati ili kontrolisati.
- ▶ **Brusne ploče i prirubnice moraju precizno da nalegnu na brusno vreteno vašeg električnog alata.** Nastavci alata koji ne naležu precizno na brusno vreteno električnog alata se okreću nepravilno, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene brusne ploče.** Pre svake upotrebe brusnih ploča proverite da li na njima ima krhotina i napuklina. Ako električni alat ili brusna ploča padnu na tlo, proverite da li je oštećen(a) ili koristite neoštećenu brusnu ploču. Ako ste proverili i umetnuli brusnu ploču, držite sebe i osobe u vašoj blizini van ravni rotirajuće brusne ploče i ostavite uređaj da radi jedan minut sa najvišim brojem obrtaja. Oštećene brusne ploče će se u tom periodu testiranja najčešće polomiti.
- ▶ **Nosite sredstva lične zaštite i uvek zaštitne naočare.** U zavisnosti od upotrebe kompletan štitnik za lice, štitnik za oči ili zaštitne naočare. Ako je prikladno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnik za sluh, zaštitne rukavice ili posebnu keclju, koja brusne krhotine i krhotine materijala drži dalje od Vas. Oči treba da budu zaštićene od letećih stranih tela, koja nastaju prilikom različitih načina upotrebe. Maska za zaštitu od prašine i respirator moraju filtrirati prašinu nastalu prilikom upotrebe. Ako ste dugo izloženi buci, možete pretrpeti gubitak sluha.
- ▶ **Kod drugih osoba pazite na sigurnu udaljenost od Vašeg područja rada.** Svako, ko ulazi u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu. Krhotine predmeta obrade ili polomljenih alata za umetanje mogu odleteti i prouzrokovati telesne povrede čak i izvan neposrednog područja rada.
- ▶ **Uređaj pridržavajte samo za izolirane prihvatne površine, ako izvodite radove kod kojih nastavak alata može pogoditi skrivene strujne vodove.** Kontakt sa provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne delove uređaja i dovesti do električnog udara.
- ▶ **Električni alat nikada ne odlažite pre nego što se alat za umetanje u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajući alat za umetanje može doći u kontakt sa površinom za odlaganje, pri čemu možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Ne dozvolite da električni alat radi tokom prenošenja.** Vaša se odeća može zahvatiti slučajnim kontaktom sa rotirajućim nastavkom, pri čemu se električni alat može zabiti u Vaše telo.
- ▶ **Redovno čistite ventilacione proreze električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a jaka akumulacija metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- ▶ **Električni alat ne upotrebljavajte u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti te materijale.

Povratni udarac i odgovarajuće sigurnosne napomene

Povratni udarac je iznenadna reakcija zbog zakačene ili blokirane rotacione brusne ploče. Kačenje ili blokiranje dovodi do trenutnog zaustavljanja rotirajućeg nastavka alata. Time se na mestu blokade nekontrolisani električni alat ubrzava u suprotnom smeru obrtanja alata za umetanje.



Ako se npr. brusna ploča zaglavi ili zablokira u predmetu obrade, može se zakačiti ivica brusne ploče, koja prodire u predmet obrade, a brusna ploča pritom može pući ili prouzrokovati povratni udarac. Brusna ploča se tada kreće prema operateru ili odmiče od njega u zavisnosti od smera obrtanja ploče na mestu blokade. U ovom slučaju brusne ploče mogu se i slomiti.

Povratni udarac je posledica nepravilne ili neispravne upotrebe električnog alata. Može se sprečiti odgovarajućim preventivnim merama, od kojih su neke dole navedene.

- ▶ **Čvrsto držite električni alat i svoje telo i ruke dovedite u položaj, u kojem možete prihvatiti sile povratnog udarca. Ako postoji, uvek upotrebljavajte dodatni rukohvat kako biste imali što veću kontrolu nad silama povratnog udarca ili reakcijskim momentima pri radu uz visoki broj obrtaja.** Operater može odgovarajućim preventivnim merama ovladati silama povratnog udarca i reakcijskim silama.
- ▶ **Svoju ruku nikada ne dovodite u blizinu obrtnih alata za umetanje.** Alat za umetanje bi se kod povratnog udarca mogao pomicati preko Vaše ruke.
- ▶ **Izbegavajte područje ispred i iza rotirajuće rezne ploče.** Povratni udarac pokreće električni alat u smeru suprotnom od kretanja brusne ploče na mestu blokade.
- ▶ **Posebno oprezno radite u području uglova, oštih ivica itd. sprečite da se alati za umetanje odbiju od predmeta obrade ili u njemu zaglave.** Rotirajući alat za umetanje je sklon zaglavlivanju kod uglova, oštih ivica ili prilikom odskakanja. To prouzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.
- ▶ **Ne upotrebljavajte lančani ili nazubljeni list testere kao i segmentiranu dijamantsku ploču sa više od 10 mm širokim prorezima.** Takvi električni alati često prouzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Izbegavajte blokiranje rezne ploče ili preveliki potisak. Ne izvodite prekomerno duboke rezove.** Preopterećenje rezne ploče povećava njenu preopterećenost i sklonost deformisanju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udarca ili napuknuća brusnog tela.
- ▶ **Ako se rezna ploča zaglavi ili ako prekinete rad, isključite uređaj i mirno ga držite dok se ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte reznu ploču, koja se još uvek okreće, vaditi iz reza jer inače može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i uklonite uzrok zaglavljenja.
- ▶ **Električni alat ne uključujte ponovno dok se nalazi u predmetu obrade. Pustite da rezna ploča najpre postigne svoj puni broj obrtaja pre nego što pažljivo nastavite sa rezanjem.** U suprotnom ploča se može zakačiti, iskočiti iz predmeta obrade ili prouzrokovati povratni udar.
- ▶ **Ploče ili velike predmete obrade poduprite kako biste izbegli rizik od povratnog udarca zbog zaglavljene rezne ploče.** Veliki predmeti obrade mogu se saviti pod vlastitom težinom. Predmet obrade na obe strane ploče mora da bude poduprt, a doduše kako u blizini reza za presecanje tako i na ivici.
- ▶ **Budite posebno oprezni kod "džepnih rezova" u postojećim zidovima ili drugim nevidljivim područjima.** Rezna ploča, koja prodire u rez, može kod rezanja u gasnim ili vodovodnim cevima, električnim vodovima ili drugim predmetima prouzrokovati povratni udarac.

2.3 Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

- ▶ Prilikom probijanja osigurajte područje na suprotnoj strani rada. Komadići materijala bi mogli ispasti i/li se srušiti i povrediti druge osobe.
- ▶ Koristite proizvod i pribor samo dok je u tehnički besprekornom stanju.
- ▶ Ne koristite proizvod dok stojite na merdevinama (osim ako nosite odgovarajuću zaštitnu opremu za sprečavanje pada).
- ▶ Nikad nemojte vršiti manipulacije ili promene na proizvod ili priboru. Koristite isključivo Hilti preporučene rezervne delove i pribor.
- ▶ Nosite zaštitne rukavice prilikom upotrebe električnog alata i prilikom zamene alata za umetanje.
- ▶ Zbog bolje cirkulacije krvi u prstima pravite pauze u radu i uradite vežbe za opuštanje prstiju. Vibracije pri dužim radovima mogu da prouzrokuju smetnje u krvnim sudovima ili u nervnom sistemu prstiju, šaka ili zglobova.
- ▶ Brusilicom za rezanje ne režite zapaljive materijale, kao što su npr. drvo ili magnezijum ili materijali štetni po zdravlje, kao što su npr. podloge koje sadrže azbest.
- ▶ Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta. Velika količina prašine može da naškodi zdravlju u loše provetrenim radnim mestima. Prašina od materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, kao i metal mogu da budu štetni po zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine mogu prouzrokovati alergijske reakcije i/li bolesti disajnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Materijalom koji sadrži azbest sme rukovati samo stručno osoblje.
- ▶ Pri rezanju na nepoznatim površinama može doći do stvaranja prašine i pare nepoznatog hemijskog sastava, što može biti štetno po zdravlje. Pre početka rada se informišite o sastavu podloge. Vi i treća lica uvek nosite zaštitnu masku za disanje koja je odobrena za sastav podloge u radnom području.



- ▶ Prašina, koja nastaje prilikom brušenja, šmirglanja, i bušenja, može da sadrži opasne hemikalije. Neki primeri su: olovo ili boja na bazi olova; cigla, beton i drugi proizvodi za zidanje, prirodni kamen, i drugi proizvodi koji sadrže silikat; određena drva, kao što su hrast, bukva i hemijski obrađeno drvo; azbest ili materijali koji sadrže azbest. Odredite izloženost korisnika i posmatrača prema klasi opasnosti materijala na kojima se radi. Preduzmite neophodne mere za održavanje izlaganja na sigurnom nivou, kao što su npr. primena sistema za sakupljanje prašine ili nošenje odgovarajuće zaštite za disanje. Opšte mere za smanjenje izloženosti uključuju:
 - ▶ rad u dobro provetranom području,
 - ▶ izbegavanje dužeg kontakta sa prašinom,
 - ▶ skidanje prašine sa lica i tela,
 - ▶ nošenje zaštitne odeće i pranje izloženih područja vodom i sapunom.
- ▶ Opasnost od povrede usled alata i/ili pribora koji padne. Pre početka rada proverite da li su akumulatorska baterija i montirani pribor sigurno pričvršćeni.

Električna sigurnost

- ▶ Pre početka rada npr. detektorom metala ispitajte da li u području rada ima skrivenih električnih vodova, gasnih i vodovodnih cevi. Spoljašnji metalni delovi na električnom alatu mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod.
- ▶ Uvek čistite električni alat i Li-Ion akumulatorske baterije odvojeno, a ne kompresorskim čistačem ili npr. prskanjem baštenskim crevom.
- ▶ Uvek osušite mokru brusilicu za rezanje ili Li-Ion bateriju odvojeno jedne od drugih.

Upotreba i rukovanje električnim alatom

- ▶ Uvek držite električni alat čvrsto obema rukama i čvrsto na definisanim ručkama.
- ▶ Ne dodirujte rotirajuće delove, posebno rotirajući alati za umetanje mogu prouzrokovati povrede.
- ▶ Nemojte uključivati električni alat dok niste na radnom mestu i čvrsto ga držite u obe ruke.
- ▶ Pobrinite se za to da alat za umetanje pre upotrebe pravilno montirate i pričvrstite i ostavite alat za umetanje da radi u praznom hodu jedan minut u sigurnom položaju. Odmah isključite električni alat, ako dođe do značajnih oscilacija i ako ustanovite druge nedostatke. Ako dođe do takvog stanja, proverite celokupan sistem, kako biste utvrdili uzrok.
- ▶ Nemojte koristiti električni alat kada teško i nepravilno radi. Moguće je da je elektronika neispravna. Električni alat **Hilti** odnesite na popravku u servis kompanije.
- ▶ Električni alat nikako ne upotrebljavajte bez štitnika.
- ▶ Postavite štitnik uvek optimalno, kako biste se zaštitili od varnica i letećih delova.
- ▶ Vodite računa da dovod vode ne prelazi maksimalni pritisak od 6 bara.
- ▶ Ne postavljajte vrući električni alat u blizini lako zapaljivih tečnosti ili površina.

Željevo i u nosivim zidovima ili drugim strukturama mogu uticati na statiku, naročito kod rezanja armiranog čelika ili nosivih elemenata.

- ▶ Pre početka rada posavetujte se sa odgovornim inženjerom statike, arhitektom ili nadležnim vođom gradilišta.
- ▶ Izbegavajte deformisanja alata za umetanje pažljivim vođenjem električnog alata i preko pravih rezova. Sečenje ivica je zabranjeno.
- ▶ Vodite električni alat ravnomerno i bez bočnog pritiska na alat za umetanje. Postavite električni alat uvek pod pravim uglom u odnosu na predmet obrade. Tokom sečenja ne menajte pravac sečenja bočnim pritiskom ili savijanjem električnog alata. Alat za umetanje može da se ošteti ili polomi.
- ▶ Električni alat nikada ne upotrebljavajte bez zaštitne opreme od prskanja.

DSH 700-22

Sigurnost kod primene sa vodećom šinom

- ▶ Nemojte zajedno nositi vodeće šine i proizvod.
- ▶ Montirajte napunjeni rezervoar za vodu na vodeće šine, samo kada je brusilica za rezanje montirana. Time ćete sprečiti spadanje sa vodeće šine.
- ▶ Pre nego što transportujete vodeće šine ili brusilicu za rezanje skinete sa vodeće šine, uklonite napunjeni rezervoar za vodu.
- ▶ Nemojte stavljati proizvod i vodeće šine na površinu pod nagibom. Aktivirajte kočnicu točka kada parkirate električni alat sa vodećom šinom.
- ▶ Ako sajla za gas zaglavljuje, odmah uklonite akumulatorske baterije iz električnog alata.



2.4 Pažljivo rukovanje i upotreba akumulatorske baterije

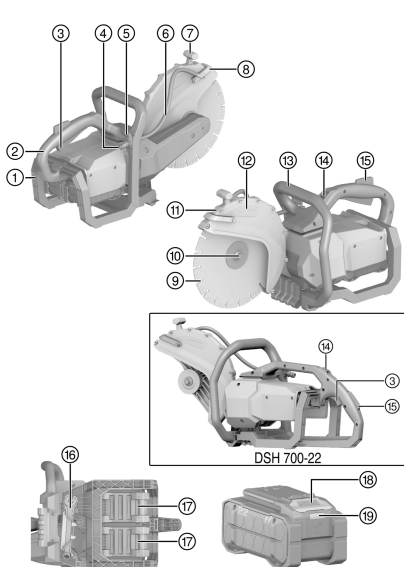
- ▶ **Poštujte sledeće bezbednosne napomene za bezbedno rukovanje i korišćenje litijum-jonskih akumulatora.** Nepridržavanje može dovesti do iritacije kože, teških povreda usled korozije, hemijskih opekotina, požara i / ili eksplozija.
- ▶ Akumulatorske baterije koristite isključivo dok su u tehnički besprekornom stanju.
- ▶ Pažljivo rukujte akumulatorskim baterijama kako biste izbegli oštećenja i isticanje tečnosti koja je veoma štetna po zdravlje!
- ▶ Na akumulatorskim baterijama se ni u kom slučaju ne smeju vršiti izmene niti se njima sme manipulirati!
- ▶ Akumulatorske baterije se ne smeju rastavljati, gnječiti, zagrevati na temperaturi iznad 80 °C (176 °F) ili paliti.
- ▶ Ne koristite ili ne puniti akumulatorske baterije, koje su pretrpele strujni udar ili su oštećene na neki drugi način. Redovno kontrolišite da li na vašim akumulatorskim baterijama ima oštećenja.
- ▶ Nikada ne koristite reciklirane ili popravljene akumulatorske baterije.
- ▶ Nikada ne koristite akumulatorsku bateriju ili električni alat sa akumulatorskim pogonom kao udarni alat.
- ▶ Nikada ne izlažite akumulatorske baterije direktnom sunčevom zračenju, povećanoj temperaturi, varničanju ili otvorenom plamenu. To može da dovede do eksplozija.
- ▶ Ne dodirujte polove baterije svojim prstima, alatima, nakitom ili drugim predmetima koji provode struju. To može oštetiti akumulatorsku bateriju i izazvati materijalnu štetu i povrede.
- ▶ Držite akumulatorske baterije dalje od kiše, vlage i tečnosti. Tečnost koja je prodrla može prouzrokovati kratke spojeve, strujne udare, požare i eksplozije.
- ▶ Upotrebljavajte samo punjače i električne alate koji su predviđeni za taj tip akumulatorske baterije. Da biste to uradili, obratite pažnju na podatke u odgovarajućim uputstvima za upotrebu.
- ▶ Ne koristite i ne skladištite bateriju u okolini u kojoj postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ Ako je akumulatorska baterija prevruća da biste je držali u ruci, onda je moguće da je u kvaru. Akumulatorsku bateriju postavite na pregledno, nezapaljivo mesto koje je dovoljno udaljeno od zapaljivih materijala. Sačekajte da se akumulatorska baterija ohladi. Ukoliko je akumulatorska baterija nakon sat vremena i dalje suviše vruća da biste je držali u ruci, to znači da je neispravna. Obratite se servisu **Hilti** ili pročitajte dokument „Napomene za sigurnost i korišćenje **Hilti** Li-Ion akumulatorskih baterija“.



Obratite pažnju na specijalne smernice, koje važe za transport, skladištenje i upotrebu litijum-jonskih akumulatorskih baterija. → Strana 90

Pročitajte napomene za sigurnost i korišćenje **Hilti** Li-Ion akumulatorskih baterija, koje možete dobiti skeniranjem QR koda na kraju ovog uputstva za upotrebu.



3.1 Pregled proizvoda brusilica za rezanje 1


- ① Akumulatorski zaštitni okvir
- ② Glavna ručka
- ③ Upravljački prekidač
- ④ Priključak za dovod vode
- ⑤ Regulatorni ventil za protok vode
- ⑥ Vod za vodu
- ⑦ Ručka za podešavanje štitnika
- ⑧ Vodeni luk sa integrisanim vodenim mlaznicama
- ⑨ Rezna ploča
- ⑩ Zatezna prirubnica sa pričvršnim zavrtnjem
- ⑪ Štitnik
- ⑫ Strelica za smer
- ⑬ Prednja ručka
- ⑭ Kontrolni prekidač osigurača za transport
- ⑮ Sigurnosni prekidač
- ⑯ Alat za montažu
- ⑰ Litijum-jonska akumulatorska baterija
- ⑱ Taster za deblokadu
- ⑲ Prikaz stanja napunjenosti i grešaka akumulatorske baterije

3.2 Upotreba u skladu sa odredbama

Opisani proizvod je ručna akumulatorska brusilica za rezanje. Namenjena je za suvo ili mokro sečenje mineralnih ili metalnih građevinskih materijala i asfalta sa abrazivnim reznim pločama ili dijamantskim reznim pločama u spoljašnjosti i unutrašnjosti. Radi smanjenja taloženja prašine **Hilti** preporučuje mokro sečenje ili korišćenje originalnog **Hilti** pribora za usisavanje prašine (kao što je npr. **DSH-DRS**).

Pročitajte i obratite pažnju na napomene za sigurnost i rukovanje u uputstvu za upotrebu pribora.

- ▶ Nemojte stezati brusilicu za rezanje u posebno napravljenim uređajima za držanje kao što je npr. ram na valjcima ili šinama.
- Za ovaj proizvod koristite isključivo **Hilti** Nuron litijum-jonske akumulatorske baterije serije B 22. Za optimalnu snagu **Hilti** preporučuje upotrebu akumulatorskih baterija koje su navedene na kraju ovog uputstva za upotrebu.
- Za ove akumulatorske baterije koristite isključivo **Hilti** punjače serija koje su navedene u tabeli na kraju ovog uputstva za upotrebu.

3.3 Saveti za upotrebu

- Preporučuje se mokro sečenje ili sečenje sa priborom za usisavanje prašine, kao što je npr. **DSH-DRS**, kako bi se smanjilo stvaranje prašine pri radu.
- Nemojte da razdvajate predmet za obradu u jednom radnom koraku, umesto toga više puta pomerajte brusilicu za rezanje napred-nazad i tako postepeno ostvarite željenu dubinu sečenja.
- Pri suvom sečenju svakih 30 do 60 sekundi podignite reznu ploču na oko 10 sekundi iz reza i tako izbegnite oštećenja na dijamantskoj reznoj ploči.
- Oštrite tupe dijamantske rezne ploče (dijamanti se ne nalaze izvan veze) tako što ćete rezati vrlo abrazivne materijale, kao što je pešćarski kamen ili slično.

3.4 Specifikacija reznih ploča

Za ovaj proizvod se prema EN 13236 koriste dijamantske rezne ploče. Za proizvod se takođe mogu koristiti ojačane povezane rezne ploče za različite primene u skladu sa ISO 603-15 i ISO 603-16.

Obavezno obratite pažnju na uputstva za upotrebu i montažu proizvođača rezne ploče.



3.5 Osigurač za transport brusilice za rezanje

Brusilica za rezanje raspolaže osiguračem za transport za kraće puteve transporta. Osigurač za transport sprečava da se brusilica za rezanje slučajno uključi, ako akumulatorske baterije još nisu umetnute.

- Koristite osigurač za transport samo za kratke transportne aktivnosti, npr. ako brusilicu za rezanje stavljate u jamu ili je predajete ili ako na kratko morate da prekinete svoj posao.
- Pri dužim transportnim putevima ili za vreme opremana, čišćenja i održavanja, obratite pažnju na napomene u poglavlju **sigurnost** i u poglavlju **transport i skladištenje akumulatorskih uređaja!**

3.6 Kočnica sečiva

Proizvod je opremljen integrisanom kočnicom sečiva kako bi se povećala bezbednost u rukovanju. Nakon puštanja prekidača za upravljanje sečivo se posle najviše 4 sekunde zaustavlja.

3.7 Prikazi Li-Ion akumulatorske baterije

Hilti Nuron Li-Ion akumulatorske baterije mogu da prikažu status napunjenosti, poruke o greškama i stanje i akumulatorske baterije.

3.7.1 Indikatori za napunjenosti i poruke o greškama

UPOZORENJE

Opasnost od povrede u slučaju padanja akumulatorske baterije!

- ▶ Kada je uključena akumulatorska baterije, nakon pritiskanja tastera za uključivanje uverite se da ste ponovo pravilno postavili akumulatorsku bateriju u korišćenom proizvodu.

Kratko pritisnite taster za otključavanje akumulatorske baterije da biste dobili neki od sledećih prikaza. Nivo napunjenosti kao i moguće smetnje se prikazuju trajno, sve dok je priključeni proizvod uključen.

Stanje	Značenje
Četiri (4) LED diode svetle konstantno zeleno	Status napunjenosti: 100% do 71%
Tri (3) LED diode svetle konstantno zeleno	Status napunjenosti: 70% do 51%
Dve (2) LED diode svetle konstantno zeleno	Status napunjenosti: 50% do 26%
Jedna (1) LED dioda konstantno svetli zeleno	Status napunjenosti: 25% do 10%
Jedna (1) LED dioda treperi polako zeleno	Status napunjenosti: < 10 %
Jedna (1) LED dioda treperi brzo zeleno	Li-Ion akumulatorska baterija je potpuno ispražnjena. Napunite akumulatorsku bateriju. Ako LED dioda nakon akumulatorske baterije još uvek brzo treperi, obratite se Hilti servisu.
Jedna (1) LED dioda treperi brzo žuto	Li-Ion akumulatorska baterija ili proizvod koji je povezan sa njom su preopterećeni, pregrejani, previše hladni ili postoji neka druga greška. Proizvod i akumulatorsku bateriju dovedite na preporučenu radnu temperaturu i nemojte je preopterećivati prilikom upotrebe. Ako se poruka i dalje pojavljuje, obratite se Hilti servisu.
Jedna (1) LED dioda svetli žuto	Li-Ion akumulatorska baterija i proizvod koji je povezan sa njom nisu kompatibilni. Obratite se Hilti servisu.
Jedna (1) LED dioda treperi brzo crveno	Li-Ion akumulatorska baterija je blokirana i više ne može da se upotrebljava. Obratite se Hilti servisu.

3.7.2 Prikazi stanja akumulatorske baterije

Kako biste proverili stanje akumulatorske baterije, držite taster za otključavanje pritisnut duže od tri sekunde. Sistem ne prepoznaje potencijalne nepravilne funkcije baterije usled zloupotrebe, kao što su npr. pad, ubodi, eksterna oštećenja od toplote.



Stanje	Značenje
Sve LED diode svetle kao radno svetlo i jedna (1) LED dioda nakon toga svetli konstantno zeleno.	Akumulatorska baterija može dalje da se koristi.
Sve LED diode svetle kao radno svetlo i nakon toga jedna (1) LED dioda brzo treperi žuto.	Upit prikaza stanja akumulatorske baterije nije mogao da izvrši. Ponovite postupak ili se obratite Hilti servisu.
Sve LED diode svetle kao radno svetlo i jedna (1) LED dioda nakon toga svetli konstantno crveno.	Ako priključeni proizvod može i dalje da se koristi, preostali kapacitet baterije je manji od 50%. Ako priključeni proizvod više ne može da se koristi, akumulatorska baterija je na kraju svog roka trajanja i potrebno je da se zameni. Obratite se Hilti servisu.

3.8 Sadržaj isporuke

Akumulatorska brusilica za rezanje, prirubnica D60 za dijamantske rezne ploče, osovina za zaključavanje vretena, uputstvo za upotrebu



Ostale, za vaš proizvod odobrene sistemske proizvode pronađite u vašoj **Hilti Store** ili na: www.hilti.group

4 Tehnički podaci

4.1 Osobine proizvoda

	DSH 600-22	DSH 700-22
Težina prema EPTA Procedure 01 bez akumulatorske baterije	8,5 kg	8,8 kg
Maks. prečnik ploče	300 mm	300 mm
Maks. dubina reza	120 mm	120 mm
Obrtni momenat zatezanja (pričvrtni zavrtnevi)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
Maks. broj obrtaja (pogonsko vreteno)	5.080/min	5.080/min
Maks. dozvoljeni pritisak vode	6 bar	6 bar
Prihvatni otvor rezne ploče/prečnik čaure za centriranje (okretna)	20 mm i 25,4 mm	20 mm i 25,4 mm
Temperatura skladištenja	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
Temperatura okoline tokom rada	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C

4.2 Rezne ploče

		DSH 600-22	DSH 700-22
Minimalan spoljni prečnik prirubnice	Abrazivna rezna ploča	78 mm	78 mm
	Dijamantska rezna ploča	60 mm	60 mm
Maks. nominalna debljina ploče	Ploča sa čeličnim jezgrom	4 mm	4 mm
	Spojna ploča	4,5 mm	4,5 mm
Maks. broj obrtaja (rezna ploča)		5.080/min (± 79,8 m/s)	5.080/min (± 79,8 m/s)

4.3 Akumulatorska baterija

Radni napon akumulatorske baterije	21,6 V
Težina akumulatorske baterije	Videti kraj ovog uputstva za upotrebu
Temperatura okoline tokom rada	-17 °C ... 60 °C



Temperatura skladištenja	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatorske baterije na početku punjenja	-10 °C ... 45 °C

4.4 Emisija zvuka (prema međunarodnom standardu)

	DSH 600-22	DSH 700-22
Emisija zvuka prema EN ISO 3744 (L_{wa})	107 dB(A)	107 dB(A)

4.5 Informacije o šumu i vrednosti vibracija prema EN 60745

U ovim uputstvima navedene vrednosti pritiska zvuka i vibracija su izmerene u skladu sa normiranim postupkom merenja i možete skupa da ih upotrebljavate za poređenje električnih alata. Takođe su primereni za preliminarnu procenu ekspozicija. Navedeni podaci reprezentuju primarne primene električnog alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primene sa alatima za umetanje koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tokom celokupnog radnog veka. Za tačnu procenu ekspozicija treba uzeti u obzir i vremena, tokom kojih je uređaj bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tokom celokupnog radnog veka. Odredite dodatne sigurnosne mere za zaštitu korisnika od delovanja zvuka i/ili vibracija kao npr.: Održavanje električnog alata i alata za umetanje, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Vrednosti emisije šuma prema EN 60745-1:2009 und EN 60745-2-22:2011

	DSH 600-22	DSH 700-22
Nivo pritiska zvuka ($L_{pa,eq}$)	108 dB(A)	107 dB(A)
Nivo jačine buke (L_{wa})	119 dB(A)	118 dB(A)
Nesigurnost	3 dB(A)	3 dB(A)

Ukupne vrednosti vibracija prema EN 60745-1:2009 i EN 60745-2-22:2011

		DSH 600-22	DSH 700-22
Vrednost vibracija ($a_{n,Chet}$)	B 22-170	1,5 m/s ²	1,4 m/s ²
	B 22-255	1,2 m/s ²	1,6 m/s ²
Nesigurnost (K)		1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

5 Priprema za rad

UPOZORENJE

Opasnost od povrede nesmotrenim pokretanjem!

- ▶ Pre postavljanja akumulatorske baterije uverite se da je proizvod isključen.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju pre podešavanja uređaja ili zamene delova pribora.

DSH 700-22

Ukoliko nije drugačije navedeno, važe sledeći opisi za **DSH 600-22** i **DSH 700-22**.

5.1 Punjenje akumulatorske baterije

1. Pre punjenja pročitajte uputstvo za rukovanje punjačem.
2. Vodite računa o tome da kontakti akumulatorske baterije i punjača treba da budu suvi i čisti.
3. Akumulatorsku bateriju napunite u sertifikovanom punjaču. → Strana 82

5.2 Umetanje akumulatorske baterije

UPOZORENJE

Opasnost od povrede usled kratkog spoja ili pada akumulatorske baterije!

- ▶ Pre postavljanja akumulatorske baterije u proizvod, uverite se da na kontaktima akumulatorske baterije i proizvoda nema stranih tela.
- ▶ Uvek proverite da li akumulatorska baterija pravilno naleže.

1. Pre prvog puštanja u rad u potpunosti napunite akumulatorsku bateriju.
2. Gurnite akumulatorsku bateriju u proizvod, dok se ne čuje da se uklopila.



3. Proverite da li je akumulatorska baterija ispravno ulegla.

5.3 Uklanjanje akumulatorske baterije

1. Pritisnite taster za otključavanje akumulatora.
2. Izvucite akumulatorsku bateriju iz proizvoda.

5.4 Montaža rezne ploče



UPOZORENJE

Opasnost od povrede i oštećenja. Oštećene rezne ploče mogu da puknu.

- ▶ Ukoliko dođe do udara rezne ploče, odmah proverite da li je došlo do oštećenja i zamenite je ukoliko je potrebno.
- ▶ Nikada ne upotrebljavajte rezne ploče koje su oštećene, nisu okrugle ili koje vibriraju.
- ▶ Nemojte koristiti rezne ploče povezane sintetičkom smolom i ojačane vlaknastim materijalom, čiji je rok trajanja istekao ili koje su omekšale pod uticajem vode.



OPREZ

Opasnost od povrede i od opekotina! Rezne ploče se tokom upotrebe zagrevaju i mogu imati oštre ivice koje mogu dovesti do povreda.

- ▶ Nosite zaštitne rukavice prilikom sastavljanja, demontiranja i podešavanja umetnog alata ili drugih komponenta i tokom rešavanja problema.



U zavisnosti od rezne ploče koristite isključivo odgovarajuću steznu prirubnicu. Odgovarajući spoljašnji prečnik ćete pronaći u tehničkim podacima.

Stezna prirubnica za dijamantske rezne ploče su dodatno označene sledećim odštampanim sadržajem: "ONLY FOR DIAMOND WHEELS".

1. Uklonite montirani usisni modul (pribor). → Strana 87
2. Očistite sve stezne i površine za centriranje na brusilici za rezanje i reznoj ploči.
3. Proverite da li prihvatna prirubnica i stezna prirubnica odgovaraju reznoj ploči.
 - ▶ Po potrebi zamenite prihvatnu prirubnicu.
4. Postavite reznu ploču u ravni i centrirano na prihvatnu prirubnicu.
 - ▶ Smer obrtanja rezne ploče se podudara sa strelicom za pravac obrtanja.
5. Postavite steznu prirubnicu i ploču u ravni i centrirano i pritegnite pričvrсни zavrtanj.
6. Ubacite čiviju za aretiranje u otvor poklopca remena.
7. Okrenite lako na reznoj ploči dok se ne užlebi.
8. Pritegnite pričvrсни zavrtanj sa montažnim alatom.

Tehnički podaci

Obrtni momenat zatezanja (pričvrсни zavrtnjevi)	20 Nm ... 30 Nm
---	-----------------

9. Uklonite čiviju za aretiranje.



Nakon montaže nove rezne ploče pustite da brusilica za rezanje bez opterećenja pri punom broju obrtaja radi 1 minut. Obratite pažnju na neravnomerno pomeranje ili vibracije, oštećeni rezni diskovi se obično lome tokom ovog probnog rada.

5.5 Demontiranje rezne ploče



UPOZORENJE

Opasnost od povrede i oštećenja. Oštećene rezne ploče mogu da puknu.

- ▶ Ukoliko dođe do udara rezne ploče, odmah proverite da li je došlo do oštećenja i zamenite je ukoliko je potrebno.
- ▶ Nikada ne upotrebljavajte rezne ploče koje su oštećene, nisu okrugle ili koje vibriraju.
- ▶ Nemojte koristiti rezne ploče povezane sintetičkom smolom i ojačane vlaknastim materijalom, čiji je rok trajanja istekao ili koje su omekšale pod uticajem vode.

1. Uklonite montirani usisni modul (pribor). → Strana 87



2. Ubacite čivju za aretiranje u otvor poklopca remena.
3. Okrenite lako na reznoj ploči dok se ne užlebi.
4. Otpustite pričvrstne zavrtnje sa montažnim alatom.
5. Uklonite pričvrstni zavrtnj, zateznu prirubnicu i reznu ploču.
6. Uklonite čivju za aretiranje.

5.6 Podešavanje štitnika

UPOZORENJE

Opasnost od povrede. Kontakt sa reznom pločom, čestice koje lete kroz vazduh ili varnice mogu da povrede ljude.

- ▶ Štitnik postavite tako da se pravac letenja čestica radnog materijala i varnica ne nalazi u pravcu korisnika ili proizvođača.
- ▶ Zaštitnu haubu držite pomoću za to predviđene ručke i okrenite štitnik u željeni položaj.

5.7 Montiranje brusilice za rezanje na vodeću šinu (pribor)

DSH 700-22



Pre nego što započnete montažu na vodeću šinu, montirajte set za montažu sklopa točkova (pribor).

1. Skinite rezervoar za vodu sa vodeće šine.
2. Postavite polugu za podešavanje dubine reza u gornji položaj.
3. Otvorite donji držač odvrtnjem zvezdaste navrtke.
4. Brusilicu za rezanje sa točkovima postavite u prednji prihvat uređaja **(1)** i zakrenite rukohvat brusilice za rezanje ispod donjeg nosača **(2)**.
5. Pričvrstite brusilicu za rezanje zavrtnjem zvezdaste navrtke **(3)**.
6. Pričvrstite sajlu za gas na prekidač za upravljanje **(4)**.
7. Montirajte napunjeni rezervoar za vodu.
8. Priključite crevo za vodu preko Gardena spojnice na brusilicu za rezanje.
9. Rukohvat postavite na radnu visinu koja vam odgovara.
10. Podesite štitnik. → Strana 87

5.8 Pripreme za rad za usisni modul

5.8.1 Montaža usisnog modula (pribor)

Zajedno sa građevinskim usisivačem, usisni modul smanjuje količinu prašine koja nastaje tokom suvih sečenja. Koristite usisni modul isključivo pri suvom rezanju u mineralnim podlogama. Jak razvoj toplote prilikom rezova u metalima ili upotreba kod vlažnih rezova uništava usisni modul.



Pročitajte i obratite pažnju na napomene za sigurnost i rukovanje u uputstvu za upotrebu pribora.

1. Očistite zaštitu lista i ureze za postavljanje usisnog modula.
2. Podesite zaštitu sečiva dok položaj montaže usisnog modula ne bude slobodno dostupan.
3. Otpustite maticu na usisnom modulu tako da se delovi kućišta mogu otvoriti do krajnjih graničnika na osi priključka.
4. Postavite usisni modul u ureze predviđene na zaštitu sečiva.
 - ▶ Zarezi klize jedan u drugi bez zaglavlivanja.
5. Pritegnite vijke rukom.
6. Postavite štitnik sečiva u zatvoreni položaj.
7. Povežite usisivač pogodan za primenu sa usisnim modulom.

5.8.2 Demontaža usisnog modula (pribor)

1. Podesite zaštitu sečiva dok položaj montaže usisnog modula ne bude slobodno dostupan.
2. Otpustite zavrtnj usisnog modula.



3. Povucite usisni modul sa štitnika sečiva.
4. Postavite štitnik sečiva u zatvoreni položaj.

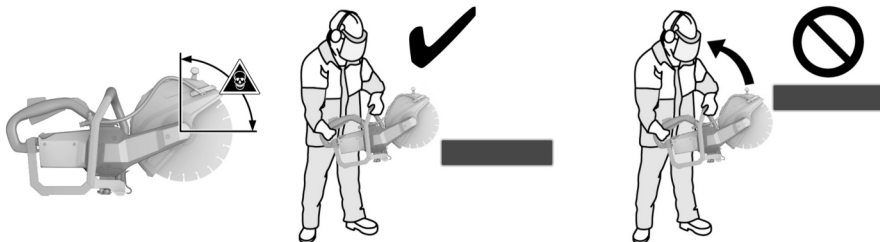
6 Rukovanje

Ukoliko nije drugačije navedeno, važe sledeći opisi za **DSH 600-22** i **DSH 700-22**.

6.1 Tehnika sečenja

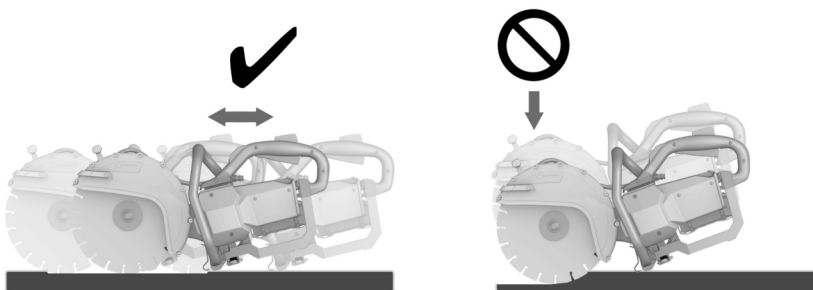
Izbegavanje povratnog udara

Kod korišćenja brusilice za rezanje u označenom području, postoji opasnost od povratnog udara.



- ▶ Izbegavajte korišćenje rezne ploče na podlozi u označenom području.
- ▶ Reznu ploču na predmet obrade uvek postavljajte odozgo. Rezna ploča sme dodirivati predmet obrade samo u jednoj poziciji, ispod tačke okretanja.
- ▶ Budite naročito oprezni kada reznu ploču unosite u već postojeći rez.

Izbegavanje blokiranja



OPREZ

Opasnost od loma ili povratnog udara. Preopterećenje rezne ploče dovodi do krivljenja ploče. Zaglavljivanje rezne ploče u rezu povećava verovatnoću povratnog udara ili loma rezne ploče.

- ▶ Rezna ploča ne sme da se zaglavi, zbog toga izbegavajte prekomerni pritisak dok sečete.
 - ▶ Ne pokušavajte da odmah postignete prekomernu dubinu reza.
-
- ▶ Debele predmete obrade režite po mogućstvu u više koraka. Izbegavajte prevelike dubine rezanja.
 - ▶ Pre nego što započnete rezanje, broj obrtaja brusilice za rezanje mora da bude maksimalan.
 - ▶ Postavite reznu ploču pod pravim uglom i iznad rotacione osovine u kontakt sa predmetom obrade.
 - ▶ Uronite reznu ploču polako i bez prekomernog pritiska u predmet obrade izvodeći pokrete napred-nazad.



- ▶ Radite sa umerenim, prilagođenim pomeranjem po materijalu koji obrađujete.

i Oslabljeni napredak u radu može biti naznaka za otupele dijamantske segmente. Rezovima u abrazivnom materijalu (**Hilti** ploča za oštrenje ili abrazivni krečnjački kamen) se mogu ponovo naoštрити.

- ▶ Brusilicu za rezanje vodite ravnomerno i bez bočnog pritiska na reznu ploču.
- ▶ Brusilicu za rezanje držite uvek čvrsto sa obe ruke za predviđene rukohvate. Rukohvati moraju biti suvi, čisti, bez ostataka ulja i masti.
- ▶ Proverite da se u radnom okruženju, a posebno u pravcu sečenja, ne nalaze osobe. Druge osobe moraju da drže odstojanje od nekih 15 m od vašeg radnog mesta.

Postavljanje predmeta obrade



- ▶ Poduprite ploče ili velike predmete obrade tako da prerez ostane otvoren tokom i nakon postupka sečenja.

6.2 Ključivanje i isključivanje

i Brusilica za rezanje raspolaže osiguračem za transport. Osigurač za transport sprečava da se brusilica za rezanje slučajno uključi, ako akumulatorske baterije još nisu umetnute.

Obratite pažnju na napomene za upotrebu osigurača za transport u poglavlju **Osigurač za transport brusilice za rezanje**

1. Brusilicu za rezanje držite čvrsto za predviđene rukohvate.
2. Pritisnite i držite sigurnosni prekidač.
3. Koristite prekidač za upravljanje.
 - ▶ Brusilica za rezanje radi.
4. Da biste isključili brusilicu za rezanje, otpustite prekidač za upravljanje ili sigurnosni prekidač.

6.3 Rad sa usisnim modulom (pribor)

Uvek nosite zaštitnu masku prilikom suvog rezanja sa usisnim modulom!

Takođe se pridržavajte nacionalnih propisa o zaštiti od prašine.

i Zajedno sa građevinskim usisivačem, usisni modul smanjuje količinu prašine koja nastaje tokom suvih sečenja. Koristite usisni modul isključivo pri suvom rezanju u mineralnim podlogama. Jak razvoj toplote prilikom rezova u metalima ili upotreba kod vlažnih rezova uništava usisni modul.

Usisavanje prašine deluje najefikasnije u pravcu rada vučenja. Preostala količina prašine i dalje može da se formira, npr. prilikom rezova na ivicama ili na ivicama radnog komada.

1. Montirajte usisni modul (pribor). → Strana 87
2. Postavite brusilicu za rezanje sa usisnim modulom na radni komad.
 - ▶ Zadnja ivica usisnog modula je na radnom komadu.
3. Uključite brusilicu za rezanje. → Strana 89
4. Uronite reznu ploču u predmet obrade.
5. Vodite rez u skladu sa izabranim smerom rada.
 - ▶ Prilikom sečenja držite usisni modul što bliže predmetu obrade.



7 Nega i održavanje



UPOZORENJE

Opasnost od povrede kod umetnute akumulatorske baterije !

- ▶ Uvek izvadite akumulatorsku bateriju pre svih radova na negovanju i održavanju uređaja!

Nega brusilice za rezanje

- Čistite brusilicu za rezanje samo sa blago nakvašenom krpom. Ne opremljen kompresorskim čistačem.
- Čvrsto prionulu prljavštinu pažljivo uklonite.
- Prореze za ventilaciju oprezno očistite suvom četkom.
- Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove.

Nega Li-Ion akumulatorske baterije

- Održavajte akumulator čistim i uklanjajte tragove ulja i masti.
- Čistite kućište samo sa malo nakvašenom krpom za čišćenje. Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove.
- Sprečite prodor vlage.

Održavanje

- Redovno proveravajte da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima alata i funkcionisanju elemenata za besprekorno korišćenje.
- U slučaju da proizvod ima oštećenja i/ili funkcionalne smetnje, ne koristite ga. Odmah odnesite uređaj u **Hilti** servis na popravku.
- Posle radova na nezi i održavanju, priključite svu zaštitnu opremu i proverite da li funkcioniše.



Za siguran režim rada upotrebljavajte samo originalne rezervne delove i potrošne materijale. Rezervne delove, potrošni materijal i pribor koji smo odobrili za vaš proizvod naći ćete u okviru **Hilti Store** ili na: www.hilti.group.

8 Transport i skladištenje akumulatorskih alata i akumulatorskih baterija

Transport



OPREZ

Nesmotreno pokretanje prilikom transporta !

- ▶ Uvek transportujte vaše proizvode bez umetnutih akumulatorskih baterija!
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju ili baterije.
- ▶ Nemojte transportovati akumulatorske baterije bez ambalaže. Akumulatorske baterije bi trebalo tokom transporta zaštititi od prekomernih udaraca i od materijala koji sprovode struju ili izolovati od drugih akumulatorskih baterija, kako se ne bi dodirnule sa drugim polom baterije i prouzrokovale kratak spoj. **Obratite pažnju na vaše lokalne propise za transport akumulatorskih baterija.**
- ▶ Akumulatorske baterije ne smete slati poštom. Obratite se kompaniji za slanje pošiljki, ako želite da pošaljete neoštećene akumulatorske baterije.
- ▶ Prekontrolišite da li na proizvodu i akumulatorskim baterijama ima oštećenja pre svake upotrebe kao i pre i nakon dugotrajnog transporta.

Skladištenje



UPOZORENJE

Nesmotreno oštećenje zbog neispravnih ili isurelih akumulatorskih baterija !

- ▶ Uvek odlažite vaše proizvode bez umetnutih akumulatorskih baterija!
- ▶ Čuvajte proizvod i akumulatorske baterije na hladnom i suvom mestu. Pazite na granične vrednosti za temperaturu koje su navedene u tehničkim podacima.
- ▶ Akumulatorske baterije nemojte čuvati na punjaču. Akumulatorsku bateriju nakon punjenja uvek skinite sa punjača.
- ▶ Akumulatorske baterije nemojte čuvati na suncu, izvorima toplote ili iza stakla.
- ▶ Čuvajte proizvod i akumulatorske baterije tako da ne budu pristupačni deci ili neovlašćenim osobama.
- ▶ Prekontrolišite da li na proizvodu i akumulatorskim baterijama ima oštećenja pre svake upotrebe kao i pre i nakon dugotrajnog skladištenja.



9 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tabeli ili koje ne možete samostalno da otklonite, molimo da se obratite **Hilti** servisu.



Kod svih smetnji obratite pažnju na prikaz stanja napunjenosti i prikaz greške akumulatorske baterije.
→ Pogledajte poglavlje **Prikazi Li-Ion akumulatorske baterije**.

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Brusilica za rezanje ne radi.	Akumulatorske baterije nisu napunjene.	▶ Napunite akumulatorsku bateriju.
	Akumulatorska baterija nije potpuno umetnuta.	▶ Proverite, da li su sve akumulatorske baterije korektno umetnute i u ležištu.
Prevelika vibracija, rez nije ravan.	Rezna ploča nije pravilno montirana i pričvršćena.	▶ Proverite da li pravilo montirana i momenat pritezanja.
	Rezna ploča oštećena (neodgovarajuća specifikacija, napuklina, fale segmenti, iskrivljena, pregrejana, deformisana itd.).	▶ Zamenite reznu ploču.
	Čaura za centriranje je pogrešno montirana.	▶ Proverite da li se veličina prihvatnog otvora rezne ploče podudara sa nastavkom čaure za centriranje.
Premali ili nedostajući protok vode.	Mlaznice za vodu su zapušene.	▶ Očistite vodene mlaznice.

10 Zbrinjavanje otpada



UPOZORENJE

Opasnost od povređivanja usled nestružnog uklanjanja na otpad! Opasnosti po zdravlje prouzrokovane ispuštanjem gasova ili tečnosti.

- ▶ Nemojte slati oštećene akumulatorske baterije!
- ▶ Prekrijte priključke materijalom koji ne sprovodi struju, kako biste izbegli kratak spoj.
- ▶ Akumulatorske baterije uklonite na otpad tako da ne mogu da dospeju u ruke dece.
- ▶ Uklonite na otpad akumulatorsku bateriju u vašoj **Hilti Store** ili se obratite preduzeću za odlaganje koje je nadležno za vas.

Hilti Proizvodi su sa velikim udelom proizvedeni od reciklažnih materijala. Preduslov za ponovnu upotrebu je stručno razdvajanje materijala. U mnogim zemljama **Hilti** vaš stari uređaj vraća na reciklažu. Pitajte **Hilti** servis za klijente ili vašeg konsultanta za prodaju.



- ▶ Električne alate, elektronske uređaje i akumulatorske baterije ne odlažite u kućne otpatke!

11 Garancija proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja o uslovima garancije, obratite se lokalnom **Hilti** partneru.

12 Dodatne informacije

Dodatne informacije o rukovanju, tehnici, životnoj sredini i reciklaži možete pronaći na sledećem linku: <http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

Ovaj link ćete pronaći čak i na kraju dokumentacije kao QR kôd.



Оригинално Ръководство за експлоатация

1 Данни за Ръководството за експлоатация

1.1 Към Ръководството за експлоатация

- Преди пускане в експлоатация прочетете настоящото Ръководство за експлоатация. Това е предпоставка за безопасна работа и безаварийна употреба.
- Спазвайте указанията за безопасност и предупреждение в това Ръководство за експлоатация и върху продукта.
- Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с продукта и предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото Ръководство за експлоатация.

1.2 Условни обозначения

1.2.1 Предупредителни указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта. Използват се следните сигнални думи:

ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ !

- ▶ Отнася се за непосредствена опасност от заплахата, която води до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Отнася се за възможна опасност от заплахата, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДПАЗЛИВОСТ

ВНИМАНИЕ !

- ▶ Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до телесни наранявания или материални щети.

1.2.2 Символи в Ръководството за експлоатация

В настоящото Ръководство за експлоатация се използват следните символи:

	Да се съблюдава Ръководството за експлоатация
	Препоръки при употреба и друга полезна информация
	Боравене с рециклируеми материали
	Не изхвърляйте електроуреди и акумулатори в битовите отпадъци
	Hilti Литиево-йонен акумулатор
	Hilti Зарядно устройство

1.2.3 Символи във фигурите

Във фигурите се използват следните символи:

	Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото Ръководство за експлоатация.
3	Номерацията възпроизвежда последователното изпълнение на работните стъпки в изображението и може да се различава от работните стъпки в текста.
	Позиционните номера се използват във фигурата Преглед и препращат към номерата на легендата в Раздел Преглед на продукта .



Този знак трябва да привлече Вашето специално внимание при работа с продукта.

1.3 Символи в зависимост от продукта

1.3.1 Символи върху продукта

Върху продукта се използват следните символи:

	Постоянен ток
/min	Обороти
RPM	Обороти в минута
	Диаметър
	Стрелка за посока на въртене върху предпазния щит
	Уредът поддържа NFC-технологията, която е съвместима с iOS- и Android платформи.
	Използвани типове Hilti литиево-йонни акумулатори. Съблюдавайте указанията в Раздел Употреба по предназначение .
Li-Ion	Литиево-йонен акумулатор
	Никога не използвайте акумулатора като ударен механизъм.
	Не оставяйте акумулатора да падне. Не използвайте акумулатор, който е бил ударен или е повреден по друг начин.
	Ако присъства на продукта, продуктът е бил сертифициран от този сертифициращ орган за пазарите в САЩ и Канада в съответствие с приложимите стандарти.

1.3.2 Знаци за опасност

Върху продукта се използват следните символи:

	Обща опасност
	Опасност от хвърчащи искри
	Опасност от откат
	Предупреждение за вдишване на отровни пари и отработени газове
	Максимални обороти на шпиндела

1.3.3 Указателни знаци

Върху продукта се използват следните указателни знаци:

	Да се използват антифони, защита за очите, дихателна защита и защитна каска
	Да се използват защитни ръкавици
	Да се използват защитни обувки

1.3.4 Забранителни знаци

Върху продукта се използват следните забранителни знаци:





Да не се използват нарязани отрезни дискове



Да не се използват повредени отрезни дискове

1.4 Информация за продукта

HILTI Продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизиран компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.

Обозначението на типа и серийният номер са отбелязани върху типовата табелка.

- ▶ Пренесете серийния номер в представената по-долу таблица. Вие се нуждаете от данните за продукта, когато се обръщате с въпроси към нашето представителство или сервизен отдел.

Данни за продукта

DSH 600-22

Диамантена отрезно-шлифовъчна машина	DSH 600-22
Поколение	01
Сериен №	

Данни за продукта

DSH 700-22

Диамантена отрезно-шлифовъчна машина	DSH 700-22
Поколение	01
Сериен №	

1.5 Декларация за съответствие

Производителят декларира на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на приложимото законодателство и действащите стандарти. Копие на Декларацията за съответствие ще намерите в края на настоящата документация.

Техническата документация се съхранява тук:

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

2 Безопасност

2.1 Общи указания за безопасност при електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, илюстрации и технически характеристики, с които е снабден този електроинструмент. Пропуски при спазване на приведените по-долу инструкции могат да предизвикат електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.

Използването в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) или до захранвани от акумулатор електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- ▶ **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление в работната зона може да доведат до злополуки.
- ▶ **Не работете с електроинструмента във взривоопасна среда, където има горими течности, газове или прах.** В електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахове или изпарения.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрол върху уреда.

Безопасност при работа с електроинструменти

- ▶ **Съединителният щепсел на електроинструмента трябва да бъде подходящ за контакта.** В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Ако работите



със заземени електроинструменти, не използвайте адаптери за щепсела. Използването на оригинални щепсели и подходящи контакти намалява риска от електрически удар.

- ▶ Избягвайте допира на тялото Ви до заземени повърхности като тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници. Рискът от възникване на електрически удар се увеличава, ако тялото Ви е заземено.
- ▶ Предпазвайте електроинструментите от дъжд или влага. Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от възникване на електрически удар.
- ▶ Не използвайте съединителния проводник за цели, за които не е предназначен, напр. за носене на електроинструмента, за окачване или за изваждане на щепсела от контакта. Предпазвайте съединителния проводник от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части. Повредени или усукани съединителни проводници увеличават риска от електрически удар.
- ▶ Ако работите с електроинструмент на открито, използвайте само удължителни кабели, които са подходящи и за работа навън. Използването на удължителен кабел, предназначен за работа на открито, намалява риска от електрически удар.
- ▶ Ако не можете да избегнете работа с електроинструмента във влажна среда, използвайте ключ с вградена дефектотокова защита. Използването на ключ с вградена дефектотокова защита намалява риска от електрически удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте разумно при работа с електроинструменти. Не използвайте електроинструмент, ако сте уморени или се намирате под въздействие на наркотици, алкохол или медикаменти. Само един момент на невнимание при използването на електроинструмента може да доведе до сериозни наранявания.
- ▶ Носете лични предпазни средства и работете винаги със защитни очила. Носенето на лични предпазни средства, като прахозащитна маска, обезопасени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или антифони, според вида и употребата на електроинструмента, намалява риска от наранявания.
- ▶ Избягвайте неволно включване на електроинструмента. Уверете се, че електроинструментът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вземате или пренасяте. Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако свържете включения уред към електрозахранването, съществува опасност от злополука.
- ▶ Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички инструменти за настройка или гаечни ключове. Инструмент или ключ, който се намира на въртящо се звено, може да доведе до наранявания.
- ▶ Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете при стабилно положение на тялото и пазете равновесие във всеки един момент. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре, ако възникнат неочаквани ситуации.
- ▶ Работете с подходящо облекло. Не работете с широки и дълги дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящи се части. Свободните дрехи, украшенията или дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се части.
- ▶ Ако е възможно монтирането на съоръжения за събиране и изсмукване на прах, се уверете, че те са включени и се използват правилно. Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.
- ▶ Не се поддавайте на измамното усещане за сигурност и не пренебрегвайте правилата за безопасност за електроинструменти дори и след като много добре сте опознали електроинструмента и сте го използвали многократно. Нехайното действие може да доведе за части от секундата до тежки наранявания.

Използване и обслужване на електроинструмента

- ▶ Не ретоварвайте уреда. Използвайте електроинструмента само съобразно неговото предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, ако използвате подходящия електроинструмент в посочения диапазон на мощност.
- ▶ Не използвайте електроинструмент, чийто прекъсвач е повреден. Електроинструмент, който не може повече да бъде включван или изключван, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ Извадете щепсела от контакта и/или отстранете разглобяемия акумулатор, преди да предприемете действия по настройките на уреда, смяната на принадлежности или прибирането на уреда. Тази предпазна мярка предотвратява опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ Съхранявайте неизползвани в момента електроинструменти далеч от достъпа на деца. Не допускайте използването на уреда от лица, които не са запознати с него или не са прочели



настоящите инструкции. В ръцете на неопитни потребители електроинструментите могат да бъдат опасни.

- ▶ **Отнасяйте се грижливо към електроинструменти и принадлежности.** Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно и не заклинват, дали има счупени или повредени части, които нарушават функциите на електроинструмента. Преди да използвате уреда, дайте повредените части за ремонт. Много злополуки се дължат на лошо поддържани електроинструменти.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове заклинват по-рядко и се водят по-лесно.
- ▶ **Използвайте електроинструменти, принадлежности, сменеми инструменти и т.н. съгласно настоящите инструкции.** Съобразявайте се и с конкретните работни условия и с дейностите, които трябва да бъдат извършвани. Употребата на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Поддържайте ръкохватките и повърхностите за хващане сухи, чисти и незамазани от масла и смазки.** Хлъзгави ръкохватки и повърхности за хващане не позволяват безопасно обслужване и контрол на електроинструмента в непредвидени ситуации.

Използване и обслужване на акумулаторния инструмент

- ▶ **Зареждайте акумулаторите само с препоръчани от производителя зарядни устройства.** При зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулатори, съществува опасност от пожар, ако то се използва с други акумулатори.
- ▶ **Използвайте в електроинструментите само предвидените за съответния модел акумулатори.** Употребата на други акумулатори може да доведе до наранявания и опасност от пожар.
- ▶ **Съхранявайте неизползваните акумулатори далече от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други дребни метални предмети, тъй като те могат да предизвикат късо съединение в контактите.** При късо съединение в контактите на акумулатора може да се получат изгаряния или да възникне пожар.
- ▶ **Ако акумулаторът се използва неправилно, от него може да излезе течност. Избягвайте контакт с тази течност.** При случаен контакт изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ. Излизащата от акумулатора течност може да причини кожни раздразнения или изгаряния.
- ▶ **Не използвайте повреден или модифициран акумулатор.** Повредените или модифицирани акумулатори могат да имат непредвидимо поведение и да предизвикат огън, експлозия или да породят опасност от наранявания.
- ▶ **Не подлагайте акумулатора на въздействието на огън или твърде високи температури.** Огън или температури над 130 °C (265 °F) могат да предизвикат експлозия.
- ▶ **Следвайте всички инструкции относно зареждането и никога не зареждайте акумулатора или акумулаторния инструмент извън посочения в Ръководството за експлоатация температурен обхват.** Неправилното зареждане или зареждането извън допустимия температурен обхват може да разруши акумулатора и да повиши опасността от възникване на пожар.

Сервизиране

- ▶ **Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира безопасността на съхранението на уреда.
- ▶ **Никога не обслужвайте повредени акумулатори.** Цялостната поддръжка на акумулаторите следва да се извършва само от производителя или от оторизирани центрове за обслужване на клиенти.

2.2 Указания за безопасност за отрезни шлифовъчни машини

- ▶ **Предпазният щит трябва да бъде надеждно поставен на електроинструмента и да е регулиран така, че да осигури максимална степен на сигурност, т. е. към потребителя е открита само възможно най-малка част от шлифовъчното тяло. Вие и хората, намиращи се наблизо, трябва да сте извън равнината на въртящия се шлифовъчен диск.** Предпазният щит трябва да осигури защита на потребителя срещу отломки и случаен контакт с шлифовъчното тяло.
- ▶ **За Вашия електроинструмент използвайте само свързани подсилени или покрити с диаментен пласт отрезни дискове.** Това, че можете да закрепите принадлежностите към Вашия електроинструмент, не гарантира за безопасна употреба.
- ▶ **Допустимите обороти на сменяемия инструмент трябва да са най-малко равни на посочените максимални обороти на електроинструмента.** Принадлежности, които се въртят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да полетят наоколо.



- ▶ **Шлифовъчните тела трябва да се използват само за препоръчаните възможности за приложение.** Например: Никога не шлифвайте със страничната плоскост на отрезния диск. Отрезните дискове са предвидени за отнемане на материал с ръба на диска. При странично силово въздействие тези шлифовъчни тела могат да се счупят.
- ▶ **Винаги използвайте изправни затегателни фланци с подходящ размер и форма за избрания от Вас шлифовъчен диск.** Подходящите фланци крепят шлифовъчния диск и намаляват опасността от счупване на шлифовъчния диск.
- ▶ **Не използвайте износени шлифовъчни дискове за по-големи електроинструменти.** Шлифовъчните дискове за по-големи електроинструменти не са предназначени за по-високите обороти на по-малки електроинструменти и могат да се счупят.
- ▶ **Външният диаметър и дебелината на сменяемия инструмент трябва да съответстват на посочените размери на Вашия електроинструмент.** Сменяеми инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат достатъчно добре обезопасени или контролирани.
- ▶ **Шлифовъчните дискове и фланците трябва да пасват точно върху шлифовъчния шпиндел на електроинструмента Ви.** Сменяемите инструменти, които не пасват точно върху шлифовъчния шпиндел на електроинструмента Ви, се въртят неравномерно, вибрират много силно и може да доведат до загуба на контрол.
- ▶ **Не използвайте повредени шлифовъчни дискове.** Преди употреба проверявайте шлифовъчните дискове за наличие на цепнатини и пукнатини. Ако електроинструментът или шлифовъчният диск паднат, проверете дали са повредени или използвайте изправни шлифовъчни дискове. Ако сте проверили изправността на шлифовъчния диск и сте го монтирали, Вие и хората, намиращи се наблизо, трябва да застанете извън равнината на въртящия се шлифовъчен диск и да оставите уреда да поработи една минута на максимални обороти. В повечето случаи повредените шлифовъчни дискове се счупят по време на този тест.
- ▶ **Носете лични предпазни средства.** В зависимост от приложението използвайте цялостна защита за лицето, защита за очите или защитни очила. Ако е целесъобразно, носете прахозащитна маска, антифони, защитни ръкавици или специална престилка, която Ви предпазва от отделящи се малки частици материал при шлайфане. Очите трябва да са защитени от хвърчащи чужди тела, които се отделят при различните приложения. Прахозащитната маска или респираторът трябва да филтрират отделящите се при работа прахове. Продължителното излагане на силен шум може да причини загуба на слуха.
- ▶ **Внимавайте други лица да се намират на безопасно разстояние от Вашата работна зона.** Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства. Отломки от обработвания детайл или счупени сменяеми инструменти може да изхвърчат и да причинят наранявания дори извън границите на работната зона.
- ▶ **Дръжте уреда само за изолираните повърхности за хващане, ако извършвате дейности, при които сменяемият инструмент може да попадне на скрита токопроводимост.** Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до възникване на електрически удар.
- ▶ **Никога не оставяйте електроинструмента, преди сменяемия инструмент да е спрял напълно работа.** Въртящият се сменяем инструмент може да попадне в контакт с площта, върху която поставяте уреда, поради което може да загубите контрол върху електроинструмента.
- ▶ **Не оставяйте електроинструмента да работи, докато го пренасяте.** Чрез случаен допир Вашето облекло може да бъде увлечено от въртящия се инструмент и въртящият се инструмент може да се забие в тялото Ви.
- ▶ **Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** Вентилаторът на мотора привлича прах навътре в корпуса, а при натрупване на метален прах може да възникнат електрически опасности.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента в близост до запалими материали.** Искрите могат да възпламенят тези материали.

Откат и съответни указания за безопасност

Откатът е внезапната реакция вследствие на заклинен или блокиран въртящ се шлифовъчен диск. Заклинването или блокирането води до рязко стопиране на въртящия се сменяем инструмент. Вследствие на това в точката на блокиране се ускорява движението на неконтролируем електроинструмент в посока, обратна на въртенето на сменяемия инструмент.

Ако напр. шлифовъчният диск заклинева или блокира в детайла, възможно е ръбът на шлифовъчния диск, който се потапя в детайла, да се закачи и по този начин да избие шлифовъчния диск или да предизвика откат. При това положение шлифовъчният диск се движи в посока към или от потребителя, в зависимост от посоката на въртене на диска в точката на блокиране. В този случай шлифовъчните дискове също могат да се счупят.



Откат възниква вследствие на погрешно или неправилно използване на електроинструмента. Той може да бъде предотвратен чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- ▶ **Дръжте здраво електроинструмента и поставяйте Вашето тяло и Вашите ръце в положение, в което можете да поемете силите на откат. Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако има налична такава, за да постигнете възможно най-добър контрол върху отката или моментите на реакция при ускоряване на уреда.** Чрез подходящи предпазни мерки потребителят може да владее силите на откат и силите на реакция.
- ▶ **Никога не дръжте ръката си в близост до въртящи се сменяеми инструменти.** При откат сменяемият инструмент може да премине през ръката Ви.
- ▶ **Избягвайте областта пред и зад въртящия се отрезен диск.** При откат електроинструментът се измества в посока, противоположна на движението на шлифовъчния диск в точката на блокиране.
- ▶ **При работа в близост до ъгли, остри ръбове и т.н. работете особено внимателно. Не допускайте отскачане и заклиняване на сменяеми инструменти в обработвания детайл.** Въртящият се сменяем инструмент може да се заклеши в близост до ъгли, остри ръбове, както и когато отскача. Вследствие на това се губи контрол или има откат.
- ▶ **Не използвайте верижен или назъбен режещ диск, както и сегментиран диамантен диск с шлицове, по-широки от 10 мм.** Такива сменяеми инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол върху електроинструмента.
- ▶ **Избягвайте блокиране на отрезния диск или твърде голяма притискаща сила. Не правете прекалено дълбоки срезове.** Претоварването на отрезния диск води до прекомерни усилия върху него, вследствие на което се увеличава възможността за заклиняване или блокиране, а с това и възникване на откат или счупване на шлифовъчното тяло.
- ▶ **Ако отрезният диск се заклини или Вие прекъснете работа, изключете уреда и го оставете така, докато дискът спре да се върти. Никога не се опитвайте да извадите от среза още въртящ се отрезен диск, защото е възможно възникване на откат.** Установете и отстранете причината за заклиняването.
- ▶ **Не включвайте електроинструмента повторно, докато той се намира в детайла. Оставете отрезния диск да достигне най-напред своите максимални обороти, преди внимателно да продължите с рязането.** В противен случай дискът може да се заклеши, да отскочи от детайла или да предизвика откат.
- ▶ **За да минимизирате риска от откат поради заклиняване на отрезен диск, предварително укрепвайте плочи или големи детайли.** Големите детайли могат да се огънат под въздействие на собствената си тежест. Детайлът трябва да бъде укрепен от двете страни на диска, което означава както в близост до мястото на среза, така и по ръбовете.
- ▶ **Бъдете особено внимателни при "дъбни срезове" в готови стени или в други недостъпни за погледа зони.** Навлизащият навътре отрезен диск може да предизвика откат при рязане на газопроводи, електрически проводници или други обекти.

2.3 Допълнителни указания за безопасност

Безопасен начин на работа

- ▶ При пробиване на проходни отвори обезопасете областта на срещуположната страна на извършваните дейности. Отделящите се отломки могат да изпадат навън и/или надолу и да наранят други хора.
- ▶ Използвайте продукта и принадлежностите само в технически изправно състояние.
- ▶ Не използвайте продукта, докато стоите на стълби (ако не носите адекватно защитно оборудване за защита срещу падане от височина).
- ▶ Никога не извършвайте манипулации или промени по продукта или принадлежностите. Използвайте само препоръчани от Hilti резервни части и принадлежности.
- ▶ Носете защитни ръкавици при използването на електроинструмента и при подмяната на сменяемия инструмент.
- ▶ Правете работни паузи, както и упражнения за отмора и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях. При продължителна работа вибрациите могат да предизвикат нарушения на кръвоносните съдове или нервната система в областта на пръстите, ръцете или китките.
- ▶ С отрезно-шлифовъчната машина не режете запалими материали, като напр. дърво или магнезий, или вредни материали, като напр. азбестосъдържащи субстрати.
- ▶ Осигурете добро проветряване на работното място. На лошо проветриви работни места големите количества прах могат да навредят на здравето. Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина, както и метали, могат да бъдат вредни за здравето. При допир или вдишване на прах могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища



на потребителя или на намиращите се наблизо хора. Азбестосъдържащият материал трябва да се обработва само от специалисти.

- ▶ При рязане на непознати повърхности може да се отделят прах и пари с неизвестен химичен състав, което може да доведе до увреждане на здравето. Преди началото на работния процес се осведомете за състава на повърхността. В работната зона Вие и трети лица следва винаги да носите маска за дихателна защита, одобрена за състава на основата.
- ▶ При шлайфане, обработка с шкурка, рязане и пробиване се образува прах, който може да съдържа опасни химикали. Някои примери са: олово или боя, базирана на олово; тухли, бетон и други продукти за зидария, естествен камък и други силикатосъдържащи продукти; определени дървета, като дъб, бук и химически обработена дървесина; азбест или азбестосъдържащи материали. Определете експозицията на оператора и страничните наблюдатели според класа на опасност на материалите, върху които се работи. Вземете необходимите мерки, за да поддържате експозицията на безопасно ниво, като напр. използване на система за събиране на прах или носене на подходяща дихателна защита. Общите мерки за намаляване на експозицията включват:
 - ▶ Работете в добре проветриво помещение,
 - ▶ Избягвайте продължителен контакт с прах,
 - ▶ Почиствайте праха от лицето и тялото,
 - ▶ Носете защитно облекло и измивайте откритите места с вода и със сапун.
- ▶ Опасност от нараняване поради падащи инструменти и/или принадлежности. Преди да започнете работа, проверете дали акумулаторът и монтираните принадлежности са здраво закрепени.

Безопасност при работа с електроинструменти

- ▶ Преди началото на работния процес проверете работната зона за скрити електрически кабели, газо- и водопроводни тръби, напр. с детектор. Външните метални части на електроинструмента може да станат токопроводими, ако напр. по невнимание сте повредили токопроводник.
- ▶ Почиствайте електроинструмента и литиево-йонните акумулатори винаги поотделно, като не използвате почистващ апарат под високо налягане или напр. като пръскате с градински маркуч.
- ▶ Винаги подсушавайте намокрената отрезно-шлифовъчна машина или литиево-йонния акумулатор поотделно.

Използване и обслужване на електроинструмента

- ▶ Винаги дръжте електроинструмента стабилно и здраво с двете си ръце за определените ръкохватки.
- ▶ Не допирайте въртящи се части, най-вече въртящите се сменяеми инструменти може да причинят наранявания.
- ▶ Не включвайте електроинструмента, докато не сте на работното място, и го дръжте здраво с двете си ръце.
- ▶ Вземете предпазни мерки, така че преди употреба сменяемият инструмент да е монтиран и застопорен правилно и оставете сменяемия инструмент в безопасно положение да поработи на празен ход една минута. Ако възникнат значителни вибрации или бъдат установени други недостатъци, незабавно изключете електроинструмента. При такава ситуация проверете изправността на цялата система, за да изясните причината.
- ▶ Не използвайте електроинструмента, ако стартира трудно или рязко. Съществува вероятност да има дефект в електрониката. Предайте електроинструмента в сервиз на **Hilti** за ремонт.
- ▶ При никакви обстоятелства не използвайте електроинструмента без предпазен щит.
- ▶ Винаги регулирайте оптимално предпазния щит, за да ви предпази от искри и летящи наоколо части.
- ▶ Уверете се, че водозахранването не надвишава максималното налягане от 6 бара.
- ▶ Не поставяйте горещия електроинструмент близо до лесно запалими течности или повърхности.

Прорези в носещи стени или други структури могат да повлияят на статиката, по-специално при рязане на арматурно желязо или носещи елементи.

- ▶ Преди началото на работния процес се консултирайте с отговорника за статиката, архитекта или компетентното ръководство на обекта.
- ▶ Избягвайте да кривите сменяемия инструмент, като внимателно насочвате електроинструмента и извършвате прави срезове. Рязането по крива линия е забранено.
- ▶ Водете електроинструмента равномерно и без да упражнявате страничен натиск върху сменяемия инструмент. Винаги поставяйте електроинструмента под прав ъгъл върху детайла за рязане. В процеса на рязане не променяйте посоката на рязане нито чрез страничен натиск, нито чрез извиване на сменяемия инструмент. Сменяемият инструмент може да се повреди и да се счупи.
- ▶ Никога не използвайте електроинструмента без приспособление за защита от пръски.



Безопасност при приложения със самоходна количка

- ▶ Не носете самоходната количка и продукта заедно.
- ▶ Монтирайте пълния воден резервоар върху самоходната количка само при монтирана отрезно-шлифовъчна машина. По този начин предотвратявате преобръщане на самоходната количка.
- ▶ Преди да транспортирате самоходната количка или да вземете отрезно-шлифовъчната машина от самоходната количка, отстранете пълния воден резервоар.
- ▶ Не разполагайте продукта и самоходната количка върху наклонена повърхност. Задействайте спирачката на колелото, когато оставяте някъде електроинструмента със самоходна количка.
- ▶ Ако газовият кабел на самоходната количка е заседнал, незабавно извадете акумулаторите от електроинструмента.

2.4 Внимателно боравене и използване на акумулатори

- ▶ **Съблюдавайте следните указания за безопасност за надеждно боравене и използване на литиево-йонни акумулатори.** Неспазването им може да предизвика дразнене на кожата, тежки корозивни увреждания, химични изгаряния, пожар и/или експлозии.
- ▶ Използвайте акумулаторите само в технически изправно състояние.
- ▶ Работете внимателно с акумулаторите, за да избегнете повреди и да предотвратите излизането на течности, които са много вредни за здравето!
- ▶ Акумулаторите не трябва по никакъв начин да бъдат променени или манипулирани!
- ▶ Акумулаторите не трябва да се разглобяват, смачкват, да се нагряват над 80 °C (176 °F) или да се изгарят.
- ▶ Не използвайте или не зареждайте акумулатори, които са били ударени или са повредени по друг начин. Проверявайте редовно Вашите акумулатори за признаци на повреда.
- ▶ Никога не използвайте рециклирани или ремонтирани акумулатори.
- ▶ Никога не използвайте акумулатора или акумулаторен електроинструмент като ударен механизъм.
- ▶ Никога не излагайте акумулаторите на пряка слънчева светлина, повишена температура, образувана на искри или открит пламък. Това може да доведе до експлозии.
- ▶ Не допирайте полюсите на батериите с пръсти, инструменти, украшения или други електропроводими предмети. Това може да повреди акумулатора, както и да причини материални щети и наранявания.
- ▶ Дръжте акумулаторите далече от дъжд, влага и течности. Проникналата влага може да причини къси съединения, електрически удари, изгаряния, пожар и експлозии.
- ▶ Използвайте само зарядни устройства и електроинструменти, предназначени за този тип акумулатори. За тази цел съблюдавайте данните в съответните Ръководства за експлоатация.
- ▶ Не използвайте или не съхранявайте акумулатора във взривоопасна среда.
- ▶ Ако акумулаторът е много горещ на допир, той може да има дефект. Поставете акумулатора на видимо, незапалимо място с достатъчно разстояние до запалими материали. Оставете акумулатора да се охлади. Ако след един час акумулаторът е все още твърде горещ на допир, той е неизправен. Обърнете се към сервиз на **Hilti** или прочетете документа "Указания за безопасност и прилагане на **Hilti** литиево-йонни акумулатори".



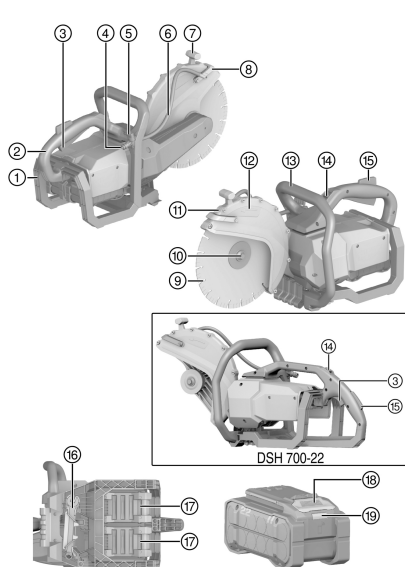
Спазвайте специалните директиви, приложими за транспортирането, съхранението и използването на литиево-йонни акумулатори. → страница 110

Прочетете указанията за безопасност и прилагане на **Hilti** литиево-йонни акумулатори, които можете да намерите, като сканирате QR кода в края на настоящото Ръководство за експлоатация.



3 Описание

3.1 Преглед на продукта отрезно-шлифовъчна машина



- ① Защитна рамка на акумулатора
- ② Основна ръкохватка
- ③ Команден ключ
- ④ Връзка към захранване с вода
- ⑤ Регулиращ клапан за воден поток
- ⑥ Водопроводна тръба
- ⑦ Дръжка за регулиране на предпазен щит
- ⑧ Водна арка с интегрирани водни дюзи
- ⑨ Отрезен диск
- ⑩ Затегателен фланец със затягащ винт
- ⑪ Предпазен щит
- ⑫ Стрелка за посока на въртене
- ⑬ Предна ръкохватка
- ⑭ Превключвател за преместване на транспортен фиксатор
- ⑮ Предпазен превключвател
- ⑯ Монтажен инструмент
- ⑰ Литиево-йонен акумулатор
- ⑱ Бутон за деблокиране
- ⑲ Индикатор за състояние на зареждане и грешка на акумулатора

3.2 Употреба по предназначение

Описаният продукт е акумулаторна отрезно-шлифовъчна машина с ръчно задвижване. Тя е предназначена за сухо или мокро рязане на минерални или метални строителни материали и асфалт с образивни отрезни дискове или диамантени отрезни дискове на открито и на закрито. За да намалите образуването на прах **Hilti** препоръчва метода на мокро рязане или оригинални **Hilti** принадлежности за прахоуловител (като напр. **DSH-DRS**).

Прочетете и спазвайте указанията за безопасност и експлоатация в Ръководството за експлоатация на принадлежностите.

- ▶ Не затягайте отрезно-шлифовъчна машина в специално направени задържащи устройства, като напр. рамка на ролки или релси.
- За този продукт използвайте само **Hilti** Nuron литиево-йонни акумулатори от тип В 22. За оптимална работа **Hilti** препоръчва за този продукт посочените в таблицата акумулатори в края на настоящото Ръководство за експлоатация.
- За тези акумулатори използвайте само зарядни устройства на **Hilti** от посочените в таблицата типове серии в края на настоящото Ръководство за експлоатация.

3.3 Препоръки при употреба

- За предпочитане е да работите с метода на мокро рязане или с принадлежности за извличане на прах, като напр. **DSH-DRS**, за да намалите образуването на прах при рязане.
- Не разделяйте детайла само с една манипулация, а движете Вашата отрезно-шлифовъчна машина многократно насам-натам и така постепенно ще проникнете до желаната дълбочина на рязане.
- При сухо рязане, докато продуктът работи, на всеки 30 до 60 секунди повдигайте отрезния диск от среза за около 10 секунди, за да предотвратите повреда на диамантения отрезен диск.
- Заточете диамантените отрезни дискове (няма диаманти извън структурния състав), които са затъпени от рязане на силно абразивни материали като пясъчник или други подобни.



3.4 Спецификация на отрезните дискове

За този продукт следва да се използват диамантени отрезни дискове съгласно EN 13236. За продукта може да се използват също свързани подсилени отрезни дискове за различни приложения в съответствие с ISO 603-15 и ISO 603-16.

Следва да се спазват указанията за употреба и монтаж на производителя на отрезни дискове.

3.5 Транспортен фиксатор на отрезно-шлифовъчната машина

Отрезно-шлифовъчната машина разполага с транспортен фиксатор за кратки маршрути. Транспортният фиксатор предотвратява неволното стартиране на отрезно-шлифовъчната машина, когато акумулаторите все още са поставени.

- Използвайте транспортния фиксатор само за кратки транспортни дейности, напр. ако попаднете с отрезно-шлифовъчната машина в яма или я изваждате, или ако трябва да прекъснете работата си за кратко.
- За по-дълги маршрути или при монтажни дейности, почистване и поддръжка, съблюдавайте указанията в Раздел **Безопасност** и Раздел **Транспорт и съхранение на акумулаторни уреди!**

3.6 Спирачка за режещ диск

Продуктът е оборудван с интегрирана спирачка за режещ диск, за да повиши безопасността на потребителя.

Режещият диск ще се спре след отпускане на превключвателя за управления най-късно след 4 секунди.

3.7 Индикатор за литиево-йонния акумулатор

Hilti Nuron литиево-йонни акумулатори могат да показват състоянието на зареждане, известия за грешки и състоянието на акумулатора.

3.7.1 Индикатори за състояние на зареждане и известия за грешки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради падащ акумулатор!

- ▶ При поставен акумулатор след натискане на бутона за деблокиране се уверете, че застопоряват отново правилно акумулатора в използвания продукт.

За да получите едно от следните показания, натиснете за кратко бутона за деблокиране на акумулатора. Състоянието на зареждане и възможните неизправности също се показват постоянно, докато свързаният продукт е включен.

Състояние	Значение
Четири (4) светодиода светят постоянно в зелено	Състояние на зареждане: 100 % до 71 %
Три (3) светодиода светят постоянно в зелено	Състояние на зареждане: 70 % до 51 %
Два (2) светодиода светят постоянно в зелено	Състояние на зареждане: 50 % до 26 %
Един (1) светодиод свети постоянно в зелено	Състояние на зареждане: 25 % до 10 %
Един (1) светодиод мига бавно в зелено	Състояние на зареждане: < 10 %
Един (1) светодиод мига бързо в зелено	Литиево-йонният акумулатор е напълно разреден. Заредете акумулатора. Ако след зареждането на акумулатора светодиодът все още мига бързо, обърнете се към сервис на Hilti .
Един (1) светодиод мига бързо в жълто	Литиево-йонният акумулатор или свързаният с него продукт е претоварен, твърде горещ, твърде студен или има някаква друга неизправност. Темперирайте продукта и акумулатора до препоръчителната работна температура и не претоварвайте продукта, когато го използвате. Ако съобщението продължава да стои, обърнете се към сервис на Hilti .



Състояние	Значение
Един (1) светодиоди светят в жълто	Литиево-йонният акумулатор и свързанието с него продукт не са съвместими. Моля, обърнете се към сервиз на Hilti .
Един (1) светодиоди мига бързо в червено	Литиево-йонният акумулатор е блокирал и не може да се използва отново. Моля, обърнете се към сервиз на Hilti .

3.7.2 Индикатори за състоянието на акумулатора

За да проверите състоянието на акумулатора, задръжте натиснат деблокиращия бутон за повече от три секунди. Системата не разпознава потенциална неизправност на батерията поради злоупотреба, като напр. изпускане, пробиване, външни топлинни повреди и др.

Състояние	Значение
Всички светодиоди светят като бягаща светлина и след това един (1) светодиоди светят постоянно в зелено.	Акумулаторът все още може да се използва.
Всички светодиоди светят като бягаща светлина и след това един (1) светодиоди мига бързо в жълто.	Запитването за състоянието на акумулатора не може да бъде осъществено. Повторете процеса или се обърнете към сервиз на Hilti .
Всички светодиоди светят като бягаща светлина и след това един (1) светодиоди светят постоянно в червено.	Ако свързанието продукт може все още да бъде използван, оставащият капацитет на акумулатора е по-малък от 50%. Ако свързанието продукт вече не може да бъде използван, акумулаторът е в края на своя експлоатационен живот и трябва да бъде сменен. Моля, обърнете се към сервиз на Hilti .

3.8 Обем на доставката

акумулаторна отрезно-шлифовъчна машина, фланец D60 за диамантени отрезни дискове, заключващ шифт на шпиндела, Ръководство за експлоатация



Други системни продукти, разрешени за Вашия продукт, ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: www.hilti.group

4 Технически данни

4.1 Свойства на продукта

	DSH 600-22	DSH 700-22
Тегло съгласно EPTA Procedure 01 без акумулатор	8,5 кг	8,8 кг
Макс. диаметър на диска	300 мм	300 мм
Макс. дълбочина на рязане	120 мм	120 мм
Въртящ момент на затягане (закрепващ винт)	20 Н·м ... 30 Н·м	20 Н·м ... 30 Н·м
Макс. обороти (задвижващ шпиндел)	5 080 об/мин	5 080 об/мин
Макс. допустимо водно налягане	6 бар	6 бар
Монтажен отвор за отрезен диск/ диаметър на центрираща приставка на центриращата буква (въртяща се)	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм
Температура на съхранение	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
Околна температура при експлоатация	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C



4.2 Отрезни дискове

		DSH 600-22	DSH 700-22
Мин. външен диаметър на фланеца	Абразивен отрезен диск	78 мм	78 мм
	Диамантен отрезен диск	60 мм	60 мм
Макс. номинална дебелина на диска	Диск със стоманена сърцевина	4 мм	4 мм
	Композитен диск	4,5 мм	4,5 мм
Макс. обороти (отрезен диск)		5 080 об/мин (± 79,8 м/с)	5 080 об/мин (± 79,8 м/с)

4.3 Акумулатор

Работно напрежение на акумулатора	21,6 В
Тегло на акумулатор	Вижте края на това Ръководство за експлоатация
Температура на околната среда при работа	-17 °C ... 60 °C
Температура на съхранение	-20 °C ... 40 °C
Температура на акумулатора в началото на зареждането	-10 °C ... 45 °C

4.4 Звукови емисии (по международните стандарти)

	DSH 600-22	DSH 700-22
Звукови емисии съгласно EN ISO 3744 (L_{wa})	107 дБ(А)	107 дБ(А)

4.5 Информация за шума и стойности на вибрациите съгласно EN 60745

Посочените в настоящите инструкции стойности на звуковото налягане и на вибрациите са били измерени в съответствие със стандартизиран метод на измерване и могат да бъдат използвани при сравняването на електроинструменти. Те са подходящи и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Посочените данни представят основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва за други приложения, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна поддръжка, в данните може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни мерки за безопасност с цел защита на работещия срещу въздействието на звука и/или вибрациите, като например: поддръжка на електроинструмент и сменяеми инструменти, поддръжане на топли ръце, организация на работните процеси.

Емисионни стойности на шума съгласно EN 60745-1:2009 и EN 60745-2-22:2011

	DSH 600-22	DSH 700-22
Ниво на звуково налягане ($L_{pa,eq}$)	108 дБ(А)	107 дБ(А)
Ниво на звукова мощност (L_{wa})	119 дБ(А)	118 дБ(А)
Отклонение	3 дБ(А)	3 дБ(А)

Общи стойности на вибрациите съгласно EN 60745-1:2009 и EN 60745-2-22:2011

		DSH 600-22	DSH 700-22
Стойност на вибрациите ($a_{hv,eq}$)	B 22-170	1,5 м/с ²	1,4 м/с ²
	B 22-255	1,2 м/с ²	1,6 м/с ²
Отклонение (К)		1,5 м/с ²	1,5 м/с ²



5 Подготовка на работата

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради неволно включване!

- ▶ Преди поставянето на акумулатора се уверете, че съответният продукт е изключен.
- ▶ Отстранявайте акумулатора, преди да въвеждате настройки по уреда или да подмените принадлежности.

DSH 700-22

Освен ако не е посочено друго, следните описания се отнасят за **DSH 600-22** и **DSH 700-22**.

5.1 Зареждане на акумулатор

1. Преди зареждането прочетете Ръководството за експлоатация на зарядното устройство.
2. Уверете се, че контактите на акумулатора и на зарядното устройство са чисти и сухи.
3. Заредете акумулатора в одобрено зарядно устройство. → страница 101

5.2 Поставяне на акумулатор

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради късо съединение или падащ акумулатор!

- ▶ Преди поставянето на акумулатора се уверете, че контактите на акумулатора и контактите на продукта са почистени от замърсявания.
- ▶ Уверете се, че акумулаторът се застопорява винаги правилно.

1. Преди първото пускане в експлоатация зареждайте акумулатора докрай.
2. Плъзнете акумулатора в продукта, докато се застопори с ясно щракване.
3. Контролирайте стабилното положение на акумулатора.

5.3 Отстраняване на акумулатор

1. Натиснете бутона за деблокиране на акумулатора.
2. Извадете акумулатора от продукта.

5.4 Монтаж на отрезен диск

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване и повреда. Повредените отрезни дискове може да се счупят.

- ▶ След като отрезният диск е бил ударен, проверете отрезния диск за наличие на повреди и при нужда го подменете.
- ▶ Никога не използвайте повредени, некръгли или вибриращи отрезни дискове.
- ▶ Не използвайте свързани със синтетична смола, подсилени с влакна отрезни дискове, които са с изтекъл срок на годност или вече са размекнати от водата.

ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Риск от нараняване и риск от изгаряне! Отрезните дискове се нагряват по време на употреба и могат да имат остри ръбове, които водят до наранявания.

- ▶ Носете защитни ръкавици, когато монтирате, демонтирате и настройвате сменяемия инструмент или други компоненти и докато отстранявате неизправности.



Според вида на отрезния диск използвайте само подходящия затегателен фланец. Съответния външен диаметър ще намерите в техническите данни.

Относно диамантените режещи дискове затегателните фланци са маркирани със следния отпечатък: "ONLY FOR DIAMOND WHEELS".

1. Отстранете монтиран всмукателен модул (принадлежност). → страница 107
2. Почистете всички винтови и центриращи повърхности на отрезно-шлифовъчната машина и отрезния диск.



3. Проверете дали закрепващият фланец и затегателният фланец прилягат на отрезния диск.
 - ▶ При нужда подменете закрепващия фланец.
4. Поставете отрезния диск изравнен и центриран върху закрепващия фланец.
 - ▶ Посоката на въртене на отрезния диск съответства на стрелката за посока на въртене.
5. Поставете затегателния фланец изравнен и центриран и завъртете закрепващия винт.
6. Поставете заключващия щифт в отвора на капака на ремъка.
7. Завъртете леко отрезния диск, докато заключващият щифт се застопори.
8. Затегнете здраво закрепващия винт с помощта на монтажния инструмент.

Технически данни

Въртящ момент на затягане (закрепващ винт)	20 Н·м ... 30 Н·м
--	-------------------

9. Отстранете заключващия щифт.



След монтажа на нов отрезен диск оставете отрезно-шлифовъчната машина да работи ненатоварена на пълни обороти прилб. 1 минута. Обърнете внимание на неспокойното поведение при движение или на вибрациите, повредените отрезни дискове обикновено се чупят по време на този тест.

5.5 Демонтаж на отрезен диск 2



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване и повреда. Повредените отрезни дискове може да се чупят.

- ▶ След като отрезният диск е бил ударен, проверете отрезния диск за наличие на повреди и при нужда го подменете.
- ▶ Никога не използвайте повредени, некръгли или вибриращи отрезни дискове.
- ▶ Не използвайте свързани със синтетична смола, подсилени с влакна отрезни дискове, които са с изтекъл срок на годност или вече са размекнати от водата.

1. Отстранете монтиран всмукателен модул (принадлежност). → страница 107
2. Плъхнете заключващия щифт в отвора в капака на ремъка.
3. Завъртете леко отрезния диск, докато заключващият щифт се застопори.
4. Разхлабете закрепващия винт с помощта на монтажния инструмент.
5. Отстранете закрепващия винт, затегателния фланец и отрезния диск.
6. Отстранете заключващия щифт.

5.6 Регулиране на предпазен щит



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване. Контактът с отрезния диск, с летящи частици или искри може да доведе до нараняване на хората.

- ▶ Настройте предпазния щит така, че посоката на летене на отстранените частици материал и искри да е различна от мястото, където са операторът и продуктът.
- ▶ Дръжте предпазния щит за предвидената за целта дръжка и завъртете предпазния щит в желаното положение.

5.7 Монтаж на отрезно-шлифовъчна машина върху самоходна количка (принадлежност) 2

DSH 700-22



Преди да започнете с монтажа върху самоходната количка, монтирайте комплекта колела (принадлежност).

1. Свалете водния резервоар от самоходната количка.
2. Поставете лоста за регулиране дълбочината на рязане в горно положение.
3. Отворете долния държач чрез разхлабване на звездния винт.
4. Поставете отрезно-шлифовъчната машина с колелата в предното гнездо на уреда (1) и наклонете ръкохватката на отрезно-шлифовъчната машина под долния държач (2).
5. Закрепете отрезно-шлифовъчната машина чрез завиване на звездния винт (3).



6. Закрепете газовия кабел за командния ключ (4) .
7. Монтирайте пълния воден резервоар.
8. Свържете смукателния маркуч чрез съединител Gardena към отрезно-шлифовъчната машина.
9. Поставете ръкохватката на удобна за Вас работна височина.
10. Регулирайте предпазния щит. → страница 106

5.8 Подготовка на работата за всмукателен модул

5.8.1 Монтаж на всмукателен модул (принадлежност)

В комбинация със строителната прахосмукачка, всмукателният модул намалява количеството прах, генериран по време на сухи срезове. Използвайте всмукателния модул изключително само за сухи срезове в минерални основи. Интензивната топлина, генерирана при рязане на метали или прилагането на мокро рязане, разрушава всмукателния модул .



Прочетете и спазвайте указанията за безопасност и обслужване в Ръководството за експлоатация на принадлежностите.

1. Почистете защитата на диска и прорезите за монтиране на всмукателния модул.
2. Регулирайте защитата на диска, докато позицията за сглобяване на всмукателния модул е свободно достъпна .
3. Разхлабете гайката на всмукателния модул, така че частите на корпуса да могат да се отворят до крайните ограничители на оста на свързване.
4. Поставете всмукателния модул в предвидените прорези на защитата на диска.
 - ▶ Прорезите се плъзгат един в друг, без да заклинят.
5. Затегнете гайката здраво на ръка.
6. Позиционирайте защитата на диска отново в затворено положение.
7. Свържете подходяща за приложението строителна прахосмукачка към всмукателния модул.

5.8.2 Демонтаж на всмукателен модул (принадлежност)

1. Регулирайте защитата на диска, докато позицията за сглобяване на всмукателния модул е свободно достъпна .
2. Развийте гайката на всмукателния модул.
3. Изтеглете всмукателния модул от защитата на диска.
4. Позиционирайте защитата на диска отново в затворено положение.

6 Експлоатация

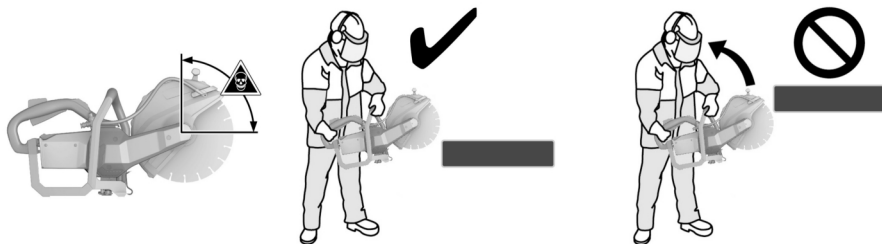
Освен ако не е посочено друго, следните описания се отнасят за **DSH 600-22** и **DSH 700-22**.

6.1 Техники за рязане

Избягване на откат

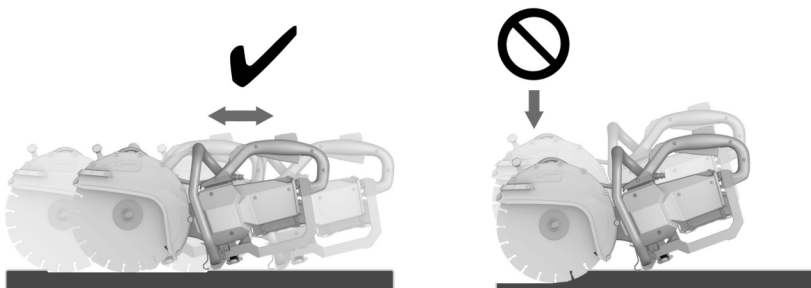
При връзване на отрезно-шлифовъчната машина в маркираната зона съществува риск от възникване на откат.





- ▶ Избягвайте врязване на отрезния диск в основата на маркираната зона.
- ▶ Винаги поставяйте отрезния диск върху детайла в посока отгоре. Отрезният диск може да допира детайла само в едно положение под точката на въртене.
- ▶ Бъдете особено внимателни, когато поставяте отрезния диск в наличен срез.

Избягване на блокиране



ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Опасност от счупване или опасност от откат. Претоварването на отрезния диск води до неговото усукване. Заклинването на отрезния диск в среза увеличава вероятността от откат или счупване на отрезния диск.

- ▶ Не оставяйте отрезния диск да се заклини и избягвайте прекален натиск при рязане.
 - ▶ Не се опитвайте да постигнете прекалено голяма дълбочина на рязане.
-
- ▶ Разрязвайте дебелия детайл с възможно повече срезове. Избягвайте твърде големи дълбочини на рязане.
 - ▶ Преди да започнете рязането, включете отрезно-шлифовъчната машина на пълни обороти.
 - ▶ Осъществете контакт между отрезния диск и детайла под прав ъгъл и под оста на въртене.
 - ▶ Потопете отрезния диск в детайла бавно и без прекомерен натиск с движение напред-назад.
 - ▶ Работете с умерено подаване, подходящо за материала, който подлежи на обработка.



Намалената ефективност при работа може да е индикация за затпени диамантени сегменти. Чрез рязане в абразивен материал (**Hilti** плоча за заточване или абразивна силикатна тухла) същите могат да бъдат заточени отново.

- ▶ Водете равномерно отрезно-шлифовъчната машина и без да упражнявате страничен натиск върху отрезния диск.
- ▶ Дръжте отрезно-шлифовъчната машина винаги здраво с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и незамърсени от масло и смазки.
- ▶ Уверете се, че няма хора в работната зона и особено по посоката на рязане в тази зона. Ограничете достъпа на други лица на около 15 м от работното Ви място.



Разполагане на детайла



- ▶ Подпирайте плочи или големи детайли по такъв начин, че междината за рязане да остане отворена по време на и след процеса на рязане.

6.2 Включване и изключване

i Отрезно-шлифовъчната машина разполага с транспортен фиксатор. Транспортният фиксатор предотвратява неволното стартиране на отрезно-шлифовъчната машина, когато акумулаторите все още са поставени.

Съблюдавайте указанията за използване на транспортния фиксатор в Раздел **Транспортен фиксатор на отрезно-шлифовъчната машина**

1. Дръжте отрезно-шлифовъчната машина за предвидените за целта ръкохватки.
2. Натиснете и задръжте транспортния фиксатор в натиснато положение.
3. Задействайте командния ключ.
 - ▶ Шлифовъчно-отрезната машина работи.
4. За да изключите отрезно-шлифовъчната машина, освободете командния ключ и предпазния превключвател.

6.3 Работа с всмукателен модул (принадлежност)

Винаги носете маска за дихателна защита, когато правите сухи срезове с всмукателен модул!

Също така съблюдавайте и спазвайте националните разпоредби за защита от прах.

i В комбинация със строителната прахосмукачка, всмукателният модул намалява количеството прах, генериран по време на сухи срезове. Използвайте всмукателния модул изключително само за сухи срезове в минерални основи. Интензивната топлина, генерирана при рязане на метали, или прилагането на мокро рязане разрушава всмукателния модул.

Прахоулавянето работи най-ефективно, когато работната посока се дърпа. Все още може да се отдели остатъчно количество прах, напр. при разрези по ръбове или по краищата на детайла.

1. Монтирайте всмукателния модул (принадлежност). → страница 107
2. Поставете отрезно-шлифовъчната машина с всмукателния модул върху детайла.
 - ▶ Задният ръб на всмукателния модул лежи върху детайла.
3. Включете отрезно-шлифовъчната машина. → страница 109
4. Потопете отрезния диск в детайла.
5. Направете разреза според избраната посока на работа.
 - ▶ При рязането дръжте всмукателния модул възможно най-близо до детайла.

7 Обслужване и поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване при поставен акумулатор !

- ▶ Винаги изваждайте акумулатора преди всяка дейност по обслужване и поддръжка!

Обслужване на отрезно-шлифовъчната машина

- Почиствайте отрезно-шлифовъчната машина само с леко навлажнена кърпа. Не почиствайте с препарат за почистване под високо налягане.
- Отстранявайте внимателно напластените замърсявания.
- Почиствайте внимателно вентилационните отвори със суха четка.



- Не използвайте препарати за почистване със силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.

Грижи за литиево-йонни акумулатори

- Поддържайте акумулатора почистен от масла и смазки.
- Почистявайте корпуса само с леко навлажнена кърпа. Не използвайте препарати за почистване със силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.
- Избягвайте проникване на влага.

Поддръжка

- Редовно проверявайте всички видими части за наличие на повреди, а елементите за управление - за изправно функциониране.
- Не работете с продукта при наличие на повреди и/или смущения във функциите. Незабавно предавайте уреда в сервиз на **Hilti** за ремонт.
- След извършване на дейности по обслужване и поддръжка монтирайте всички защитни устройства и проверете функциите.



За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и консумативи. Разрешение от нас резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: www.hilti.group.

8 Транспортиране и съхранение на акумулаторни инструменти и акумулатори

Транспорт

ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Неволно включване при транспортиране !

- ▶ Винаги транспортирайте Вашите продукти без поставени акумулатори!
- ▶ Извадете акумулатора/ите.
- ▶ Никога не транспортирайте акумулаторите в насипно състояние. При транспортиране акумулаторите трябва да бъдат защитени от прекомерни удари и вибрации и изолирани от всякакви проводящи материали или други акумулатори, за да не се осъществи контакт с други полюси на батерии и да се избегне късо съединение. **Спазвайте местните транспортни наредби за акумулатори.**
- ▶ Акумулаторите не трябва да се изпращат по пощата. Свържете се със следиторска фирма, ако искате да изпратите повредени акумулатори.
- ▶ Преди всяка употреба проверявайте продукта и акумулаторите за наличие на повреди, също преди и след продължително транспортиране.

Съхранение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неволна повреда, дължаща се на дефектни или изтичащи акумулатори !

- ▶ Винаги съхранявайте Вашите продукти без поставени акумулатори!
- ▶ Съхранявайте продукта и акумулаторите на хладно и сухо място. Съблюдавайте температурните гранични стойности, посочени в техническата спецификация.
- ▶ Не съхранявайте акумулатори в зарядното устройство. След зареждане винаги изваждайте акумулатора от зарядното устройство.
- ▶ Никога не съхранявайте акумулатори на слънце, върху източници на топлина или зад стъкло.
- ▶ Съхранявайте продукта и акумулаторите извън досега на деца и неоторизирани лица.
- ▶ Преди всяка употреба проверявайте продукта и акумулаторите за наличие на повреди, също преди и след продължително съхранение.

9 Помощ при наличие на смущения

При наличие на смущения, които не са посочени в таблицата или които Вие сами не можете да отстраните, моля, обърнете се към нашия сервиз на **Hilti**.



При всички неизправности съблюдавайте индикатора за състояние на зареждане и грешки на акумулатора.

→ Вижте Раздел **Индикатори на литиево-йонния акумулатор**.



Смущение	Възможна причина	Решение
Отрезно-шлифовъчната машина не работи.	Акумулаторите не са заредени.	► Заредете акумулатора.
	Акумулаторът не е поставен изцяло.	► Проверете дали всички акумулатори са поставени правилно и дали са застопорени.
Силни вибрации, разминаване на среза.	Отрезният диск не е надлежно монтиран и здраво затегнат.	► Проверете монтажа и въртящия момент на затягане.
	Повреден отрезен диск (неподходяща спецификация, пукнатини, липсващи сегменти, огънат, прегрял, деформиран и т. н.).	► Сменете отрезния диск.
	Неправилно монтирана центрираща букса.	► Проверете дали големината на монтажния отвор на отрезния диск съвпада с центриращата приставка на центриращата букса.
Твърде малък или няма воден поток.	Водните дюзи са запушени.	► Почистете водните дюзи.

10 Третиране на отпадъци

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване поради неправилно третиране на отпадъците! Опасности за здравето поради изпускане на газове и течности.

- Не доставяйте или не изпращайте повредени акумулатори!
- Покривайте връзките с непроводим материал, за да предотвратите къси съединения.
- Изхвърляйте акумулаторите по такъв начин, че да не могат да попаднат в ръцете на деца.
- Изхвърляйте акумулатора във Вашия **Hilti Store** или се свържете с местната компания за управление на отпадъците.

Hilti продуктите са произведени в по-голямата си част от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни **Hilti** взема Вашите употребявани уреди обратно за рециклиране. Попитайте отдела на **Hilti** за обслужване на клиенти или Вашия търговски консултант.



- Не изхвърляйте електроинструменти, електронни устройства и акумулатори в битовите отпадъци!

11 Гаранция на производителя

- При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен **Hilti** партньор.

12 Повече информация

Допълнителна информация за експлоатацията, технологията, околната среда и рециклирането ще намерите на следния линк: <http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

Този линк ще намерите също и в края на документацията като QR код.



Manual de utilizare original

1 Date referitoare la manual de utilizare

1.1 Referitor la acest manual de utilizare

- Citiți complet acest manual de utilizare înainte de punerea în funcțiune. Aceasta este condiția necesară pentru un lucru în siguranță și pentru o manevrare fără defecțiuni.
- Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din acest manual de utilizare și de pe produs.
- Păstrați întotdeauna manualul de utilizare în preajma produsului și transmiteți produsul altor persoane numai împreună cu acest manual de utilizare.

1.2 Explicarea simbolurilor

1.2.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Sunt utilizate următoarele cuvinte-semnal:



PERICOL

PERICOL !

- ▶ Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.



ATENȚIONARE

ATENȚIONARE !

- ▶ Pentru un pericol iminent și posibil, care poate duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.



AVERTISMENT

AVERTISMENT !

- ▶ Pentru o situație potențial periculoasă, care poate duce la vătămări corporale sau pagube materiale.

1.2.2 Simboluri în manualul de utilizare

În acest manual de utilizare sunt utilizate următoarele simboluri:

	Respectați manualul de utilizare
	Indicații de folosire și alte informații utile
	Lucrul cu materiale reutilizabile
	Nu aruncați aparatele electrice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer
	Hilti Acumulator Li-Ion
	Hilti Redresor

1.2.3 Simboluri în imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

	Acest număr face trimitere la figura respectivă de la începutul acestui manual de utilizare.
	Numerotarea reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate să difere de etapele de lucru din text.
	Numerele pozițiilor sunt utilizate în figura Vedere generală și fac trimitere la numerele din legendă în paragraful Vedere generală a produsului .
	Acest semn are rolul de a stimula atenția dumneavoastră în lucrul cu produsul.



1.3 Simboluri în funcție de produs

1.3.1 Simboluri pe produs

Pe produs sunt utilizate următoarele simboluri:

	Curent continuu
/min	Turație
RPM	rotații pe minut
	Diametru
	Săgeata indicatoare a sensului de rotație de pe capota de protecție
	Aparatul este compatibil cu tehnologia NFC, care este compatibilă la rândul ei cu platformele iOS și Android.
	Seria de tip a acumulatorului Li-Ion Hilti utilizat. Rugăm aveți în vedere datele din capitolul Utilizarea conformă cu destinația .
Li-Ion	Acumulator Li-Ion
	Nu folosiți niciodată acumulatorul ca unealtă percutoare.
	Nu lăsați acumulatorul să cadă. Nu utilizați niciun acumulator care a suferit o lovitură sau este deteriorat într-un alt mod.
	Dacă există pe produs, produsul a fost certificat de acest organism de certificare pentru piața din SUA și Canada, conform normelor în vigoare.

1.3.2 Semne de pericol

Pe produs sunt utilizate următoarele simboluri:

	Pericol general
	Pericol provocat de scântelele sărite
	Pericol provocat de recul
	Atenționare - pericol de inhalare a vaporilor și gazelor evacuate toxice
	Turația maximă a arborelui principal

1.3.3 Semne de obligativitate

Următoarele semne de obligativitate sunt utilizate la produs:

	Folosiți căști antifonice, apărătoare pentru ochi, mască de protecție respiratorie și cască de protecție
	Folosiți mănuși de protecție
	Folosiți încălțăminte de protecție

1.3.4 Semn de interdicție

Următoarele semne de interdicție sunt utilizate la produs:

	Nu utilizați discuri abrazive de tăiere danturate
	Nu utilizați discuri abrazive de tăiere deteriorate



1.4 Informații despre produs

Produsele **HILTI** sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

Indicativul de model și numărul de serie sunt indicate pe plăcuța de identificare.

- ▶ Transcrieți numărul de serie în tabelul următor. Datele despre produs vă sunt necesare în cazul solicitărilor de informații la reprezentanța noastră sau la centrul de service.

Date despre produs

DSH 600-22

Mașina de tăiat cu disc diamantat	DSH 600-22
Generația	01
Număr de serie	

Date despre produs

DSH 700-22

Mașina de tăiat cu disc diamantat	DSH 700-22
Generația	01
Număr de serie	

1.5 Declarație de conformitate

Producătorul declară pe proprie răspundere că produsul descris aici corespunde legislației și normelor în vigoare. O imagine a declarației de conformitate găsiți la finalul acestei documentații.

Documentațiile tehnice sunt stocate aici:

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

2 Securitate

2.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice

⚠ ATENȚIONARE Consultați toate instrucțiunile de protecție a muncii, instrucțiunile de lucru, imaginile și datele tehnice cu care este prevăzută această sculă electrică. Neglijențele în respectarea următoarelor instrucțiuni pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.

Termenul de „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

Securitatea în locul de muncă

- ▶ **Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.

Securitatea electrică

- ▶ **Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare.** Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice cu pământare de protecție. Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderale.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- ▶ **Ferii sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu utilizați cablul de legătură în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare.** Ferii cablul de legătură de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau



componentelor aflate în mișcare. Cablurile de legătură deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.

- ▶ **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

Securitatea persoanelor

- ▶ **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți nicio sculă electrică dacă sunteți obosit sau dacă vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în folosirea sculei electrice poate duce la accidentări serioase.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțăminta antiderapantă, cască de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
- ▶ **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
- ▶ **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.
- ▶ **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcăminta și mânușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminta largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și capture a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.
- ▶ **Nu vă bazați pe măsuri de securitate greșite și nu vă dispensați de reglementările de securitate pentru sculele electrice, chiar dacă sunteți familiarizat cu scula electrică după multiple folosiri ale acesteia.** Lucrul neatențat poate duce în fracțiuni de secundă la accidentări grave.

Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- ▶ **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci sunt folosite de persoane fără experiență.
- ▶ **Îngrijiți sculele electrice și accesoriile cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.
- ▶ **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu muchii așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și suprafețele mânerelor în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.** Mânerul și suprafețele mânerelor nu permit utilizarea și controlul sculei electrice în siguranță în situații neprevăzute, dacă sunt alunecoase.



Utilizarea și manevrarea sculei cu acumulatori

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- ▶ **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări și poate provoca pericol de incendiu.
- ▶ **Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- ▶ **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți acumulatori deteriorați sau modificați.** Acumulatorii deteriorați sau modificați se pot comporta imprevizibil și pot provoca incendii, explozii sau pericol de accidentări.
- ▶ **Nu expuneți un acumulator la foc sau la temperaturi prea ridicate.** Focul sau temperaturile de peste 130 °C (265 °F) pot provoca o explozie.
- ▶ **Urmați toate instrucțiunile de încărcare și nu încărcați niciodată acumulatorul sau unealta cu acumulator la valori situate în afara domeniului de temperatură indicat în instrucțiunile de exploatare.** Încărcarea greșită sau încărcarea la valori în afara domeniului avizat de temperatură poate distruge acumulatorul și crește pericolul de incendiu.

Service

- ▶ **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a aparatului.
- ▶ **Nu executați niciodată lucrări de întreținere la un acumulator deteriorat.** Toate lucrările de întreținere la acumulatori se vor executa numai de către producător sau de centrele de asistență pentru clienți, împuternicite de producător.

2.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru mașini de tăiat cu disc abraziv

- ▶ **Capota de protecție a sculei electrice trebuie să fie montată în siguranță și trebuie să fie reglată astfel încât să se atingă cel mai înalt grad de securitate; cu alte cuvinte, spre operator trebuie să fie orientată cea mai mică parte posibilă a corpului abraziv. Păstrați distanța și țineți la distanță și alte persoane aflate în apropiere față de planul de rotație a discului abraziv.** Capota de protecție trebuie să protejeze operatorul de fragmentele rupte și de contactul accidental cu corpul abraziv.
- ▶ **Utilizați exclusiv discuri abrazive de tăiere compozite consolidate sau diamantate pentru scula electrică a dumneavoastră.** Simplul motiv că puteți fixa accesoriul la scula electrică nu garantează o utilizare în siguranță.
- ▶ **Turația admisă a dispozitivului de lucru trebuie să fie cel puțin la fel de înaltă ca și turația maximă indicată pe scula electrică.** Accesoriile care se rotesc mai rapid decât este admis se pot sparge și pot fi aruncate.
- ▶ **Utilizarea corpurilor abrazive este permisă numai pentru posibilitățile aplicative recomandate. De exemplu: nu șlefuiți niciodată cu suprafața laterală a unui disc abraziv de tăiere.** Discurile abrazive de tăiere sunt destinate așchierii în materiale cu muchia discului. Exercițarea unor forțe laterale asupra acestor corpuri abrazive poate duce la spargerea lor.
- ▶ **Utilizați întotdeauna flanșe de strângere fără deteriorări, de mărime și formă corecte pentru discul abraziv ales de dumneavoastră.** Flanșele adecvate susțin discul abraziv și diminuează astfel pericolul spargerii discului.
- ▶ **Nu utilizați discuri abrazive uzate de la scule electrice mai mari.** Discurile abrazive pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot sparge.
- ▶ **Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă indicațiilor dimensionale ale sculei electrice.** Dispozitivele de lucru dimensionate greșit nu pot fi ecranate sau controlate suficient.
- ▶ **Discurile abrazive și flanșele trebuie să se potrivească perfect pe arborele port-accesoriu al sculei electrice a dumneavoastră.** Dispozitivele de lucru care nu se potrivesc exact pe arborele port-accesoriu al sculei electrice se rotesc neregulat, vibrează foarte puternic și pot duce la pierderea controlului.
- ▶ **Nu utilizați discuri abrazive deteriorate. Controlați înainte de fiecare utilizare dacă discurile abrazive prezintă spargeri cu producere de așchii și fisuri.** Dacă scula electrică sau discul abraziv suferă o cădere, verificați dacă acestea s-au deteriorat sau utilizați un disc abraziv nedeteriorat. Dacă ați controlat și introdus discul abraziv, nu stați și nu permiteți staționarea altor persoane



din apropiere la nivelul discului abraziv aflat în rotație și lăsați mașina să funcționeze un minut cu turația maximă. Discurile abrazive deteriorate se sparg cel mai frecvent în acest interval de testare.

- ▶ **Purtați echipamentul personal de protecție. În funcție de aplicația de lucru, utilizați o apărătoare pentru întreaga față, apărătoare pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască anti-praf, căști antifonice, mănuși de protecție sau un șorț special, care vă protejează față de particulele așchiate și de material.** Ochii trebuie să fie protejați față de corpurile străine antrenate în aer, care se formează în diferite aplicații de lucru. Maska anti-praf sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful generat în cursul aplicației de lucru. Dacă vă expuneți la zgomot puternic o perioadă îndelungată, puteți suferi leziuni ale auzului.
- ▶ **Aveți în vedere ca terțele persoane să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de zona dumneavoastră de lucru. Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.** Fragmentele rupte din piesa care se prelucrează sau dispozitivele de lucru sparte pot fi aruncate și pot provoca accidentări inclusiv în afara zonei efective de lucru.
- ▶ **Țineți mașina numai de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale mașinii și poate duce la electrocutări.
- ▶ **Nu depuneți niciodată scula electrică înainte ca dispozitivul de lucru să fie în repaus complet.** Dispozitivul de lucru aflat în rotație poate ajunge în contact cu suprafața de depunere, situație în care puteți pierde controlul asupra sculei electrice.
- ▶ **Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.** Îmbrăcămintea dumneavoastră poate fi angrenată prin contactul întâmplător cu dispozitivul de lucru aflat în rotație, iar dispozitivul de lucru vă poate pătrunde în corp.
- ▶ **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei electrice.** Sufianta motorului atrage praful în carcasă, iar o acumulare puternică de praf metalic poate duce la apariția unor pericole de natură electrică.
- ▶ **Nu utilizați scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scântele pot aprinde aceste materiale.

Recul și instrucțiunile corespunzătoare de protecție a muncii

Recul este reacția bruscă ca urmare a unei agățări sau blocări a discului abraziv aflat în rotație. Agățarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a dispozitivului de lucru aflat în rotație. În acest fel, o sculă electrică necontrolată este accelerată în punctul de blocare în sensul invers celui de rotație a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, discul abraziv de șlefuire s-a agățat sau blocat în piesa care se prelucrează, marginea discului abraziv introdus în piesa care se prelucrează rămâne imobilizată, ceea ce duce la ruperea discului abraziv sau la reculul acestuia. Discul abraziv de șlefuire se va mișca spre operator sau în sens opus, în funcție de sensul de rotație a discului în locul de blocare. În această situație, este posibilă și ruperea discurilor abrazive de șlefuire.

Recul este consecința folosirii greșite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri de precauție adecvate, așa cum este descris mai jos.

- ▶ **Țineți ferm scula electrică și aduceți corpul și brațele într-o poziție în care puteți să captați forțele de recul. Utilizați întotdeauna mânerul suplimentar, dacă acesta există, pentru a avea cel mai ridicat control posibil asupra forțelor de recul sau momentelor mecanice de reacție la creșterea turației.** Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri de precauție adecvate.
- ▶ **Nu aduceți niciodată mâinile în apropierea dispozitivelor de lucru aflate în rotație.** Dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mâna dumneavoastră în cazul unui recul.
- ▶ **Evitați prezența în zona din față și din spatele discului abraziv de tăiere aflat în rotație.** Reculul propulsează scula electrică în direcția opusă mișcării discului abraziv, în punctul de blocare.
- ▶ **Lucrați cu atenție deosebită în zonele colțurilor, muchiilor ascuțite etc. Împiedicați posibilitatea ca dispozitivele de lucru să rikozeze din piesa care se prelucrează și să se înțepenească.** Dispozitivul de lucru aflat în rotație tinde să se înțepenească la colțuri, muchii ascuțite sau dacă rikozează. Această situație cauzează pierderea controlului sau reculul.
- ▶ **Nu utilizați pânze de ferăstrău cu lanț sau pânze de ferăstrău dințate sau discuri diamantate segmentate cu fante mai late de 10 mm.** Asemenea dispozitive de lucru produc frecvent un recul sau pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Evitați blocarea discului abraziv de tăiere sau presiunea de apăsare prea ridicată. Nu executați tăieri excesiv de adânci.** Suprasarcina asupra discului abraziv de tăiere duce la creșterea solicitării acestuia și a probabilității de înclinare sau blocare și, implicit, la posibilitatea unui recul sau a spargerii corpului abraziv.
- ▶ **Dacă discul abraziv de tăiere se înțepenește sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați mașina și așteptați până când discul ajunge în stare de repaus complet. Nu încercați niciodată să trageți din tăietură discul abraziv de tăiere aflat încă în rotație; în caz contrar, poate avea loc un recul.** Identificați și înlăturați cauza înțepenirii.



- ▶ **Nu conectați din nou scula electrică cât timp aceasta se află încă în piesa care se prelucrează. Lăsați mai întâi discul abraziv de tăiere să își atingă turația maximă, înainte de a continua cu atenție operația de tăiere.** În caz contrar, discul se poate agăța, poate sări din piesa de lucru sau poate provoca un recul.
- ▶ **Sprrijiniți plăcile sau piesele de lucru mari, pentru a diminua riscul unui recul datorită înțepenirii discului abraziv de tăiere.** Piesele de lucru mari se pot încovoia sub propria greutate. Piesa care se prelucrează trebuie să fie sprijinită pe ambele laturi ale discului, atât în apropierea tăieturii, cât și la margine.
- ▶ **Procedați cu o atenție deosebită la „tăieturile tip buzunar“ în pereții existenți sau alte zone fără vizibilitate.** Discul abraziv de tăiere care intră adânc în material poate provoca un recul la tăierea în conductele de gaz sau de apă, conductorii electrici sau alte obiecte.

2.3 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

Securitatea persoanelor

- ▶ La execuția lucrărilor de străpungere, asigurați zona de pe partea opusă lucrării. Fragmentele demolate pot cădea în afară și/ sau în jos și pot răni alte persoane.
- ▶ Folosiți produsul și accesoriile numai în stare tehnică impecabilă.
- ▶ Nu utilizați produsul în timp ce sunteți pe scări (dacă nu purtați suficient echipament de protecție pentru asigurare în caz de cădere).
- ▶ Nu efectuați niciodată intervenții neautorizate sau modificări asupra produsului sau accesoriilor. Utilizați exclusiv piese de schimb și accesoriile recomandate de Hilti.
- ▶ Purtați mănuși de protecție în timpul folosirii sculei electrice și la schimbarea dispozitivului de lucru.
- ▶ Faceți pauze de lucru, precum și exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete. În cazul lucrărilor lungi, din cauza vibrațiilor sunt posibile tulburări la nivelul vaselor sanguine sau al sistemului nervos în degete, mâini sau articulațiile mâinilor.
- ▶ Nu tăiați cu mașina de tăiat cu disc materiale inflamabile, ca de ex. lemn sau magneziu, sau materiale nocive pentru sănătate, ca de ex. materiale de bază care conțin azbest.
- ▶ Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Cantitățile mari de praf pot provoca afecțiuni asupra sănătății în locurile de muncă fără o ventilație bună. Praful din materiale cum sunt straturi de vopsele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, precum și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberii poate provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Manevrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate.
- ▶ La operația de tăiere în materiale de bază necunoscute se pot elibera pulberi și vapori având compoziție chimică necunoscută, care pot duce la afecțiuni asupra sănătății. Informați-vă înainte de începerea lucrului asupra compoziției materialului de bază. În zona de lucru, purtați întotdeauna și dumneavoastră și terțele persoane o mască de protecție a respirației, care este avizată pentru compoziția materialului de bază.
- ▶ Praful format în lucrările de șlefuire, șmirgheluire, tăiere și găurire poate conține substanțe chimice periculoase. Câteva exemple sunt: Plumb sau vopsele pe bază de plumb; Căramidă, beton și alte produse de zidărie, piatră naturală și alte produse care conțin siliciu; Anumite tipuri de lemn, cum sunt stejarul, fagul și lemnul tratat chimic; Azbest sau materiale care conțin azbest. Determinați expunerea operatorului și persoanelor din preajmă prin clasa de pericolozitate a materialelor la care se lucrează. Întreprindeți măsurile necesare pentru a menține valorile de expunerea la un nivel sigur, ca de ex. utilizarea unui sistem de colectare a prafului sau purtarea unei măști de protecție respiratorie adecvate. Din măsurile generale pentru diminuarea expunerii fac parte:
 - ▶ Lucrul într-un spațiu bine aerisit,
 - ▶ Evitarea contactului îndelungat cu praful,
 - ▶ Devierea prafului din zona feței și corpului,
 - ▶ Purtarea îmbrăcăminții de protecție și spălarea zonelor expuse cu apă și săpun.
- ▶ Pericol de accidentare în caz de cădere a accesoriilor de lucru și/ sau sculelor. Înainte de începerea lucrului, controlați ca acumulatorul și accesoriul montat să fie fixate în siguranță.

Securitatea electrică

- ▶ Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunși conductorii electrici sau țevi de gaz și de apă, de ex. cu un detector. Piesele metalice aflate în contact exterior scula electrică se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor electric.
- ▶ Curățați întotdeauna separat scula electrică și acumulatorii Li-Ion și nu cu un curățător cu jet de înaltă presiune sau de ex. prin stropire cu un furtun de grădină.



- ▶ Uscați întotdeauna separat unele de altele o mașină de tăiat cu disc sau un acumulator Li-Ion care s-au umezit.

Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- ▶ Țineți întotdeauna scula electrică sigur și ferm cu ambele mâini de mânerul special destinate.
- ▶ Nu atingeți nicio piesă aflată în rotație; în special dispozitivele de lucru aflate în rotație pot provoca accidente.
- ▶ Conectați scula electrică numai când vă aflați la locul de muncă și o țineți sigur cu ambele mâini.
- ▶ Asigurați condițiile ca dispozitivul de lucru să fie montat și fixat corect înainte de folosire și lăsați dispozitivul de lucru să funcționeze în regim de mers în gol un minut într-o poziție sigură. Deconectați scula electrică imediat dacă apar vibrații considerabile și dacă se constată deficiențe de alt gen. Dacă apare această stare, verificați întregul sistem pentru a determina cauza.
- ▶ Nu utilizați scula electrică dacă acesta pornește greu sau în șocuri. Există posibilitatea ca blocul electronic să fie defect. Dispuneți repararea sculei electrice la centrul de service **Hilti**.
- ▶ Nu utilizați în niciun caz scula electrică fără capota de protecție.
- ▶ Reglați întotdeauna capota de protecție în mod optim, pentru a vă feri de scânteii și fragmente proiectate.
- ▶ Asigurați-vă că alimentarea cu apă nu depășește presiunea maximă de 6 bari.
- ▶ Nu depuneți scula electrică fierbinte în apropierea lichidelor sau suprafețelor ușor inflamabile.

Fantele în pereții de rezistență sau alte structuri pot influența varurile de statică, în special la secționarea armăturilor metalice sau a elementelor portante.

- ▶ Înainte de începerea lucrului, solicitați relații la stăcienii, arhitecții sau la conducerea șantierului de competența și răspunderea respectivă.
- ▶ Evitați înclinarea dispozitivului de lucru prin ghidarea atentă a sculei electrice și prin executarea de tăieri drepte. Tăierea curbă este interzisă.
- ▶ Conduceți scula electrică uniform și fără a exercita presiune laterală pe dispozitivul de lucru. Așezați scula electrică întotdeauna în unghi drept pe piesa care se prelucrează. Nu modificați direcția de tăiere pe parcursul procesului de debitare, nici prin apăsare laterală, nici prin îndoirea dispozitivului de lucru. Dispozitivul de lucru poate fi deteriorat și se poate rupe.
- ▶ Nu utilizați niciodată scula electrică fără dispozitivul de protecție împotriva stropirii.

DSH 700-22

Securitatea în cazul aplicațiilor de lucru cu cărucior de ghidare

- ▶ Nu împreunați căruciorul de ghidare și produsul.
- ▶ Montați rezervorul de apă plin numai când discul abraziv de tăiere este montat pe căruciorul de ghidare. În acest fel, împiedicați răsturnarea căruciorului de ghidare.
- ▶ Înainte de a transporta căruciorul de ghidare sau a lua discul abraziv de tăiere de la căruciorul de ghidare, îndepărtați rezervorul de apă umplut.
- ▶ Nu depuneți produsul și căruciorul de ghidare pe o suprafață înclinată. Acționați frână de roată dacă opriți scula electrică cu căruciorul de ghidare.
- ▶ În cazul în care cablul de accelerație al căruciorului de ghidare se blochează, îndepărtați imediat acumulatorii din scula electrică.

2.4 Manevrarea și folosirea cu precauție a acumulatorilor

- ▶ **Aveți în vedere următoarele instrucțiuni de protecție a muncii pentru manevrarea și utilizarea fără riscuri a acumulatorilor Li-Ion.** Nerespectarea acestora poate duce la iritații ale pielii, vătămări grave produse prin coroziune, arsuri chimice, incendii și/ sau explozii.
- ▶ Utilizați acumulatorii numai în stare tehnică impecabilă.
- ▶ Manevrați acumulatorii cu atenție, pentru a evita deteriorările și scăpările de lichide foarte dăunătoare sănătății!
- ▶ Modificarea sau manipularea acumulatorilor nu este permisă în niciun caz!
- ▶ Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 80°C (176°F) sau arderea acumulatorilor.
- ▶ Nu utilizați sau încărcați niciun acumulator care a suferit o lovitură sau care a fost deteriorat în alt mod. Verificați regulat dacă acumulatorii dumneavoastră prezintă semnalmente de deteriorări.
- ▶ Nu utilizați niciodată acumulatorii reciclați sau reparați.
- ▶ Nu folosiți niciodată acumulatorul sau o sculă electrică alimentată de la acumulatorii pe post de unealtă percutoare.
- ▶ Nu expuneți niciodată acumulatorii direct la soare, unei temperaturi ridicate, formării de scânteii sau flăcărilor deschise. Acest lucru poate duce la explozii.



- ▶ Nu atingeți polii bateriei cu degetele, cu accesoriile de lucru, bijuteriile sau alte obiecte care prezintă conductibilitate electrică. Acest lucru poate deteriora acumulatorul și poate cauza prejudicii materiale și vătămări.
- ▶ Feriți acumulatorii de ploaie, umezeală și lichide. Pătrunderea de umiditate poate cauza scurtcircuite, electrocutări, arsuri, incendii și explozii.
- ▶ Utilizați numai redresoarele și sculele electrice prevăzute pentru acest tip de acumulator. Aveți în vedere în acest scop datele din manualele de utilizare corespunzătoare.
- ▶ Nu utilizați sau depozitați acumulatorul în medii cu pericol de explozie.
- ▶ Dacă acumulatorul se înfierbântă prea puternic pentru a putea fi ținut în mână, este posibil ca el să fie defect. Așezați acumulatorul într-un loc vizibil, fără pericol de incendiu, la o distanță suficientă față de materialele inflamabile. Lăsați acumulatorul să se răcească. Dacă acumulatorul este încă prea fierbinte pentru a putea fi ținut în mână după o oră, atunci el este defect. Adresați-vă centrului de service **Hilti** sau citiți documentul "Indicații referitoare la securitate și utilizare pentru acumulatorii Li-Ion marca **Hilti**".

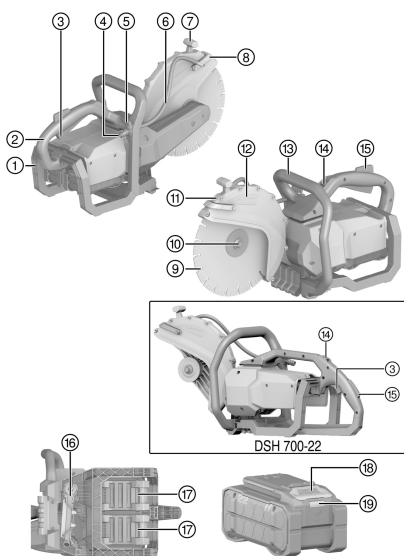


Aveți în vedere directivele speciale, valabile pentru transportul, depozitarea și utilizarea acumulatorilor Litiu-Ion. → Pagina 129

Citiți indicațiile referitoare la securitate și utilizare pentru acumulatorii Li-Ion marca **Hilti**, pe care le găsiți prin scanarea codului QR de la finalul acestui manual de utilizare.

3 Descriere

3.1 Vedere generală a produsului disc abraziv de tăiere 1



- 1 Cadrul de protecție al acumulatorului
- 2 Mâner principal
- 3 Comutator de comandă
- 4 Racord pentru alimentarea cu apă
- 5 Supapă reglatoare pentru debitul apei
- 6 Conductă de apă
- 7 Mâner pentru re poziționarea capotei de protecție
- 8 Cadru pentru apă cu duze integrate de apă
- 9 Disc abraziv de tăiere
- 10 Flanșă de tensionare cu șurub de fixare
- 11 Capotă de protecție
- 12 Săgeată indicatoare a sensului de rotație
- 13 Mâner frontal
- 14 Comutator de poziționare la siguranța pentru transport
- 15 Comutator de siguranță
- 16 Unealtă de montaj
- 17 Acumulator Li-Ion
- 18 Tastă pentru deblocare
- 19 Indicatorul stării de încărcare și al erorilor la acumulator

3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este o mașină de tăiat cu disc, acționată de acumulator, cu dirijare manuală. El este destinat pentru aplicații de debitare uscată sau umedă în materiale de construcții minerale sau metalice și asfalt cu discuri abrazive de tăiere sau discuri abrazive diamantate în spații exterioare și interioare. Pentru reducerea degajării de praf, **Hilti** recomandă procedeul de tăiere umedă sau utilizarea accesoriului original **Hilti** pentru aspirarea prafului (ca de ex. **DSH-DRS**).

Citiți și aveți în vedere indicațiile de securitate și modul de utilizare în manualul de utilizare al accesoriilor.

- ▶ Nu tensionați mașina de tăiat cu disc în dispozitive de susținere fabricate special, ca de ex. rame pe role sau șine.



- Utilizați pentru acest produs numai acumulatori Li-Ion **Hilti** Nuron din seria de tip B 22. Pentru optimizarea randamentului, **Hilti** recomandă pentru acest produs acumulatorii indicați în tabelul de la finalul acestui manual de utilizare.
- Utilizați pentru acești acumulatori numai redresoarele **Hilti** din seriile de tip menționate în tabelul de la finalul acestui manual de utilizare.

3.3 Indicații de folosire

- Lucrați de preferință în procedeul de tăiere umedă sau cu accesoriul pentru aspirare a prafului, ca de ex. **DSH-DRS**, pentru a reduce formarea prafului la tăiere.
- Nu secționați piesa care se debitează într-o etapă de lucru, ci mișcați mașina dumneavoastră de tăiat cu disc de mai multe ori în ambele sensuri și penetrați astfel treptat până la adâncimea de tăiere dorită.
- La debitarea uscată, ridicați discul abraziv de tăiere cu produsul în funcțiune la fiecare 30 până la 60 secunde pentru aproximativ 10 secunde afară din tăietură, pentru a preveni deteriorările la discul abraziv diamantat.
- Ascuțiți discurile abrazive de tăiere diamantate care s-au tocit (lipsa diamantelor proeminente din liant) prin tăiere în materiale foarte abrazive, cum ar fi gresie sau altele similare.

3.4 Specificația discurilor abrazive de tăiere

Pentru produs se vor utiliza discuri de tăiere diamantate conform EN 13236. Pentru produs pot fi utilizate și discuri de tăiere compozite consolidate pentru diferite aplicații, corespunzător ISO 603-15 și ISO 603-16. Se vor respecta indicațiile de utilizare și de montaj ale producătorilor discurilor de tăiere.

3.5 Siguranța pentru transport a mașinii de tăiat cu disc

Mașina de tăiat cu disc dispune de o siguranță de transport pentru trasee de transport scurte. Siguranța pentru transport împiedică pornirea involuntară a mașinii de tăiat cu disc, când acumulatorii sunt încă introduși.

- Utilizați siguranța de transport numai pentru activități scurte de transport, de ex. când predați mașina de tăiat cu disc într-o groapă sau o luați de acolo, sau dacă trebuie să vă întrerupeți lucrul pentru scurt timp.
- În cazul traseelor de transport mai lungi sau pe parcursul activităților de echipare, curățare și întreținere, aveți în vedere indicațiile din capitolul **Securitate** și din capitolul **Transportul și depozitarea aparatelor cu acumulator!**

3.6 Frâna pânzei de ferăstrău

Produsul este echipat cu o frână integrată a pânzei de ferăstrău, pentru a majora nivelul de securitate a operatorului.

Pânza de ferăstrău va fi frânată până la starea de repaus după eliberarea comutatorului de comandă pentru accelerație în cel mult 4 secunde.

3.7 Indicațiile acumulatorului Li-Ion

Hilti Nuron Acumulatorii Li-Ion pot indica starea de încărcare, mesaje de eroare și starea acumulatorilor.

3.7.1 Indicatoare pentru starea de încărcare și mesaje de eroare

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare prin căderea acumulatorului!

- ▶ Cu acumulatorul introdus, asigurați-vă după apăsarea tastei pentru deblocare că fixați în poziție acumulatorul din nou corect în produsul utilizat.

Pentru a obține una dintre următoarele indicații, apăsați scurt tasta pentru deblocare a acumulatorului.

Starea de încărcare, precum și avariile posibile sunt afișate și permanent, cât timp produsul racordat este conectat.

Starea	Semnificație
Patru (4) LED-uri luminează constant în verde	Starea de încărcare: 100 % până la 71 %
Trei (3) LED-uri luminează constant în verde	Starea de încărcare: 70 % până la 51 %
Două (2) LED-uri luminează constant în verde	Starea de încărcare: 50 % până la 26 %
Un (1) LED luminează constant în verde	Starea de încărcare: 25 % până la 10 %



Starea	Semnificație
Un (1) LED se aprinde intermitent cu frecvență lentă în verde	Starea de încărcare: < 10 %
Un (1) LED se aprinde intermitent cu frecvență rapidă în verde	Acumulatorul Li-Ion este complet descărcat. Încărcați acumulatorul. Dacă LED-ul se aprinde în continuare intermitent cu frecvență rapidă după încărcarea acumulatorului, adresați-vă centrului de service Hilti .
Un (1) LED se aprinde intermitent cu frecvență rapidă în galben	Acumulatorul Li-Ion sau produsul asociat sunt suprasolicitate, prea fierbinți, prea reci sau este prezentă o altă eroare. Aduceți produsul și acumulatorul la temperatura de lucru recomandată și nu suprasolicitați produsul în aplicația de lucru. Dacă mesajul apare în continuare, adresați-vă centrului de service Hilti .
Un (1) LED se aprinde în galben	Acumulatorul Li-Ion și produsul asociat nu sunt compatibile. Vă rugăm să vă adresați centrului de service Hilti .
Un (1) LED se aprinde intermitent cu frecvență rapidă în roșu	Acumulatorul Li-Ion este blocat și nu poate fi utilizat în continuare. Vă rugăm să vă adresați centrului de service Hilti .

3.7.2 Indicatoare pentru starea acumulatorului

Pentru a interoga starea acumulatorului, țineți apăsată tasta pentru deblocare mai mult de trei secunde. Sistemul nu detectează nicio disfuncționalitate potențială a bateriei din cauza unui tratament abuziv, ca de ex. cădere, împunsături, deteriorări externe cauzate de căldură etc.

Starea	Semnificație
Toate LED-urile se aprind ca lumină dinamică și apoi se aprinde un (1) LED constant în verde.	Acumulatorul poate fi utilizat în continuare.
Toate LED-urile se aprind ca lumină dinamică și apoi se aprinde intermitent un (1) LED rapid în galben.	Interogarea stării acumulatorului nu a putut fi încheiată. Repetați procedeul sau adresați-vă centrului de service Hilti .
Toate LED-urile se aprind ca lumină dinamică și apoi se aprinde (1) LED constant în roșu.	Dacă un produs racordat poate fi utilizat în continuare, capacitatea rămasă a acumulatorului este sub 50%. Dacă un produs racordat nu mai poate fi utilizat, acumulatorul este la finalul duratei sale de serviciu și trebuie să fie înlocuit. Vă rugăm să vă adresați centrului de service Hilti .

3.8 Setul de livrare

Mașină de tăiat cu disc acționată de acumulator, flanșă D60 pentru discuri abrazive diamantate, știft opritor al arborelui principal, manual de utilizare



Alte produse din sistem, avizate pentru produsul dumneavoastră, găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: www.hilti.group

4 Date tehnice

4.1 Proprietăți ale produsului

	DSH 600-22	DSH 700-22
Greutate conform EPTA Procedure 01 fără acumulator	8,5 kg	8,8 kg
Diametrul max. al discului	300 mm	300 mm



	DSH 600-22	DSH 700-22
Adâncime de tăiere max.	120 mm	120 mm
Cuplu de strângere (șurubul de fixare)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
Turația max. (arborele de acționare)	5.080 rot/min	5.080 rot/min
Presiunea apei max. admisibilă	6 bar	6 bar
Orificii de preluare pentru discul abraziv de tăiere/ diametrul butonului de intrare al buchei de centrare (cu posibilitate de întoarcere)	20 mm sau 25,4 mm	20 mm sau 25,4 mm
Temperatura de depozitare	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
Temperatura ambiantă în timpul funcționării	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C

4.2 Discurile abrazive de tăiere

		DSH 600-22	DSH 700-22
Diametrul exterior min. al flanșei	Disc abraziv de tăiere	78 mm	78 mm
	Disc abraziv diamantat	60 mm	60 mm
Grosimea nominală max. a discului	Disc cu miez din oțel	4 mm	4 mm
	Disc compozit	4,5 mm	4,5 mm
Turația max. (discul abraziv de tăiere)		5.080 rot/min (Δ 79,8 m/s)	5.080 rot/min (Δ 79,8 m/s)

4.3 Acumulator

Tensiunea de lucru a acumulatorului	21,6 V
Greutate acumulator	Vezi finalul acestui manual de utilizare
Temperatura ambiantă în timpul funcționării	-17 °C ... 60 °C
Temperatura de depozitare	-20 °C ... 40 °C
Temperatura acumulatorului la începutul încărcării	-10 °C ... 45 °C

4.4 Emisie sonoră (conform standardului internațional)

	DSH 600-22	DSH 700-22
Emisie sonoră conform EN ISO 3744 (L_{WA})	107 dB(A)	107 dB(A)

4.5 Datele privind zgomotul și valorile vibrațiilor conform EN 60745

Valorile presiunii acustice și ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate corespunzător unui procedeu standardizat de măsură și pot fi utilizate pentru compararea reciprocă a sculelor electrice. Ele sunt adecvate și pentru o apreciere provizorie a valorilor de expunere. Datele indicate se referă la aplicațiile principale de lucru ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, datele pot să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a valorilor de expunere, trebuie să se ia în calcul și timpii în care aparatul este deconectat sau în care el funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele sonore și ale vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Valorile emisiei de zgomot conform EN 60745-1:2009 și EN 60745-2-22:2011

	DSH 600-22	DSH 700-22
Nivel presiunii acustice (L_{pa,eq})	108 dB(A)	107 dB(A)
Nivelul puterii acustice (L_{WA})	119 dB(A)	118 dB(A)
Insecuritatea	3 dB(A)	3 dB(A)



		DSH 600-22	DSH 700-22
Valoarea vibrațiilor ($a_{hw,eq}$)	B 22-170	1,5 m/s ²	1,4 m/s ²
	B 22-255	1,2 m/s ²	1,6 m/s ²
Insecuritatea (K)		1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

5 Pregătirea lucrului

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Prin pornirea involuntară!

- ▶ Înainte de introducerea acumulatorului, asigurați-vă că produsul aferent este deconectat.
- ▶ Înlăturați acumulatorul înainte de a realiza reglaje la mașină sau de a schimba accesorii.

DSH 700-22

Dacă nu există alte indicații, sunt valabile următoarele descrieri pentru **DSH 600-22** și **DSH 700-22**.

5.1 Încărcarea acumulatorului

1. Înainte de încărcare, citiți manualul de utilizare al redresorului.
2. Aveți în vedere ca la contactele acumulatorului și ale redresorului să existe curățenie și acestea să fie uscate.
3. Încărcați acumulatorul într-un redresor avizat. → Pagina 120

5.2 Introducerea acumulatorului

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Prin scurtcircuit sau căderea acumulatorului!

- ▶ Înainte de introducerea acumulatorului, asigurați-vă că la contactele acumulatorului și la contactele de pe produs nu există corpuri străine.
- ▶ Asigurați-vă că acumulatorul este întotdeauna fixat corect în poziție.

1. Încărcați acumulatorul complet înainte de prima punere în funcțiune.
2. Introduceți prin glisare acumulatorul în produs până când acesta se înclichetează cu zgomotul caracteristic.
3. Controlați stabilitatea acumulatorului.

5.3 Îndepărtarea acumulatorului

1. Apăsăți tasta pentru deblocare a acumulatorului.
2. Trageți acumulatorul afară din produs.

5.4 Montarea discului abraziv de tăiere

ATENȚIONARE

Pericol de vătămare și deteriorări. Discurile de tăiere deteriorate se pot sparge.

- ▶ Imediat ce discul de tăiere a fost lovit, verificați dacă acesta prezintă deteriorări și schimbați-l dacă este cazul.
- ▶ Nu utilizați niciodată discuri abrazive de tăiere deteriorate, descentrate sau care vibrează.
- ▶ Nu utilizați discuri abrazive de tăiere cu lianți din rășină sintetică cu fibră a căror dată de valabilitate este expirată sau care sunt deja înmuiate în apă.

AVERTISMENT

Pericol de vătămare și pericol de arsuri! Discurile abrazive de tăiere devin fierbinți în timpul folosirii și pot avea muchii ascuțite care produc vătămări.

- ▶ Purtați mănuși de protecție când montați, demontați, reglați și remediați probleme la dispozitivul de lucru sau alte componente.



i În funcție de tipul discului abraziv de tăiere, utilizați exclusiv flanșa de tensionare potrivită. Găsiți diametrul exterior corespunzător în Date tehnice.

Flanșele de tensionare speciale pentru discurile abrazive de tăiere diamantate sunt marcate suplimentar cu marcajul imprimat următor: "ONLY FOR DIAMOND WHEELS".

1. Îndepărtați un modul de aspirare montat (accesoriu). → Pagina 126
2. Curățați toate suprafețele de strângere și centrare de pe mașina de tăiat cu disc și discul abraziv de tăiere.
3. Verificați dacă flanșa de preluare și flanșa de tensionare se potrivesc cu discul abraziv de tăiere.
 - ▶ După caz, schimbați flanșa de preluare.
4. Așezați discul abraziv de tăiere coplanar și centrat pe flanșa de preluare.
 - ▶ Sensul de rotație al discului abraziv de tăiere coincide cu săgeata indicatoare a sensului de rotație.
5. Așezați flanșa de tensionare coplanar și centrat și introduceți prin rotire șurubul de fixare.
6. Introduceți știftul opritor în orificiul din apărătoarea curelei.
7. Rotiți ușor discul abraziv de tăiere până când știftul opritor se cuplează.
8. Strângeți ferm șurubul de fixare cu unealta de montaj.

Date tehnice

Cuplu de strângere (șurubul de fixare)	20 Nm ... 30 Nm
--	-----------------

9. Îndepărtați știftul opritor.

i După montajul unui nou disc abraziv de tăiere, lăsați mașina de tăiat cu disc să funcționeze fără sarcină la turația completă de lucru pentru aprox. 1 minut. Acordați atenție unui comportament în funcționare inconstant sau vibrațiilor; discurile abrazive de tăiere deteriorate se rup de regulă pe parcursul acestei funcționări de test.

5.5 Demontarea discului abraziv de tăiere

ATENȚIONARE

Pericol de vătămare și deteriorări. Discurile de tăiere deteriorate se pot sparge.

- ▶ Imediat ce discul de tăiere a fost lovit, verificați dacă acesta prezintă deteriorări și schimbați-l dacă este cazul.
- ▶ Nu utilizați niciodată discuri abrazive de tăiere deteriorate, descentrate sau care vibrează.
- ▶ Nu utilizați discuri abrazive de tăiere cu lianți din rășină sintetică cu fibră a căror dată de valabilitate este expirată sau care sunt deja înnuiate în apă.

1. Îndepărtați un modul de aspirare montat (accesoriu). → Pagina 126
2. Introduceți știftul opritor în orificiul din apărătoarea curelei.
3. Rotiți ușor discul abraziv de tăiere până când știftul opritor se cuplează.
4. Desfaceți șurubul de fixare cu unealta de montaj.
5. Îndepărtați șurubul de fixare, flanșa de tensionare și discul abraziv de tăiere.
6. Îndepărtați știftul opritor.

5.6 Reglarea capotei de protecție

ATENȚIONARE


Pericol de accidentare. Contactul cu discul abraziv de tăiere, particulele sau scânteele volante poate duce la vătămarea de persoane.

- ▶ Reglați capota de protecție astfel încât direcția de aruncare a particulelor de material așchiat și a scânteeilor să fie în sensul depărtării de utilizator și produs.
- ▶ Țineți capota de protecție de mânerul special prevăzut și rotiți capota de protecție în poziția dorită.



5.7 Montarea mașinii de tăiat cu disc pe căruciorul de ghidare (accesoriu) 4

DSH 700-22


 Înainte de a începe montajul pe căruciorul de ghidare, montați setul de roți (accesoriu).

1. Luați rezervorul de apă de pe căruciorul de ghidare.
2. Aduceți pârghia pentru reglarea adâncimii de tăiere în poziția superioară.
3. Deschideți dispozitivul de menținere apăsată prin desfacerea șurubului stea.
4. Așezați mașina de tăiat cu disc cu roțile în adaptorul frontal al mașinii (1) și pivotați mânerul mașinii de tăiat cu disc sub dispozitivul de menținere apăsată (2).
5. Fixați mașina de tăiat cu disc prin strângerea fermă a șurubului stea (3).
6. Fixați cablul de accelerație la comutatorul de comandă (4).
7. Montați rezervorul de apă umplut.
8. Racordați furtunul de apă prin intermediul cuplajului Gardena la mașina de tăiat cu disc.
9. Aduceți mânerul la înălțimea de lucru care vă este comodă.
10. Reglați capota de protecție. → Pagina 125

5.8 Pregătiri pentru lucru pentru modulul de aspirare

5.8.1 Montarea modulului de aspirare (accesoriu) 5

În combinație cu un aspirator de construcții, modulul de aspirare reduce degajarea de praf la tăierile uscate. Utilizați modulul de aspirare exclusiv la tăieri uscate în materiale de bază minerale. Dezvoltare puternică de căldură la tăierile în metale sau la utilizarea în tăieri umede distruge modulul de aspirare.

 Citiți și aveți în vedere indicațiile de securitate și modul de utilizare în manualul de utilizare al accesoriului.

1. Curățați apărătoarea pânzei și creștăturile pentru montajul modulului de aspirare.
2. Repoziționați apărătoarea pânzei, până când poziția de montaj a modulului de aspirare este liber accesibilă.
3. Desfaceți piulița de la modulul de aspirare astfel încât părțile carcasei să permită deschiderea până la opritoarele de capăt pe axa de legătură.
4. Așezați modulul de aspirare în creștăturile prevăzute pe apărătoarea pânzei.
 - ▶ Creștăturile glisează una în alta fără înțepenire.
5. Strângeți piulița folosind doar forța mâinii.
6. Poziționați apărătoarea pânzei din nou în poziție închisă.
7. Racordați un aspirator de construcții adecvat pentru aplicația de lucru la modulul de aspirare.

5.8.2 Demontarea modulului de aspirare (accesoriu)

1. Repoziționați apărătoarea pânzei, până când poziția de montaj a modulului de aspirare este liber accesibilă.
2. Desfaceți piulița de la modulul de aspirare.
3. Desprindeți modulul de aspirare de pe apărătoarea pânzei.
4. Poziționați apărătoarea pânzei din nou în poziție închisă.

6 Modul de utilizare

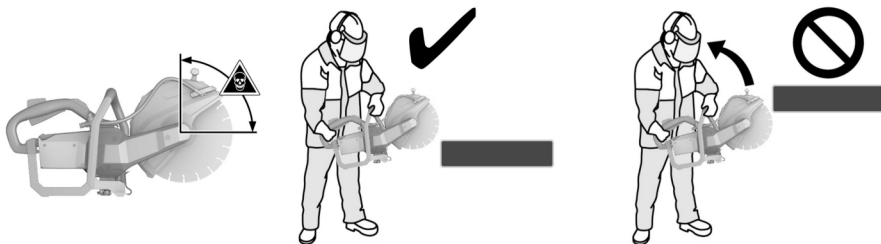
Dacă nu există alte indicații, sunt valabile următoarele descrieri pentru **DSH 600-22** și **DSH 700-22**.

6.1 Tehnologia debitării

Evitarea reculului

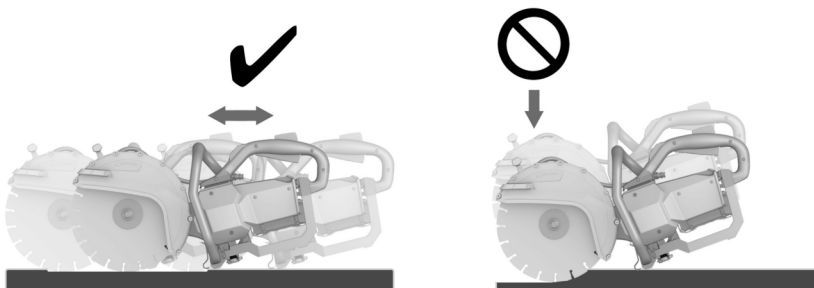
La intervenția mașinii de tăiat cu disc în zona marcată, apare pericolul unui recul.





- ▶ Evitați intervenția discului abraziv de tăiere în materialul de bază în zona marcată.
- ▶ Așezați discul de tăiere întotdeauna de sus pe piesa care se prelucrează. Discul de tăiere are voie să atingă piesa care se prelucrează numai într-o poziție situată sub punctul de rotație.
- ▶ Procedați cu o atenție deosebită când introduceți discul de tăiere într-o tăietură existentă.

Evitarea blocării



AVERTISMENT

Pericol de spargere sau pericol de recul. O suprasolicitare a discului abraziv de tăiere duce la torsionarea acestuia. O înțepenire a discului abraziv de tăiere în tăietură crește probabilitatea unui recul sau a spargerii discului abraziv de tăiere.

- ▶ Nu permiteți înțepenirea discului abraziv de tăiere și evitați apăsarea excesivă la operația de tăiere.
 - ▶ Nu încercați să atingeți imediat o adâncime de tăiere excesivă.
-
- ▶ Debitați piesele groase pe cât posibil în mai multe etape de tăiere. Evitați adâncimile de tăiere prea mari.
 - ▶ Înainte de a începe tăierea aduceți mașina de tăiat cu disc la turația completă de lucru.
 - ▶ Aduceți discul abraziv de tăiere perpendicular și sub axa de rotație în contact cu piesa care se prelucrează.
 - ▶ Penetrați lent cu discul abraziv de tăiere și fără apăsare excesivă, cu o mișcare în ambele sensuri, în piesa care se prelucrează.
 - ▶ Lucrați cu un avans moderat, adaptat materialului care se prelucrează.

Scăderea randamentului de lucru poate fi un semn al tocirii a segmentelor diamantate. Prin tăieri în material abraziv (placă de ascuțire **Hilti** sau gresie calcaroasă abrazivă), acestea pot fi reascuțite.

- ▶ Conduceți mașina de tăiat cu disc uniform și fără a exercita presiune laterală pe discul abraziv de tăiere.
- ▶ Țineți întotdeauna ferm mașina de tăiat cu disc cu ambele mâini de mânerul special prevăzute. Mențineți mânerul în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.



- ▶ Asigurați-vă că în zona de lucru și acolo, în mod deosebit, pe direcția de tăiere, nu sunt prezente persoane. Întreprindeți măsuri ca alte persoane să respecte o distanță de aprox. 15 m față de locul de muncă.

Amplasarea piesei care se prelucrează



- ▶ Rezemați plăcile sau piesele mari astfel încât fanta tăieturii să rămână deschisă pe parcursul procesului de debitare și după acesta.

6.2 Conectare și deconectare

- i** Mașina de tăiat cu disc dispune de o siguranță pentru transport. Siguranța pentru transport împiedică pornirea involuntară a mașinii de tăiat cu disc, când acumulatorii sunt încă introduși. Respectați indicațiile referitoare la utilizarea siguranței pentru transport din capitolul **Siguranța pentru transport a mașinii de tăiat cu disc**

1. Țineți mașina de tăiat cu disc de mânerul special prevăzute.
2. Apăsați și țineți apăsat comutatorul de siguranță.
3. Acționați comutatorul de comandă.
 - ▶ Mașina de tăiat cu disc funcționează.
4. Pentru a deconecta mașina de tăiat cu disc, eliberați comutatorul de comandă și comutatorul de siguranță.

6.3 Lucrul cu modulul de aspirare (accesoriu)

La tăierile uscate cu modul de aspirare purtați întotdeauna suplimentar o mască de protecție a respirației!

Aveți în vedere și urmați suplimentar prevederile naționale de protecție împotriva prafului.

- i** În combinație cu un aspirator de construcții, modulul de aspirare reduce degajarea de praf la tăierile uscate. Utilizați modulul de aspirare exclusiv la tăieri uscate în materiale de bază minerale. Dezvoltare puternică de căldură la tăierile în metale sau la utilizarea în tăieri umede distruge modulul de aspirare. Sistemul de aspirare a prafului funcționează cel mai eficient când se lucrează pe direcție de tragere. O cantitate reziduală de praf poate fi în continuare degajată, de ex. la începerii de tăiere la muchii sau la marginile unei piese.

1. Montați modulul de aspirare (accesoriu). → Pagina 126
2. Așezați mașina de tăiat cu disc cu modulul de aspirare pe piesa care se prelucrează.
 - ▶ Muchia posterioară a modulului de aspirare este așezată pe piesa care se prelucrează.
3. Porniți mașina de tăiat cu disc. → Pagina 128
4. Penetrați cu discul abraziv de tăiere în piesa care se prelucrează.
5. Executați tăietura corespunzător direcției de lucru alese.
 - ▶ La operația de tăiere, țineți modulul de aspirare cât mai aproape posibil de piesa care se prelucrează.

7 Îngrijirea și întreținerea

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare când acumulatorul este introdus !

- ▶ Înaintea tuturor lucrărilor de îngrijire și întreținere, extrageți întotdeauna acumulatorul!



Îngrijirea mașinii de tăiat cu disc

- Curățați mașina de tăiat cu disc numai cu o cârpă umezită. Nu o curățați cu un curățător cu jet de înaltă presiune.
- Îndepărtați cu precauție murdăria aderentă.
- Curățați fantele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată.
- Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

Îngrijirea acumulatorilor Li-Ion

- Păstrați acumulatorul curat și fără urme de ulei și unsoare.
- Curățați carcasa numai cu o cârpă ușor umezită. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.
- Evitați pătrunderea umidității.

Întreținerea

- Verificați regulat la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționare impecabilă a elementelor de comandă.
- În caz de deteriorări și/ sau disfuncționalități, nu puneți produsul în exploatare. Dispuneți imediat repararea la centrul de service **Hilti**.
- După lucrările de îngrijire și întreținere atașați toate dispozitivele de protecție și verificați funcționarea.



Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: www.hilti.group.

8 Transportul și depozitarea accesoriilor de lucru cu acumulator și a acumulatorilor

Transportul



Pornire involuntară la transport !

- ▶ Transportați întotdeauna produsele dumneavoastră fără acumulatori introduși!
- ▶ Extrageți acumulatorul/ acumulatorii.
- ▶ Nu transportați niciodată acumulatorii în vrac. Pe parcursul transportului, acumulatorii trebuie protejați împotriva șocurilor și vibrațiilor excesive și izolați de orice materiale conductoare electric sau de alți acumulator, astfel încât să nu ajungă în contact cu alte borne de baterie și să cauzeze un scurtcircuit. **Aveți în vedere prescripțiile de transport locale, valabile pentru acumulatori în zona dumneavoastră.**
- ▶ Trimiterea acumulatorilor prin poștă nu este permisă. Adresați-vă unei companii de expedieri dacă doriți să trimiteți acumulatori nedeteriorați.
- ▶ Controlați înainte de fiecare utilizare, precum și înaintea unui transport lung și după acesta, dacă produsul și acumulatorii prezintă deteriorări.

Depozitarea



Deteriorare involuntară cauzată de acumulatori defecți sau din care iese lichid !

- ▶ Depozitați întotdeauna produsele dumneavoastră fără acumulatori introduși!
- ▶ Depozitați produsul și acumulatorii în spații răcoase și uscate. Aveți în vedere valorile limită de temperatură, indicate în Date tehnice.
- ▶ Nu păstrați acumulatorii în redresor. Scoateți întotdeauna acumulatorul de la redresor după procesul de încărcare.
- ▶ Nu depozitați niciodată acumulatorii în soare, pe surse de căldură sau în spatele geamurilor de sticlă.
- ▶ Depozitați produsul și acumulatorii în spații inaccesibile pentru copii și pentru persoanele neautorizate.
- ▶ Controlați înainte de fiecare utilizare, precum și înaintea unei depozitări lungi și după aceasta, dacă produsul și acumulatorii prezintă deteriorări.

9 Asistență în caz de avarii

În cazul avariilor care nu sunt prezentate în acest tabel sau pe care nu le puteți remedia prin mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrul nostru de service **Hilti**.



i La toate avariile, aveți în vedere indicatorul stării de încărcare și al erorilor pentru acumulator.
→ Vezi capitolul **Indicațiile acumulatorului Li-Ion.**

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Mașina de tăiat cu disc nu funcționează.	Acumulatorii nu sunt încărcăți.	▶ Încărcați acumulatorul.
	Acumulatorul nu este complet introdus.	▶ Verificați dacă toți acumulatorii sunt introduși corect și fixați în poziție.
Nivel ridicat de vibrații, tăietură deviată.	Discul abraziv de tăiere nu este montat și strâns ferm corespunzător.	▶ Verificați montajul și cuplul de strângere.
	Discul abraziv de tăiere deteriorat (specificație inadecvată, fisuri, segmente lipsă, îndoite, supraîncălzite, deformate etc.).	▶ Schimbați discul abraziv de tăiere.
	Bucșa de centrare montată greșit.	▶ Verificați dacă mărimea orificiului de preluare al discului abraziv de tăiere corespunde cu butonul de centrare al bucșei de centrare.
Debit de apă prea scăzut sau lipsă.	Duzele de apă sunt înfundate.	▶ Curățați duzele de apă.

10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare prin defazectarea și evacuarea improprie a deșeurilor! Pericole pentru sănătate din cauza ieșirii de gaze sau lichide.

- ▶ Nu expediați sau trimiteți niciun acumulator deteriorat!
- ▶ Acoperiți racordurile cu un material neconductor electric, pentru a evita scurtcircuitele.
- ▶ Evacuați ca deșeu acumulatorii astfel încât ei să nu poată ajunge în mâinile copiilor.
- ▶ Evacuați acumulatorul ca deșeu la magazinul dumneavoastră **Hilti Store** sau adresați-vă companiei responsabile cu deșeurile din zona dumneavoastră.

Produsele **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia înapoi mașina dumneavoastră vechi pentru valorificare. Solicitați informații de la centrul pentru clienți **Hilti** sau de la consilierul dumneavoastră de vânzări.



- ▶ Nu aruncați sculele electrice, aparatele electronice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer!

11 Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție legală, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

12 Alte informații

Informații adiționale referitoare la modul de utilizare, echipament, mediu și reciclare găsiți sub link-ul următor: <http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

Găsiți acest link și la finalul documentației sub formă de cod QR.



Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο

1 Στοιχεία για τις οδηγίες χρήσης

1.1 Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χρήσης

- Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία διαβάστε αυτές τις οδηγίες χρήσης. Αποτελεί προϋπόθεση για ασφαλή εργασία και απρόσκοπτο χειρισμό.
- Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στις παρούσες οδηγίες χρήσης και στο προϊόν.
- Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης πάντα στο προϊόν και δίνετε το προϊόν σε άλλα πρόσωπα μόνο μαζί με αυτές τις οδηγίες.

1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1.2.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

- ▶ Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.







ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ !

- ▶ Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.





1.2.2 Σύμβολα στις οδηγίες χρήσης

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Προσέξτε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων
	Hilti Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion
	Hilti Φορτιστής

1.2.3 Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών χρήσης.
	Η αρίθμηση δείχνει τη σειρά των βημάτων εργασίας στην εικόνα και ενδέχεται να διαφέρει από τα βήματα εργασίας στο κείμενο.
	Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα Επισκόπηση και παραπέμπουν στους αριθμούς του υπομνήματος στην ενότητα Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος .
	Αυτό το σύμβολο έχει σκοπό να επιστήσει ιδιαίτερα την προσοχή σας κατά την εργασία με το προϊόν.



1.3 Σύμβολα ανάλογα με το προϊόν

1.3.1 Σύμβολα στο προϊόν

Στο προϊόν χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Συνεχές ρεύμα
/min	Αριθμός στροφών
RPM	Στροφές ανά λεπτό
	Διάμετρος
	Βέλος φοράς περιστροφής στον προφυλακτήρα
	Το εργαλείο υποστηρίζει τεχνολογία NFC, που είναι συμβατή με πλατφόρμες iOS και Android.
	Σειρά τύπου επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion Hilti . Προσέξτε τα στοιχεία στο κεφάλαιο Κατάλληλη χρήση .
Li-Ion	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion
	Μην χρησιμοποιείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ποτέ ως κρουστικό εργαλείο.
	Μην αφήνετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία να πέσει κάτω. Μην χρησιμοποιείτε μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία, η οποία έχει δεχτεί χτύπημα ή έχει υποστεί ζημιά με διαφορετικό τρόπο.
	Εφόσον υπάρχει στο προϊόν, το προϊόν έχει πιστοποιηθεί από αυτή την υπηρεσία πιστοποίησης για την αγορά των ΗΠΑ και του Καναδά σύμφωνα με τα ισχύοντα πρόσωπα.

1.3.2 Σύμβολο κινδύνου

Στο προϊόν χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Γενικός κίνδυνος
	Κίνδυνος από σπινθήρες
	Κίνδυνος από ανάδραση
	Προειδοποίηση από εισπνοή τοξικών αναθυμιάσεων και καυσαερίων
	Μέγιστος αριθμός στροφών άξονα

1.3.3 Σύμβολα υποχρέωσης

Στο προϊόν χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα υποχρέωσης:

	Χρησιμοποιείτε ατοασπίδες, προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας αναπνοής και προστατευτικό κράνος
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικά υποδήματα

1.3.4 Σύμβολα απαγόρευσης

Στο προϊόν χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα απαγόρευσης:

	Μην χρησιμοποιείτε οδοντωτούς δίσκους κοπής
	Μην χρησιμοποιείτε δίσκους κοπής που έχουν υποστεί ζημιά



1.4 Πληροφορίες προϊόντος

Τα προϊόντα της προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Η περιγραφή τύπου και ο αριθμός σειράς αναγράφονται στην πινακίδα τύπου.

- ▶ Αντιγράψτε τον αριθμό σειράς στον ακόλουθο πίνακα. Θα χρειαστείτε τα στοιχεία προϊόντος για ερωτήματα προς την αντιπροσωπεία μας ή το σέρβις μας.

Στοιχεία προϊόντος

DSH 600-22

Αδαμαντοφόρος κόφτης	DSH 600-22
Γενιά	01
Αρ. σειράς	

Στοιχεία προϊόντος

DSH 700-22

Αδαμαντοφόρος κόφτης	DSH 700-22
Γενιά	01
Αρ. σειράς	

1.5 Δήλωση συμμόρφωσης

Ο κατασκευαστής δηλώνει ως μόνος υπεύθυνος ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ ικανοποιεί την ισχύουσα νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα. Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης υπάρχει στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης.

Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

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

2 Ασφάλεια

2.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία υπάρχουν σε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η παράβλεψη των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδεδεμένα τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

Ασφάλεια χώρου εργασίας

- ▶ Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό. Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα. Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ Το φως σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φως μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα φως που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, calorifères, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- ▶ Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο σύνδεσης για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο σύνδεσης μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή κινούμενα μέρη. Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντζές), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός καλώδιου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ. Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ Να είστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με επίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρισκόσθε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά. Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε. Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης είναι στο ΟΝ, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- ▶ Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία. Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- ▶ Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- ▶ Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- ▶ Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.
- ▶ Μην εκτιμάτε λάθος την ασφάλεια και μην παραβλέπετε τους κανόνες ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμη και όταν, μετά από πολλές χρήσεις, έχετε εξοικειωθεί με το ηλεκτρικό εργαλείο. Από απρόσεκτες ενέργειες μπορούν να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί εντός κλάσματος δευτερολέπτου.

Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

- ▶ Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να θεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο. Αυτό το προληπτικό μέτρο ασφαλείας αποτρέπει την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ Φυλάξτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες χρήσης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ Φροντίστε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα αξεσουάρ. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- ▶ Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά. Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.



- ▶ Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ Διατηρείτε τις λαβές και επιφάνειες συγκράτησης στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα. Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες συγκράτησης δεν επιτρέπουν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

Χρήση και αντιμετώπιση του επαναφορτιζόμενου εργαλείου

- ▶ **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ Κρατήστε τις μπαταρίες που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών. Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- ▶ Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό. Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά ή έχουν υποστεί μετατροπές. Οι μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά ή μετατροπές μπορεί να συμπεριφερθούν απρόβλεπτα και να προκαλέσουν φωτιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ Μην εκθέτετε την μπαταρία σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες. Η φωτιά ή οι θερμοκρασίες άνω των 130 °C (265 °F) μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες για τη φόρτιση και μην φορτίζετε την μπαταρία ή το επαναφορτιζόμενο εργαλείο ποτέ εκτός του εύρους θερμοκρασιών που αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης. Η λανθασμένη φόρτιση ή η φόρτιση εκτός του επιτρεπόμενου εύρους θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

- ▶ Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του εργαλείου.
- ▶ Μην συντηρείτε ποτέ μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά. Κάθε συντήρηση μπαταριών θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα σέρβις.

2.2 Υποδείξεις ασφαλείας για διακοπρίονα

- ▶ Ο προφυλακτήρας του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να στερεώνεται με ασφάλεια και να ρυθμίζεται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ασφαλείας, δηλ. το μικρότερο δυνατό τμήμα του λειαντικού σώματος να είναι στραμμένο προς τον χειριστή. Απομακρύνετε και απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται κοντά εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου δίσκου λείανσης. Ο προφυλακτήρας έχει σκοπό να προστατεύει το χειριστή από θραύσματα και τυχαία επαφή με το λειαντικό σώμα.
- ▶ Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο συμπαγείς, ενισχυμένους ή αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής για το ηλεκτρικό σας εργαλείο. Το ότι μπορείτε να στερεώσετε κάποιο αξεσουάρ στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι η χρήση του είναι ασφαλή.
- ▶ Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όπως ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο. Αξεσουάρ, που περιστρέφονται ταχύτερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν.
- ▶ Τα λειαντικά σώματα επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες χρήσης. Για παράδειγμα: Ποτέ μην λειάνετε με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής. Οι δίσκοι κοπής προβλέπονται για την αφαίρεση υλικού με την ακμή του δίσκου. Η άσκηση δύναμης στο πλάι αυτού του λειαντικού σώματος μπορεί να το καταστρέψει.
- ▶ Χρησιμοποιείτε πάντα πατούρες σύσφιξης που δεν έχουν υποστεί ζημιά σωστής διάστασης και μορφής για τον δίσκο λείανσης που έχετε επιλέξει. Οι κατάλληλες πατούρες υποστηρίζουν τον δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο να σπάσει ο δίσκος λείανσης.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένους δίσκους λείανσης μεγαλύτερων ηλεκτρικών εργαλείων. Οι δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν έχουν σχεδιαστεί για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και μπορεί να σπάσουν.



- ▶ **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να ανταποκρίνεται στις διαστάσεις του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Τα λάθος μετρημένα εξαρτήματα δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.
- ▶ **Οι δίσκοι λείανσης και οι φλάντζες πρέπει να ταιριάζουν επακριβώς στον άξονα περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα εξαρτήματα, που δεν ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου, περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται πολύ έντονα και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε δίσκους λείανσης που έχουν υποστεί ζημιά. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τους δίσκους λείανσης για σπασίματα και ρωγμές. Εάν σας πέσει το ηλεκτρικό εργαλείο ή ο δίσκος λείανσης, ελέγξτε εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε δίσκο λείανσης που δεν έχει υποστεί ζημιά. Αφού έχετε ελέγξει και τοποθετήσει τον δίσκο λείανσης, απομακρύνετε και απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται κοντά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου δίσκου λείανσης και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό στον μέγιστο αριθμό στροφών. Οι δίσκοι λείανσης που έχουν υποστεί ζημιά, συνήθως σπάνε εντός αυτού του χρόνου δοκιμής.**
- ▶ **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση, μάσκα πλήρους προσώπου, προστατευτικά για τα μάτια ή προστατευτικά γυαλιά. Ανάλογα με την περίπτωση, φοράτε μάσκα προστασίας της αναπνοής, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που να σας προστατεύει από τα σωματίδια λείανσης και του υλικού.** Πρέπει να προστατεύετε τα μάτια από τα εκτινασσόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες χρήσεις. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή προστασίας της αναπνοής πρέπει να φιλτράρει τη σκόνη που δημιουργείται κατά τη χρήση. Εάν είστε εκτεθειμένοι για μεγάλο χρονικό διάστημα σε υψηλό θόρυβο, μπορεί να υποστείτε μείωση της ακοής.
- ▶ **Όταν υπάρχουν άλλα άτομα, φροντίστε να έχουν ασφαλή απόσταση από την περιοχή εργασίας. Οποιοσδήποτε εισέρχεται στο χώρο εργασίας, πρέπει να φοράει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Μπορεί να εκφενδονιστούν θραύσματα του αντικειμένου ή σπασμένα εξαρτήματα και να προκαλέσουν τραυματισμούς και εκτός της περιοχής εργασίας.
- ▶ **Κρατάτε το εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο ενδέχεται να έρθει σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια.** Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- ▶ **Μην ακουμπάτε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ πριν σταματήσει τελειώς το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να ακουμπήσει την επιφάνεια, με αποτέλεσμα να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, όσο το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να πιαστούν κατά λάθος από το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να σας τραυματίσει το ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ **Καθαρίζετε τακτικά τις ριχμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ αναρροφά σκόνη στο περιβλήμα και μια μεγάλη συγκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη σε αυτά τα υλικά.

Ανάδραση (κλώσημα) και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Ανάδραση είναι η ξαφνική αντίδραση που απορρέει από έναν περιστρεφόμενο δίσκο λείανσης που έχει σκαλώσει ή κολλήσει. Το σκάλωμα ή το μπλοκάρισμα προκαλεί απότομη διακοπή της περιστροφής του εξαρτήματος που χρησιμοποιείται. Έτσι επιταχύνεται το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο αντίθετα με τη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο που έχει κολλήσει.

Εάν π.χ. κολλήσει ο δίσκος λείανσης στο αντικείμενο, μπορεί να εμπλακεί η ακμή του δίσκου λείανσης, που βυθίζεται στο αντικείμενο και να σπάσει ο δίσκος λείανσης ή να κλωτσήσει. Ο δίσκος λείανσης κινείται τότε προς το χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του δίσκου στο σημείο που κόλλησε. Σε αυτήν την περίπτωση μπορεί και να σπάσουν οι δίσκοι λείανσης.

Το κλώσημα είναι η συνέπεια λάθος ή λανθασμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποτραπεί με κατάλληλα μέτρα, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

- ▶ **Κρατάτε γερά το ηλεκτρικό εργαλείο και φέρτε τα χέρια και το σώμα σας σε θέση τέτοια που να μπορείτε να απορροφάτε τις δυνάμεις αντίθετης ροπής. Χρησιμοποιείτε πάντα την πρόσθετη λαβή, εφόσον υπάρχει, για να έχετε το μεγαλύτερο δυνατό έλεγχο στο κλώσημα ή στις ροπές κατά την αύξηση των στροφών.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις δυνάμεις αντίθετης ροπής και αντίδρασης λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα.
- ▶ **Μην βάζετε τα χέρια σας ποτέ κοντά σε περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Το εξάρτημα μπορεί να κινηθεί πάνω από το χέρι σας εάν κλωτσήσει το εργαλείο.
- ▶ **Αποφύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο κλωτσάει, κινείται αντίθετα από την κατεύθυνση που κινείται ο δίσκος λείανσης στο σημείο που έχει κολλήσει.



- ▶ **Εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή στην περιοχή γωνιών, αιχμηρών ακμών κτλ. Μην αφήνετε τα εργαλεία να επανέλθουν απότομα από το αντικείμενο ή να κολλήσουν στο αντικείμενο.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα έχει την τάση να κολλάει στις γωνίες, στις αιχμηρές ακμές ή όταν επανέρχεται απότομα. Αυτό προκαλεί απώλεια του ελέγχου ή κλώτσημα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε αλυσιδωτό ή οδοντωτό δίσκο ούτε τμηματικό αδαμαντοφόρο δίσκο με σχισμές πλάτους μεγαλύτερου των 10 mm.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάδραση ή απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Αποφύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την άσκηση πολύ μεγάλης πίεσης επαφής. Μην κάνετε υπερβολικά βαθιές τομές.** Η υπερφόρτιση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για λυγισμό ή μπλοκάρισμα και επομένως την πιθανότητα ανάδρασης ή θραύσης του λειαντικού σώματος.
- ▶ **Εάν κολλήσει ο δίσκος κοπής ή διακόψετε την εργασία, σβήστε το εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο, μέχρι να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να τραβήξετε από το σημείο κοπής τον δίσκο κοπής που περιστρέφεται ακόμη, διαφορετικά μπορεί να κλωτσήσει.** Εντοπίστε και αποκαταστήστε την αιτία για το κλώτσημα.
- ▶ **Μην θέτετε ξανά σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο, όσο βρίσκεται στο αντικείμενο. Αφήστε τον δίσκο κοπής να φτάσει πρώτα στον πλήρη αριθμό στροφών, πριν συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή.** Διαφορετικά μπορεί να κολλήσει ο δίσκος, να πεταχτεί από το αντικείμενο ή να κλωτσήσει.
- ▶ **Στηρίξτε τις πλάκες ή τα μεγαλύτερα αντικείμενα για να μειώσετε τον κίνδυνο να κολλήσει ο δίσκος κοπής.** Τα μεγάλα αντικείμενα μπορούν να λυγίσουν από το βάρος τους. Το αντικείμενο πρέπει να στηρίζεται και στις δύο πλευρές του δίσκου και μάλιστα και κοντά στο σημείο κοπής αλλά και στην ακμή.
- ▶ **Να είστε πολύ προσεκτικοί στις "τυφλές κοπές" σε υπάρχοντες τοίχους ή σε σημεία χωρίς ορατότητα.** Ο δίσκος κοπής μπορεί να προκαλέσει κλώτσημα κατά την είσοδο σε αγωγούς αερίου ή ύδρευσης, ηλεκτρικά καλώδια ή άλλα αντικείμενα.

2.3 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ Στις εργασίες διαμερούς διάτρησης απομονώστε την περιοχή που βρίσκεται πίσω από το σημείο που εργάζεστε. Μπορεί να πέσουν κομμάτια και να τραυματίσουν άλλα άτομα.
- ▶ Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα αξεσουάρ μόνο σε τεχνικά άφορη κατάσταση.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν, όσο είστε πάνω σε σκάλες (εφόσον δεν φοράτε επαρκή εξοπλισμό προστασίας ως ασφάλεια πτώσης).
- ▶ Μην πραγματοποιείτε ποτέ παραποιήσεις ή μετατροπές στο προϊόν ή σε αξεσουάρ. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο ανταλλακτικά και αξεσουάρ προτεινόμενα από τη **Hilti**.
- ▶ Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου και κατά την αντικατάσταση του εξαρτήματος.
- ▶ Κάνετε διαλείμματα από την εργασία καθώς και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας. Σε παρατεταμένη εργασία ενδέχεται να προκληθούν από κραδασμούς προβλήματα σε αιμοφόρα αγγεία ή στο νευρικό σύστημα στα δάχτυλα, στα χέρια ή στις αρθρώσεις των χεριών.
- ▶ Μην κόβετε με τον κόφτη εύφλεκτα υλικά, όπως π.χ. ξύλο ή μαγνήσιο, ή υλικά επιβλαβή για την υγεία, όπως π.χ. υποστρώματα που περιέχουν αμιάντο.
- ▶ Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Από μεγάλες ποσότητες σκόνης μπορεί να προκληθούν σε χώρους εργασίας με κακό αερισμό βλάβες στην υγεία. Η σκόνη υλικών όπως σοβάδων με περιεκτικότητα σε μολύβδο, ορισμένων ειδών ξύλου, καθώς και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Η εργασία με υλικά με αμιάντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- ▶ Όταν κόβετε σε άγνωστα υποστρώματα ενδέχεται να απελευθερωθούν σκόνης και ατμοί άγνωστης χημικής σύνθεσης, που μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στην υγεία. Ενημερωθείτε πριν από την έναρξη της εργασίας για τη σύνθεση του υποστρώματος. Φοράτε, εσείς και τα υπόλοιπα πρόσωπα, στην περιοχή εργασίας πάντα μια μάσκα προστασίας της αναπνοής, που είναι εγκεκριμένη για τη σύνθεση του υποστρώματος.



- ▶ Η σκόνη, η οποία σχηματίζεται κατά τη λείανση, το γυαλοχαρτάρισμα, την κοπή και τη διάτρηση ενδέχεται να περιέχει επικίνδυνες χημικές ουσίες. Ορισμένα παραδείγματα είναι: Μόλυβδος ή χρώματα με βάση μόλυβδο, Τούβλα, μπετόν και άλλα προϊόντα τοιχοποιίας, φυσικές πέτρες και άλλα προϊόντα που περιέχουν πυρίτιο, Συγκεκριμένα ξύλα, όπως δρυς, οξιά και χημικά επεξεργασμένα ξύλα, Αμύγδαλος ή υλικά που περιέχουν αμίαντο. Προσδιορίστε την έκθεση του χειριστή και των παρακειμένων προσώπων από την κατηγορία κινδύνου των υλικών, με τα οποία εργάζεστε. Λάβετε τα αναγκαία μέτρα για τη διατήρηση της έκθεσης σε ένα ασφαλές επίπεδο, όπως π.χ. χρησιμοποιώντας ένα σύστημα συλλογής σκόνης ή μια κατάλληλη μάσκα προστασίας της αναπνοής. Στα γενικά μέτρα για τη μείωση της έκθεσης ανήκουν τα εξής:
 - ▶ Εργασία σε μια περιοχή με καλό αερισμό,
 - ▶ Αποφυγή παρατεταμένης επαφής με σκόνη,
 - ▶ Καθοδήγηση σκόνης μακριά από το πρόσωπο και το σώμα,
 - ▶ Χρήση προστατευτικής ένδυσης και πλύσιμο των εκτεθειμένων περιοχών με νερό και σαπούνι.
- ▶ Κίνδυνος τραυματισμού από πτώση εξαρτημάτων ή/και αξεσουάρ. Ελέγχετε πριν από την έναρξη της εργασίας, ότι η επαναφορτιζόμενη μπαταρία και τα τοποθετημένα αξεσουάρ είναι στερεωμένα με ασφάλεια.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος έχετε προκαλέσει ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο.
- ▶ Καθαρίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion πάντα ξεχωριστά και όχι με πιεστικό ή π.χ. ψεκάζοντάς το με ένα λάστιχο κήπου.
- ▶ Στεγνώνετε πάντα ξεχωριστά μεταξύ τους τον κόφτη ή την επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion που έχει βραχεί.

Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

- ▶ Συγκρατείτε τον ηλεκτρικό εργαλείο πάντα με ασφάλεια με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές.
- ▶ Μην ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα, ιδίως τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- ▶ Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο, όταν βρίσκεστε στον χώρο εργασίας και το κρατάτε με ασφάλεια με τα δύο χέρια.
- ▶ Φροντίστε ώστε να τοποθετήσετε και να στερεώσετε σωστά το εξάρτημα πριν από τη χρήση και αφήστε το εξάρτημα να λειτουργήσει χωρίς φορτίο για ένα λεπτό ώστε να λάβει μια ασφαλή θέση. Απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο, σε περίπτωση που εμφανιστούν σημαντικές ταλαντώσεις και εάν διαπιστώσετε άλλα ελαττώματα. Σε μια τέτοια κατάσταση, ελέγξτε ολόκληρο το σύστημα για να εντοπίσετε τα αίτια.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, εάν παίρνει εμπρός δύσκολα ή απότομα. Υπάρχει η πιθανότητα, να έχει υποστεί βλάβη το ηλεκτρονικό σύστημα. Αναθέστε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου στο σέρβις της **Hilti**.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε καμία περίπτωση χωρίς προφυλακτήρα.
- ▶ Ρυθμίζετε τον προφυλακτήρα πάντα με ιδανικό τρόπο, για να έχετε προστασία από σπινθήρες και εκτινασσόμενα κομμάτια.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η παροχή νερού δεν υπερβαίνει τη μέγιστη πίεση των 6 bar.
- ▶ Μην τοποθετείτε το καυτό ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υγρά ή εύφλεκτες επιφάνειες.

Οι ρωγμές στη φέρουσα τοιχοποιία ή σε άλλες δομικές κατασκευές μπορεί να επηρεάσουν τη στατικότητα, ιδίως κατά το κόψιμο οπλισμού ή φέρωνων στοιχείων.

- ▶ Πριν από την έναρξη της εργασίας ρωτήστε τον υπεύθυνο μηχανικό για τη στατική μελέτη, τον αρχιτέκτονα ή την αρμόδια πολεοδομία.
- ▶ Αποφύγετε τον λυγισμό του εξαρτήματος, καθοδηγώντας προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο και κάνοντας ίσιες τομές. Απαγορεύεται η κοπή καμπυλών.
- ▶ Καθοδηγήστε το ηλεκτρικό εργαλείο ομοιόμορφα και χωρίς να ασκείτε πλευρική πίεση στο εξάρτημα. Εφαρμόζετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντα υπό ορθή γωνία στο προς επεξεργασία αντικείμενο. Μην αλλάζετε κατά την κοπή την κατεύθυνση κοπής ούτε ασκώνας πλευρική πίεση ούτε λυγίζοντας το εξάρτημα. Θα μπορούσε να υποστεί ζημιά και να σπάσει το εξάρτημα.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ τη διάταξη προστασίας από ψεκασμό.



Ασφάλεια σε εφαρμογές με τροχήλατη βάση

- ▶ Μην μεταφέρετε μαζί την τροχήλατη βάση και το προϊόν.
- ▶ Τοποθετήστε τη γεμάτη δεξαμενή νερού μόνο με τον κόφτη τοποθετημένο στην τροχήλατη βάση. Με αυτόν τον τρόπο αποτρέπετε μια ανατροπή της τροχήλατης βάσης.
- ▶ Πριν μεταφέρετε την τροχήλατη βάση ή αφαιρέσετε τον κόφτη από την τροχήλατη βάση, αφαιρέστε τη γεμάτη δεξαμενή νερού.
- ▶ Μην αποθέτετε το προϊόν και την τροχήλατη βάση πάνω σε κεκλιμένη επιφάνεια. Χειριστείτε το φρένο της ρόδας, όταν αποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την τροχήλατη βάση.
- ▶ Εάν κολλάει η ντίζα γκαζιού της τροχήλατης βάσης, αφαιρέστε αμέσως τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το ηλεκτρικό εργαλείο.

2.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

- ▶ **Προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας για τον ασφαλή χειρισμό και τη χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion.** Από τυχόν παράβλεψη μπορεί να προκληθούν δερματικοί ερεθισμοί, σοβαροί διαβρωτικοί τραυματισμοί, χημικά εγκαύματα, φωτιά ή/και εκρήξεις.
- ▶ Χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο σε τεχνικά άνογη κατάσταση.
- ▶ Χειρίζεστε σχολαστικά τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, για να αποφύγετε ζημιές και την έξοδο υγρών πολύ επιβλαβών για την υγεία σας!
- ▶ Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή ή η παραποίηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών!
- ▶ Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80 °C (176 °F) ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ή φορτίζετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, οι οποίες έχουν δεχτεί χτύπημα ή έχουν υποστεί ζημιά με διαφορετικό τρόπο. Ελέγχετε τακτικά τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για σημάδια ζημιάς.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ανακυκλωμένες ή επισκευασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή ένα επαναφορτιζόμενο ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ ως κρουστικό εργαλείο.
- ▶ Μην εκθέτετε ποτέ τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία, αυξημένη θερμοκρασία, σπινθήρες ή γυμνές φλόγες. Μπορεί να προκληθούν εκρήξεις.
- ▶ Μην ακουμπάτε τους πόλους της μπαταρίας με τα δάχτυλα, με εργαλεία, κοσμήματα ή άλλα ηλεκτρικά αγωγίμα αντικείμενα. Έτσι μπορεί να προκληθεί ζημιά στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία, καθώς και υλικές ζημιές και τραυματισμοί.
- ▶ Κρατάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από βροχή, υγρασία και υγρά. Η εισχώρηση υγρασίας μπορεί να προκαλέσει βραχυκυκλώματα, ηλεκτροπληξία, εγκαύματα, φωτιά και εκρήξεις.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές και τα ηλεκτρικά εργαλεία που προβλέπονται για αυτόν τον τύπο μπαταρίας. Προσέξτε σχετικά τα στοιχεία στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ή αποθηκεύετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε εκρήξιμη περιβάλλοντα.
- ▶ Εάν η μπαταρία καίει υπερβολικά όταν την ακουμπάτε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. Τοποθετήστε την μπαταρία σε ένα σημείο στο οποίο έχετε ορατότητα, μη εύφλεκτο και με επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά. Αφήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία να κρυσώσει. Εάν η μπαταρία εξακολουθεί να καίει υπερβολικά μετά από μία ώρα όταν την ακουμπάτε, τότε έχει υποστεί ζημιά. Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti** ή διαβάστε το έγγραφο "Υποδείξεις για την ασφάλεια και τη χρήση για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion **Hilti**".



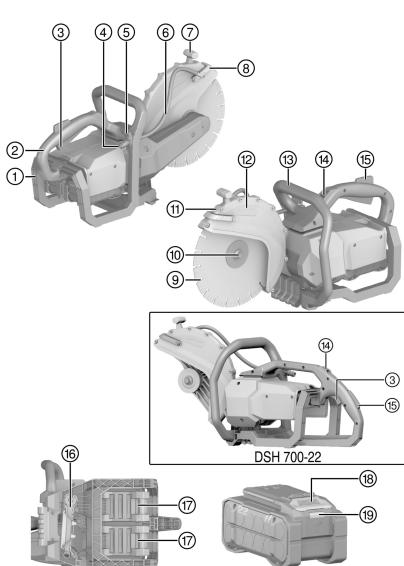
Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες που ισχύουν για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου. → σελίδα 149

Διαβάστε τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τη χρήση για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion **Hilti**, τις οποίες θα βρείτε σαρώνοντας τον κωδικό QR στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης.



3 Περιγραφή

3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος, κόφτης



- ① Πλαίσιο προστασίας επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
- ② Κύρια χειρολαβή
- ③ Διακόπτης ελέγχου
- ④ Σύνδεση για παροχή νερού
- ⑤ Βαλβίδα ρύθμισης για παροχή νερού
- ⑥ Αγωγός νερού
- ⑦ Λαβή για ρύθμιση προφυλακτήρα
- ⑧ Κολάρο νερού με ενσωματωμένο ακροφύσιο νερού
- ⑨ Δίσκος κοπής
- ⑩ Πατούρα σύσφιξης με βίδα στερέωσης
- ⑪ Προφυλακτήρας
- ⑫ Βέλος κατεύθυνσης περιστροφής
- ⑬ Μπροστινή χειρολαβή
- ⑭ Διακόπτης ρύθμισης ασφάλειας μεταφοράς
- ⑮ Διακόπτης ασφαλείας
- ⑯ Εργαλείο τοποθέτησης
- ⑰ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion
- ⑱ Κουμπί απασφάλισης
- ⑲ Ένδειξη κατάστασης φόρτισης και ένδειξη ασφαλιμάτων επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

3.2 Κατάλληλη χρήση

Το προϊόν που περιγράφεται είναι ένας καθοδηγούμενος με το χέρι επαναφορτιζόμενος κόφτης. Προορίζεται για στεγνή ή υγρή κοπή ορυκτών ή μεταλλικών δομικών υλικών και ασφάλτου με δίσκους κοπής με αφαίρεση υλικού ή αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής σε εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους. Για τη μείωση της ανάπτυξης σκόνης η **Hilti** προτείνει τη μέθοδο υγρής κοπής ή τη χρήση γνήσιων αξεσουάρ **Hilti** για την αναρρόφηση της σκόνης (όπως π.χ. **DSH-DRS**).

Διαβάστε και προσέξτε τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τον χειρισμό στις οδηγίες χρήσης των αξεσουάρ.

- ▶ Μην στερεώνετε τον κόφτη σε ειδικά κατασκευασμένες διατάξεις, όπως π.χ. πλαίσια σε ρόδες ή ράγες.
- Χρησιμοποιείτε για αυτό το προϊόν μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion **Hilti** Nuron της σειράς τύπου B 22. Για ιδανική απόδοση, η **Hilti** προτείνει για αυτό το προϊόν τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που αναφέρονται στον πίνακα στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης.
- Χρησιμοποιείτε για αυτές τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο φορτιστές **Hilti** των σειρών τύπου που αναφέρονται στον πίνακα στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης.

3.3 Υποδείξεις χρήσης

- Εργάζεστε κατά προτίμηση με τη μέθοδο της υγρής κοπής ή με αξεσουάρ για αναρρόφηση σκόνης, όπως π.χ. **DSH-DRS**, ώστε να μειώνεται ο σχηματισμός σκόνης κατά την κοπή.
- Μην κόβετε το προς επεξεργασία αντικείμενο σε ένα στάδιο εργασίας, αλλά προχωρήστε σταδιακά στο επιθυμητό βάθος κοπής μετακινώντας τον κόφτη πολλές φορές πέρα-δωθε.
- Στη στεγνή κοπή, σηκώνετε τον δίσκο κοπής με το προϊόν σε λειτουργία κάθε 30 έως 60 δευτερόλεπτα για περίπου 10 δευτερόλεπτα από το σημείο κοπής, για την πρόληψη ζημιών στον αδαμαντοφόρο δίσκο κοπής.
- Ακονίζετε τους στομωμένους αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής (δεν προεξέχουν διαμάντια από το υλικό) κόβοντας σε πολύ λειαντικά υλικά όπως αμμόλιθο ή παρόμοια.

3.4 Προδιαγραφές δίσκων κοπής

Για το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείτε αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής κατά EN 13236. Για το προϊόν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και συμπαγείς ενισχυμένους δίσκους κοπής για διαφορετικές εφαρμογές κατά ISO 603-15 και ISO 603-16.



Πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης και τοποθέτησης των κατασκευαστών των δίσκων κοπής.

3.5 Ασφάλεια μεταφοράς του κόφτη

Ο κόφτης διαθέτει μια ασφάλεια μεταφοράς για σύντομες διαδρομές μεταφοράς. Η ασφάλεια μεταφοράς αποτρέπει να τεθεί ακούσια σε λειτουργία ο κόφτης, εάν δεν έχουν τοποθετηθεί ακόμη οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

- Χρησιμοποιείτε την ασφάλεια μεταφοράς μόνο για σύντομες μεταφορές, π.χ. όταν παραλαμβάνετε ή παραδίδετε τον κόφτη από/σε ένα φρεάτιο ή όταν πρέπει να διακόψετε για λίγο την εργασία σας.
- Σε μεγαλύτερες αποστάσεις μεταφοράς ή κατά τις εργασίες εξοπλισμού, τον καθαρισμό και την επισκευή, προσέξτε τις υποδείξεις στο κεφάλαιο **Ασφάλεια** και στο κεφάλαιο **Μεταφορά και αποθήκευση επαναφορτιζόμενων εργαλείων!**

3.6 Φρένο δίσκου

Το προϊόν είναι εξοπλισμένο με ένα ενσωματωμένο φρένο δίσκου, για αύξηση της ασφάλειας του χειριστή. Ο δίσκος ακινητοποιείται το αργότερο εντός 4 δευτερολέπτων από τη στιγμή που θα αφήσετε τον διακόπτη ελέγχου.

3.7 Ενδείξεις της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion

Στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion **Hilti** Nuron υπάρχει η δυνατότητα προβολής της κατάστασης φόρτισης, μηνυμάτων σφάλματος και της κατάστασης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

3.7.1 Ενδείξεις για κατάσταση φόρτισης και μηνύματα σφάλματος

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από πτώση της μπαταρίας!

- ▶ Όταν είναι τοποθετημένη η επαναφορτιζόμενη μπαταρία, βεβαιωθείτε αφού πατήσετε το πλήκτρο απασφάλισης, ότι θα κουμπώσετε ξανά καλά την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στο προϊόν που χρησιμοποιείτε.

Για να δείτε κάποια από τις ακόλουθες ενδείξεις, πατήστε σύντομα το πλήκτρο απασφάλισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

Η κατάσταση φόρτισης καθώς και οι πιθανές βλάβες εμφανίζονται επίσης μόνιμα, όσο είναι ενεργοποιημένο το συνδεδεμένο προϊόν.

Κατάσταση	Σημασία
Τέσσερα (4) LED ανάβουν μόνιμα πράσινα	Κατάσταση φόρτισης: 100 % έως 71 %
Τρία (3) LED ανάβουν μόνιμα πράσινα	Κατάσταση φόρτισης: 70 % έως 51 %
Δύο (2) LED ανάβουν μόνιμα πράσινα	Κατάσταση φόρτισης: 50 % έως 26 %
Ένα (1) LED ανάβει μόνιμα πράσινο	Κατάσταση φόρτισης: 25 % έως 10 %
Ένα (1) LED αναβοσβήνει αργά πράσινο	Κατάσταση φόρτισης: < 10 %
Ένα (1) LED αναβοσβήνει γρήγορα πράσινο	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion είναι τελείως αποφορτισμένη. Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Εάν το LED εξακολουθεί να αναβοσβήνει γρήγορα μετά τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .
Ένα (1) LED αναβοσβήνει γρήγορα κίτρινο	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion ή το συνδεδεμένο με αυτή προϊόν έχουν υπερφορτωθεί, έχουν πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία ή υπάρχει κάποια άλλη βλάβη. Φέρτε το προϊόν και την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στην προτεινόμενη θερμοκρασία λειτουργίας και μην υπερκαταπονείτε το προϊόν κατά τη χρήση του. Εάν εξακολουθεί να υπάρχει το μήνυμα, απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .



Κατάσταση	Σημασία
Ένα (1) LED ανάβει κίτρινο	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion και το συνδεδεμένο με αυτή προϊόν δεν είναι συμβατά. Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .
Ένα (1) LED αναβοσβήνει γρήγορα κόκκινο	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion είναι κλειδωμένη και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί άλλο. Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .

3.7.2 Ενδείξεις για την κατάσταση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

Για να ελέγξετε την κατάσταση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ασφαλείας για περισσότερα από τρία δευτερόλεπτα. Το σύστημα δεν αναγνωρίζει μια πιθανή δυσλειτουργία της μπαταρίας λόγω κακής χρήσης, όπως π.χ. πτώση, τρυπήματα, εξωτερικές ζημιές από υψηλή θερμοκρασία κτλ.

Κατάσταση	Σημασία
Όλα τα LED ανάβουν κυλιόμενα και στη συνέχεια το ένα (1) LED ανάβει μόνιμα πράσινο.	Είναι δυνατή η συνέχιση της χρήσης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
Όλα τα LED ανάβουν κυλιόμενα και στη συνέχεια το ένα (1) LED αναβοσβήνει γρήγορα κίτρινο.	Δεν ήταν δυνατή η ολοκλήρωση του ελέγχου για την κατάσταση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας. Επαναλάβετε τη διαδικασία ή απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .
Όλα τα LED ανάβουν κυλιόμενα και στη συνέχεια το ένα (1) LED ανάβει μόνιμα κόκκινο.	Εάν εξακολουθεί να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα συνδεδεμένο προϊόν, η υπολειπόμενη χωρητικότητα της μπαταρίας είναι κάτω από 50%. Εάν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί πλέον ένα συνδεδεμένο προϊόν, η επαναφορτιζόμενη μπαταρία έχει φτάσει στο τέλος της διάρκειας ζωής της και θα πρέπει να αντικατασταθεί. Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .

3.8 Έκταση παράδοσης

Επαναφορτιζόμενος κόφτης, πατούρα D60 για αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής, πείρος ακινητοποίησης άξονα, οδηγίες χρήσης



Περισσότερα, συγκεκριμένα για το προϊόν σας συστήματα θα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: www.hilti.group

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Χαρακτηριστικά προϊόντος

	DSH 600-22	DSH 700-22
Βάρος κατά EPTA Procedure 01 χωρίς επαναφορτιζόμενη μπαταρία	8,5 kg	8,8 kg
Μέγ. διάμετρος δίσκου	300 mm	300 mm
Μέγ. βάθος κοπής	120 mm	120 mm
Ροπή σύσφιξης (βίδα στερέωσης)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
Μέγ. αριθμός στροφών (άξονας κίνησης)	5.080/min	5.080/min
Μέγ. επιτρεπόμενη πίεση νερού	6 bar	6 bar
Οπή υποδοχής δίσκου κοπής/ διάμετρος εξαρτήματος κεντραρίσματος στο χιτώνιο κεντραρίσματος (με δυνατότητα περιστροφής)	20 mm ή 25,4 mm	20 mm ή 25,4 mm
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C



4.2 Δίσκοι κοπής

		DSH 600-22	DSH 700-22
Ελάχ. εξωτερική διάμετρος πατούρας	Δίσκος κοπής με αφαιρεση υλικού	78 mm	78 mm
	Αδαμαντοφόρος δίσκος κοπής	60 mm	60 mm
Μέγ. ονομαστικό πάχος δίσκου	Δίσκος χαλύβδινου πυρήνα	4 mm	4 mm
	Δίσκος σύνθετου υλικού	4,5 mm	4,5 mm
Μέγ. αριθμός στροφών (δίσκος κοπής)		5.080/min (≈ 79,8 m/s)	5.080/min (≈ 79,8 m/s)

4.3 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Τάση λειτουργίας επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	21,6 V
Βάρος επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	Βλέπε στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης
Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία	-17 °C ... 60 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C ... 40 °C
Θερμοκρασία μπαταρίας στην έναρξη φόρτισης	-10 °C ... 45 °C

4.4 Εκπομπή θορύβου (σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο)

	DSH 600-22	DSH 700-22
Εκπομπή θορύβου κατά EN ISO 3744 (L_{wa})	107 dB(A)	107 dB(A)

4.5 Πληροφορίες θορύβου και τιμές κραδασμών κατά EN 60745

Οι αναφερόμενες στις παρούσες οδηγίες τιμές ηχητικής πίεσης και κραδασμών έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για πρόχειρη εκτίμηση των εκθέσεων. Τα αναφερόμενα στοιχεία αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρουν τα στοιχεία. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβής εκτίμηση της έκθεσης θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μόνον, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση του θορύβου και/ή των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Τιμές εκπομπής θορύβου κατά EN 60745-1:2009 και EN 60745-2-22:2011

	DSH 600-22	DSH 700-22
Στάθμη θορύβου ($L_{pa,eq}$)	108 dB(A)	107 dB(A)
Επίπεδο στάθμης ήχου (L_{wa})	119 dB(A)	118 dB(A)
Ανακρίβεια	3 dB(A)	3 dB(A)

Συνολικές τιμές κραδασμών κατά EN 60745-1:2009 και EN 60745-2-22:2011

		DSH 600-22	DSH 700-22
Τιμή κραδασμών ($a_{hv,eq}$)	B 22-170	1,5 m/s ²	1,4 m/s ²
	B 22-255	1,2 m/s ²	1,6 m/s ²
Ανακρίβεια (K)		1,5 m/s ²	1,5 m/s ²



5 Προετοιμασία εργασίας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια έναρξη λειτουργίας!

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το σχετικό προϊόν είναι εκτός λειτουργίας, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- ▶ Αφαιρέστε την μπαταρία, πριν πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις στο εργαλείο ή αντικαταστήσετε αξεσουάρ.

DSH 700-22

Εφόσον δεν αναφέρεται διαφορετικά, ισχύουν οι ακόλουθες περιγραφές για τα **DSH 600-22** και **DSH 700-22**.

5.1 Φορτίστε την μπαταρία

1. Διαβάστε πριν από τη φόρτιση τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.
2. Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και του φορτιστή είναι καθαρές και στεγνές.
3. Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε έναν εγκεκριμένο φορτιστή. → σελίδα 140

5.2 Τοποθέτηση μπαταρίας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από βραχυκύκλωμα ή πτώση της μπαταρίας!

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ξένα αντικείμενα στις επαφές στην μπαταρία και στις επαφές στο προϊόν, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
 - ▶ Βεβαιωθείτε ότι η επαναφορτιζόμενη μπαταρία κουμπώνει πάντα σωστά.
1. Φορτίζετε πλήρως την μπαταρία πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.
 2. Εισάγετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στο προϊόν, μέχρι να κουμπώσει με χαρακτηριστικό ήχο.
 3. Βεβαιωθείτε ότι εδράζει καλά η μπαταρία.

5.3 Αφαίρεση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

1. Πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
2. Τραβήξτε την μπαταρία από το προϊόν.

5.4 Τοποθέτηση δίσκου κοπής



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιάς. Οι δίσκοι κοπής που έχουν υποστεί ζημιά μπορεί να σπάσουν.

- ▶ Μόλις ο δίσκος κοπής δεχτεί μια κρούση, ελέγξτε για ζημιά και ενδεχομένως αντικαταστήστε τον δίσκο κοπής.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ποτέ δίσκους κοπής που έχουν υποστεί ζημιά, μη κυκλικούς δίσκους ή δίσκους που δονούνται.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε δίσκους κοπής από συνθετική ρητίνη ενισχυμένους με ίνες, των οποίων έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης ή έχουν μουσκέψει ήδη από νερό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και κινδύνος εγκαύματος! Οι δίσκοι κοπής αναπτύσσουν κατά τη χρήση υψηλές θερμοκρασίες και μπορεί να έχουν αιχμηρές ακμές, οι οποίες προκαλούν τραυματισμούς.

- ▶ Φοράτε προστατευτικά γάντια, όταν τοποθετείτε, αφαιρείτε, ρυθμίζετε το εξάρτημα ή άλλα εξαρτήματα και κατά την αποκατάσταση προβλημάτων.



Χρησιμοποιείτε ανάλογα με το είδος του δίσκου κοπής αποκλειστικά και μόνο την κατάλληλη πατούρα σύσφιξης. Θα βρείτε την αντίστοιχη εξωτερική διάμετρο στα τεχνικά χαρακτηριστικά.

Οι πατούρες σύσφιξης που είναι ειδικές για αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής επισημαίνονται επιπρόσθετα με την ακόλουθη επιγραφή: "ONLY FOR DIAMOND WHEELS".



1. Αφαιρέστε μια τοποθετημένη μονάδα αναρρόφησης (αξεσουάρ). → σελίδα 146
2. Καθαρίστε όλες τις επιφάνειες σύσφιξης και κεντραρίσματος στον κόφτη και στον δίσκο κοπής.
3. Ελέγξτε, αν η πατούρα υποδοχής και η πατούρα σύσφιξης ταιριάζει με τον δίσκο κοπής.
 - ▶ Αντικαταστήστε ενδεχομένως την πατούρα υποδοχής.
4. Τοποθετήστε τον δίσκο κοπής πρόσωπο και κεντραρισμένο στην πατούρα υποδοχής.
 - ▶ Η φορά περιστροφής του δίσκου κοπής συμφωνεί με το βέλος φοράς περιστροφής.
5. Τοποθετήστε την πατούρα σύσφιξης πρόσωπο και κεντραρισμένη και βιδώστε τη βίδα στερέωσης.
6. Τοποθετήστε τον πείρο ακινητοποίησης στην οπή στο κάλυμμα του μάντα.
7. Περιστρέψτε ελαφρά τον δίσκο κοπής, μέχρι να ασφαλίσει ο πείρος ακινητοποίησης.
8. Σφίξτε τη βίδα στερέωσης με το εργαλείο τοποθέτησης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ροπή σύσφιξης (βίδα στερέωσης)	20 Nm ... 30 Nm
--------------------------------	-----------------

9. Αφαιρέστε τον πείρο ακινητοποίησης.



Μετά την τοποθέτηση ενός καινούργιου δίσκου κοπής, αφήστε τον κόφτη να λειτουργήσει χωρίς φορτίο για περ. 1 λεπτό σε μέγιστο αριθμό στροφών. Παρατηρήστε εάν υπάρχει μη ομαλή συμπεριφορά λειτουργίας ή δονήσεις, οι δίσκοι κοπής που έχουν υποστεί ζημιά σπάνε κατά κανόνα κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμαστικής λειτουργίας.

5.5 Αφαίρεση δίσκου κοπής

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιών. Οι δίσκοι κοπής που έχουν υποστεί ζημιά μπορεί να σπάσουν.

- ▶ Μόλις ο δίσκος κοπής δεχτεί μια κρούση, ελέγξτε για ζημιά και ενδεχομένως αντικαταστήστε τον δίσκο κοπής.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ποτέ δίσκους κοπής που έχουν υποστεί ζημιά, μη κυκλικούς δίσκους ή δίσκους που δονούνται.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε δίσκους κοπής από συνθετική ρητίνη ενισχυμένους με ίνες, των οποίων έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης ή έχουν μουςκέψει ήδη από νερό.

1. Αφαιρέστε μια τοποθετημένη μονάδα αναρρόφησης (αξεσουάρ). → σελίδα 146
2. Τοποθετήστε τον πείρο ακινητοποίησης στην οπή στο κάλυμμα του μάντα.
3. Περιστρέψτε ελαφρά τον δίσκο κοπής, μέχρι να ασφαλίσει ο πείρος ακινητοποίησης.
4. Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης με το εργαλείο τοποθέτησης.
5. Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης, την πατούρα σύσφιξης και τον δίσκο κοπής.
6. Αφαιρέστε τον πείρο ακινητοποίησης.

5.6 Ρύθμιση προφυλακτήρα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού. Από επαφή με τον δίσκο κοπής, από εκτινασσόμενα σωματίδια ή σπινθήρες μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί.

- ▶ Ρυθμίστε τον προφυλακτήρα έτσι, ώστε τα αφαιρούμενα σωματίδια και οι σπινθήρες του προς επεξεργασία αντικείμενου να κατευθύνονται μακριά από τον χρήστη και το προϊόν.
- ▶ Κρατήστε τον προφυλακτήρα από την προβλεπόμενη λαβή και περιστρέψτε τον προφυλακτήρα στην επιθυμητή θέση.



5.7 Τοποθέτηση κόφτη στην τροχήλατη βάση (αξεσουάρ) 4

DSH 700-22

Πριν αρχίσετε με την τοποθέτηση στην τροχήλατη βάση, τοποθετήστε το σετ ρόδες (αξεσουάρ).

1. Αποσυνδέστε τη δεξαμενή νερού από την τροχήλατη βάση.
2. Φέρτε τον μοχλό για τη ρύθμιση βάθους κοπής στην υψηλότερη θέση.
3. Ανοίξτε τον συγκρατητήρα, λύνοντας τη χειρόβιδα.
4. Τοποθετήστε τον κόφτη με τις ρόδες στην μπροστινή υποδοχή **(1)** και μετακινήστε τη χειρολαβή του κόφτη κάτω από τον συγκρατητήρα **(2)**.
5. Στερεώστε τον κόφτη σφίγγοντας τη χειρόβιδα **(3)**.
6. Στερεώστε την ντίζα γκαζιού στον διακόπτη ελέγχου **(4)**.
7. Τοποθετήστε τη γεμάτη δεξαμενή νερού.
8. Συνδέστε το λάστιχο νερού μέσω συνδέσμου Gardena στον κόφτη.
9. Φέρτε τη χειρολαβή σε ένα άνετο για εσάς ύψος εργασίας.
10. Ρυθμίστε τον προφυλακτήρα. → σελίδα 145

5.8 Προκαταρκτικές εργασίες για μονάδα αναρρόφησης

5.8.1 Τοποθέτηση μονάδας αναρρόφησης (αξεσουάρ) 5

Η μονάδα αναρρόφησης μειώνει σε συνδυασμό με μια εργοταξιακή ηλεκτρική σκούπα τη δημιουργία σκόνης στις στεγνές κοπές. Χρησιμοποιήστε τη μονάδα αναρρόφησης αποκλειστικά και μόνο σε στεγνές κοπές σε ορυκτά υποστρώματα. Η έντονη αύξηση της θερμοκρασίας στις κοπές σε μέταλλα ή η χρήση σε υγρές κοπές καταστρέφει τη μονάδα αναρρόφησης.

Διαβάστε και προσέξτε τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τον χειρισμό στις οδηγίες χρήσης του αξεσουάρ.

1. Καθαρίστε τον προφυλακτήρα δίσκου και τις εγκοπές για την τοποθέτηση της μονάδας αναρρόφησης.
2. Μετακινήστε τον προφυλακτήρα δίσκου, μέχρι να έχετε ελεύθερη πρόσβαση στη θέση τοποθέτησης της μονάδας αναρρόφησης.
3. Ξεβιδώστε το παξιμάδι στη μονάδα αναρρόφησης τόσο, ώστε τα μέρη του περιβλήματος να μπορούν να ανοίξουν μέχρι τους πίσω αναστολείς στον άξονα σύνδεσης.
4. Τοποθετήστε τη μονάδα αναρρόφησης στις προβλεπόμενες εγκοπές στον προφυλακτήρα δίσκου.
 - Οι εγκοπές εμπλέκονται χωρίς να κολλάνε η μία μέσα στην άλλη.
5. Σφίξτε το παξιμάδι με το χέρι.
6. Τοποθετήστε τον προφυλακτήρα δίσκου ξανά στην κλειστή θέση.
7. Συνδέστε μια εργοταξιακή ηλεκτρική σκούπα κατάλληλη για την εφαρμογή στη μονάδα αναρρόφησης.

5.8.2 Αφαίρεση μονάδας αναρρόφησης (αξεσουάρ)

1. Μετακινήστε τον προφυλακτήρα δίσκου, μέχρι να έχετε ελεύθερη πρόσβαση στη θέση τοποθέτησης της μονάδας αναρρόφησης.
2. Ξεβιδώστε το παξιμάδι στη μονάδα αναρρόφησης.
3. Τραβήξτε τη μονάδα αναρρόφησης από τον προφυλακτήρα δίσκου.
4. Τοποθετήστε τον προφυλακτήρα δίσκου ξανά στην κλειστή θέση.

6 Χειρισμός

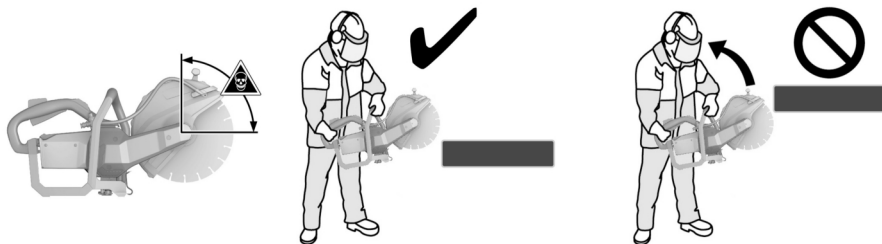
Εφόσον δεν αναφέρεται διαφορετικά, ισχύουν οι ακόλουθες περιγραφές για τα **DSH 600-22** και **DSH 700-22**.

6.1 Τεχνική κοπής

Αποφυγή ανάδρασης

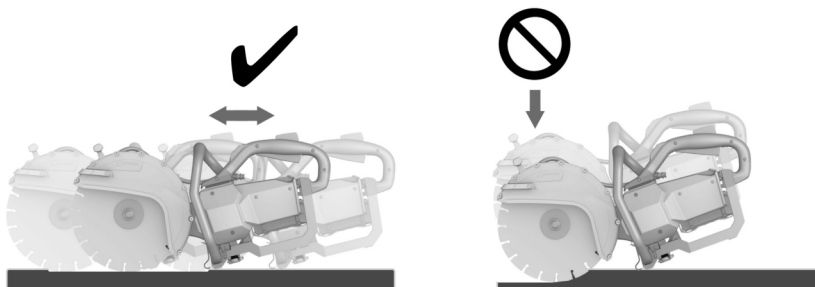
Σε περίπτωση εισόδου του κόφτη στην περιοχή που επισημαίνεται υπάρχει κίνδυνος ανάδρασης.





- ▶ Αποφύγετε την είσοδο του δίσκου κοπής στο υπόστρωμα στην περιοχή που επισημαίνεται.
- ▶ Εφαρμόζετε τον δίσκο κοπής πάντα από επάνω στο προς επεξεργασία αντικείμενο. Ο δίσκος κοπής επιτρέπεται να ακουμπάει το αντικείμενο μόνο σε μια θέση κάτω από το σημείο περιστροφής.
- ▶ Ιδιαίτερη προσοχή επιβάλλεται, όταν τοποθετείτε τον δίσκο κοπής σε μια υπάρχουσα τομή.

Αποφυγή μπλοκαρίσματος



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος θραύσης ή κίνδυνος ανάδρασης. Μια υπερκαταπόνηση του δίσκου κοπής προκαλεί λυγισμό του. Ένα μάγκωμα του δίσκου κοπής στο σημείο κοπής αυξάνει την πιθανότητα ανάδρασης ή θραύσης του δίσκου κοπής.

- ▶ Μην αφήνετε το δίσκο κοπής να κολλήσει και αποφύγετε την υπερβολική πίεση κατά την κοπή.
 - ▶ Μην προσπαθείτε να φτάσετε αμέσως σε υπερβολικό βάθος κοπής.
-
- ▶ Κόψτε χοντρά αντικείμενα κατά το δυνατό σε περισσότερα στάδια. Αποφύγετε τα πολύ μεγάλα βάθη κοπής.
 - ▶ Ρυθμίστε τον κόφτη πριν από την αρχική κοπή στον πλήρη αριθμό στροφών.
 - ▶ Φέρτε τον δίσκο κοπής σε επαφή με το αντικείμενο υπό ορθή γωνία και κάτω από τον άξονα περιστροφής.
 - ▶ Βυθίστε τον δίσκο κοπής αργά και χωρίς υπερβολική πίεση με μια παλινδρομική κίνηση στο προς επεξεργασία αντικείμενο.
 - ▶ Εργαστείτε με μέτρια, προσαρμοσμένη στο υλικό προώθηση.

Εάν η πρόοδος της εργασίας έχει μειωθεί, μπορεί να είναι ένδειξη ότι έχουν αμβλυνηθεί τα αδαμαντοφόρα τμήματα. Κόβοντας σε ειδικό υλικό (**Hilti** πλάκα λείανσης ή αβεστούλιβο) μπορείτε να τους ακονίσετε ξανά.

- ▶ Καθοδηγήστε τον κόφτη ομοιόμορφα και χωρίς να ασκείτε πίεση στο πλαίσιο του δίσκου κοπής.
- ▶ Συγκρατείτε τον κόφτη πάντα με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άνθρωποι στην περιοχή εργασίας και εκεί ιδίως προς την κατεύθυνση κοπής. Κρατάτε τα άλλα άτομα περ. 15 m μακριά από τον χώρο εργασίας σας.



Τοποθέτηση αντικειμένου στη σωστή θέση

- ▶ Στηρίζετε πλάκες ή μεγάλα προς επεξεργασία αντικείμενα έτσι, ώστε να παραμένει ανοιχτό το διάκενο κοπής κατά τη διάρκεια και μετά τη διαδικασία κοπής.

6.2 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

i Ο κόφτης διαθέτει μια ασφάλεια μεταφοράς. Η ασφάλεια μεταφοράς αποτρέπει να τεθεί ακούσια σε λειτουργία ο κόφτης, εάν δεν έχουν τοποθετηθεί ακόμη οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Προσέξτε τις υποδείξεις για τη χρήση της ασφάλειας μεταφοράς στο κεφάλαιο **Ασφάλεια μεταφοράς του κόφτη**

1. Συγκρατήστε τον κόφτη από τις προβλεπόμενες χειρολαβές.
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο τον διακόπτη ασφαλείας.
3. Χειριστείτε τον διακόπτη ελέγχου.
 - ▶ Ο κόφτης λειτουργεί.
4. Για να απενεργοποιήσετε τον κόφτη, αφήστε ελεύθερο τον διακόπτη ελέγχου και τον διακόπτη ασφαλείας.

6.3 Εργασία με τη μονάδα αναρρόφησης (αξεσουάρ) 

Φοράτε σε στεγνές κοπές με μονάδα αναρρόφησης πάντα επιπρόσθετα μια μάσκα προστασίας της αναπνοής!

Προσέχετε και ακολουθείτε επιπρόσθετα τις εθνικές διατάξεις προστασίας από τη σκόνη.

i Η μονάδα αναρρόφησης μειώνει σε συνδυασμό με μια εργοταξιακή ηλεκτρική σκούπα τη δημιουργία σκόνης στις στεγνές κοπές. Χρησιμοποιήστε τη μονάδα αναρρόφησης αποκλειστικά και μόνο σε στεγνές κοπές σε ορυκτά υποστρώματα. Η έντονη αύξηση της θερμοκρασίας στις κοπές σε μέταλλα ή η χρήση σε υγρές κοπές καταστρέφει τη μονάδα αναρρόφησης. Η αναρρόφηση σκόνης λειτουργεί πιο αποτελεσματικά με διαδοχική κατεύθυνση εργασίας. Μπορεί να απελευθερωθεί μια υπολειπόμενη ποσότητα σκόνης, π.χ. σε αρχικές κοπές σε ακμές ή στα άκρα ενός αντικειμένου.

1. Τοποθετήστε τη μονάδα αναρρόφησης (αξεσουάρ). → σελίδα 146
2. Τοποθετήστε τον κόφτη με τη μονάδα αναρρόφησης στο αντικείμενο.
 - ▶ Η πίσω ακμή της μονάδας αναρρόφησης ακουμπάει στο αντικείμενο.
3. Ενεργοποιήστε τον κόφτη. → σελίδα 148
4. Εισάγετε τον δίσκο κοπής στο προς επεξεργασία αντικείμενο.
5. Εκτελέστε την κοπή σύμφωνα με την επιλεγμένη κατεύθυνση εργασίας.
 - ▶ Κρατάτε κατά την κοπή τη μονάδα αναρρόφησης όσο το δυνατό πιο κοντά στο αντικείμενο.

7 Φροντίδα και συντήρηση** ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνος τραυματισμού από τοποθετημένη μπαταρία !

- ▶ Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης αφαιρείτε πάντα την μπαταρία!

Φροντίδα του κόφτη

- Καθαρίζετε τον κόφτη μόνο με ένα βρεγμένο πανί. Μην καθαρίζετε με πιεστικό.
- Απομακρύνετε προσεκτικά τους ρύπους που έχουν επικαθίσει.
- Καθαρίστε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα.



- Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

- Διατηρείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία καθαρή και απαλλαγμένη από λάδια και γράσα.
- Καθαρίζετε το περιβάλλον μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.
- Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας.

Συντήρηση

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και τα στοιχεία χειρισμού ως προς την απρόσκοπτη λειτουργία.
- Σε περίπτωση ζημιών ή/και δυσλειτουργιών, μην χρησιμοποιείται το προϊόν. Αναθέστε αμέσως την επισκευή στο σέρβις της Hilti.
- Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης, τοποθετήστε όλα τα συστήματα προστασίας και ελέγξτε τη λειτουργία τους.



Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από εμάς ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο Hilti Store ή στη διεύθυνση: www.hilti.group.

8 Μεταφορά και αποθήκευση επαναφορτιζόμενων εργαλείων και επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Μεταφορά

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακούσια ενεργοποίηση κατά τη μεταφορά !

- ▶ Μεταφέρετε τα προϊόντα σας πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες!
- ▶ Αφαιρέστε την/τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▶ Μην μεταφέρετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ποτέ χυδόν. Κατά τη μεταφορά θα πρέπει οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες να προστατεύονται από υπερβολικές κρούσεις και δονήσεις και να απομονώνονται από κάθε είδους αγώγιμα υλικά ή άλλες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, ώστε να μην έρθουν σε επαφή με άλλους πόλους μπαταριών και προκληθεί βραχυκύκλωμα. **Λάβετε υπόψη τις τοπικές προδιαγραφές μεταφοράς για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.**
- ▶ Δεν επιτρέπεται η αποστολή επαναφορτιζόμενων μπαταριών μέσω ταχυδρομείου. Απευθυνθείτε σε μια μεταφορική εταιρεία, όταν θέλετε να αποστείλετε άθικτες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▶ Ελέγχετε το προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για τυχόν ζημιές πριν από κάθε χρήση καθώς και πριν και μετά από μεγαλύτερης διάρκειας μεταφορά.

Αποθήκευση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακούσια πρόκληση ζημιάς από ελαττωματικές μπαταρίες. !

- ▶ Αποθηκεύετε τα προϊόντα σας πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες!
- ▶ Αποθηκεύετε τα προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε δροσερό και στεγνό χώρο. Προσέξτε τις οριακές τιμές θερμοκρασίας, που αναφέρονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.
- ▶ Μην φυλάτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πάνω στον φορτιστή. Μετά τη διαδικασία φόρτισης, αφαιρείτε πάντα την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τον φορτιστή.
- ▶ Μην αποθηκεύετε ποτέ τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, πάνω σε πηγές θερμότητας ή πίσω από τζάμια.
- ▶ Αποθηκεύετε το προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση παιδιά και αναρμόδια άτομα.
- ▶ Ελέγχετε το προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για τυχόν ζημιές πριν από κάθε χρήση καθώς και πριν και μετά από μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευση.

9 Βοήθεια για προβλήματα

Σε βλάβες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας, απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti.



i Προσέχετε σε όλες τις βλάβες την ένδειξη κατάστασης φόρτισης και ασφαμάτων της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

→ Βλέπε κεφάλαιο **Ενδείξεις της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion.**

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Ο κόφτης δεν λειτουργεί.	Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν είναι φορτισμένες. Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί πλήρως.	► Φορτίστε την μπαταρία. ► Ελέγξτε εάν είναι τοποθετημένες σωστά και έχουν ασφαλίσει όλες οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
Μεγάλη δόνηση, η κοπή δεν είναι ευθεία.	Ο δίσκος κοπής δεν είναι σωστά τοποθετημένος και σφιγμένος. Δίσκος κοπής με ζημιά (ακατάλληλες προδιαγραφές, ρωγμές, τμήματα που λείπουν, λυγισμένος, υπερθερμασμένος, παραμορφωμένος κτλ.). Χιτώνιο κεντραρίσματος λάθος τοποθετημένο.	► Ελέγξτε την τοποθέτηση και τη ροπή σύσφιξης. ► Αντικαταστήστε τον δίσκο κοπής. ► Ελέγξτε εάν το μέγεθος της οπής υποδοχής του δίσκου κοπής συμφωνεί με το εξάρτημα κεντραρίσματος του χιτωνίου κεντραρίσματος.
Πολύ μικρή ή καθόλου ροή νερού.	Τα ακροφύσια νερού είναι βουλωμένα.	► Καθαρίστε τα ακροφύσια νερού.

10 Διάθεση στα απορρίμματα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ακατάλληλη διάθεση στα απορρίμματα! Κίνδυνοι για την υγεία από εξερχόμενα αέρια ή υγρά.

- Μην αποστέλλετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά!
- Καλύψτε τις συνδέσεις με ένα μη αγώγιμο υλικό, για να αποφύγετε βραχυκυκλώματα.
- Πετάξτε τις μπαταρίες έτσι ώστε να μην μπορούν να καταλήξουν στα χέρια παιδιών.
- Απορρίψτε την μπαταρία στο **Hilti Store** ή απευθυνθείτε στην αρμόδια επιχείρηση διάθεσης απορριμμάτων.

Τα προϊόντα της **Hilti** είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η **Hilti** παραλαμβάνει το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti** ή στον σύμβουλο πωλήσεων.



- Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, της ηλεκτρονικές συσκευές και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

11 Εγγύηση κατασκευαστή

- Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

12 Περισσότερες πληροφορίες

Περισσότερες πληροφορίες για τον χειρισμό, την τεχνολογία, το περιβάλλον και την ανακύκλωση θα βρείτε στον ακόλουθο σύνδεσμο: <http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

Στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης θα βρείτε αυτόν τον σύνδεσμο και ως κωδικό QR.



オリジナル取扱説明書

1 取扱説明書について

1.1 本取扱説明書について

- ご使用前にこの取扱説明書をすべてお読みください。このことは、安全な作業と問題のない取扱いのための前提条件となります。
- 本取扱説明書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。
- 取扱説明書は常に製品とともに保管し、他の人が使用する場合には、製品と取扱説明書を一緒にお渡しください。

1.2 記号の説明

1.2.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。以下の注意喚起語が使用されています：



危険

危険！

- この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。



警告

警告！

- この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。



注意

注意！

- この表記は、身体の負傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

1.2.2 取扱説明書の記号

この取扱説明書では、以下の記号が使用されています：

	取扱説明書に注意してください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報
	リサイクル可能な部品の取扱い
	電動工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません
	Hilti Li-Ion バッテリー
	Hilti 充電器

1.2.3 図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：

	この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。
3	付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順とは一致しない場合があります。
	概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応しています。
	この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要なことを示しています。

1.3 製品により異なる記号

1.3.1 製品に表示されている記号

製品には以下の記号が使用されています：



2292131

	直流
/min	全負荷回転数
RPM	毎分回転数
	直径
	保護カバーの回転方向矢印
	本体は、iOS および Android プラットフォームと互換性のある NFC テクノロジーをサポートしています。
	使用されているHilti Li-Ion バッテリーのモデルシリーズ。正しい使用の章の記載に注意してください。
Li-Ion	Li-Ionen バッテリー
	バッテリーは決して打撃工具として使用しないでください。
	バッテリーは落下させないでください。ぶつけたり、あるいはその他の理由で損傷しているバッテリーは使用しないでください。
	本製品がそれに該当する場合、本製品はこの認証機関により適用される規格に従って米国およびカナダ市場に対して認証されています。

1.3.2 危険記号

製品には以下の記号が使用されています：

	一般的な危険
	スパーク飛散による危険
	反動による危険
	有害な揮発性ガスおよび排気ガスの吸引に関する警告事項
	最大スピンドル回転数

1.3.3 義務表示

製品には以下の義務表示が使用されています：

	耳栓、保護メガネ、防じんマスクおよび保護ヘルメットを使用してください
	保護手袋を着用してください
	安全靴を着用してください

1.3.4 禁止表示

製品には以下の禁止表示が使用されています：

	歯の欠けたカuttingディスクは使用しないでください
	損傷したカuttingディスクは使用しないでください



1.4 製品情報

HILTI 製品はプロ仕様で製作されており、その使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。機種名および製造番号は銘板に表示されています。

- ▶ 製造番号を以下の表に書き写しておいてください。ヒルティ代理店やサービスセンターへお問い合わせの際には、製品データが必要になります。

製品データ

DSH 600-22

ダイヤモンド切断ソー	DSH 600-22
製品世代	01
製造番号	

製品データ

DSH 700-22

ダイヤモンド切断ソー	DSH 700-22
製品世代	01
製造番号	

1.5 適合宣言

製造者は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な法規と有効な標準規格に適合していることを宣言します。適合宣言書の複写は本書の末尾にあります。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

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

2 安全

2.1 電動工具の一般安全注意事項

⚠ 警告事項 本電動工具に付属のすべての安全上の注意、指示事項、図、および製品仕様をお読みください。以下の指示を守らないと、感電、火災および / または重傷事故の危険があります。

安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。

安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール(電源コード使用) またはバッテリーツール(コードレス) を指します。

作業環境に関する安全

- ▶ 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故の原因となります。
- ▶ 爆発の危険性のある環境(可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所) では電動工具を使用しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
- ▶ 電動工具の使用時、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

電気に関する安全注意事項

- ▶ 電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。保護接地した電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- ▶ バイブ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を雨や湿気から保護してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持って引っぱらないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、可動部等に触れる場所に置かないでください。電源コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 屋外工事の場合には、必ず屋外専用の延長コードを使用してください。屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
- ▶ 湿った場所で電動工具を起動させる必要がある場合は、漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器を使用すると、感電の危険が小さくなります。



作業者に関する安全

- ▶ 電動工具を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
- ▶ 個人用保護具および保護メガネを常に着用してください。負傷の危険を低減するために、電動工具の使用状況に応じた粉じんマスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- ▶ 電動工具の意図しない始動を防止して下さい。電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、電源に接続したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
- ▶ 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- ▶ 作業中是不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- ▶ 作業に適した作業着を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- ▶ 吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。
- ▶ 電動工具の取扱いに熟練している場合にも、正しい安全対策を遵守し、電動工具に関する安全規則を無視しないでください。不注意な取扱いは、ほんの一瞬で重傷事故を招くことがあります。

電動工具の使用および取扱い

- ▶ 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、能率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- ▶ スイッチが故障している場合には、電動工具を使用しないでください。スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- ▶ 本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜き、および / または脱着式のバッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の意図しない始動を防止することができます。
- ▶ 電動工具をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本体のご使用は避けてください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- ▶ 電動工具とアクセサリーは慎重に手入れしてください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具をご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。
- ▶ 先端工具は鋭利で汚れない状態を保ってください。お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。
- ▶ 電動工具、アクセサリー、先端工具などは、それらの説明書に記載されている指示に従って使用してください。その際は、作業環境および用途についてもご注意ください。指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。
- ▶ グリップとグリップ面は乾燥した清潔な状態に保ち、オイルやグリスの付着がないようにしてください。グリップやグリップ面が滑りやすい状態になっていると、予期していない状況が発生した際に電動工具を安全に使用 / 制御できません。

バッテリー工具の使用および取扱い

- ▶ バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- ▶ 電動工具には、必ず指定されたバッテリーを使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- ▶ 使用されていないバッテリーの近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属物を置かないでください。電気接点の短絡が起こることがあります。バッテリーの電気接点間が短絡すると、火傷や火災が発生する危険があります。
- ▶ 正しく使用しないと、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。バッテリー液が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。
- ▶ 損傷したあるいは変更が加えられたバッテリーは使用しないでください。損傷したあるいは変更が加えられたバッテリーは、予測不可能な挙動により爆発あるいは負傷事故を発生させる危険があります。



- ▶ バッテリーは火気あるいは高温に曝さないでください。火気あるいは 130 °C (265 °F) を超える高温は、爆発の原因となることがあります。
- ▶ 充電に関するすべての指示事項に従い、バッテリーあるいはバッテリー工具は、決して取扱説明書に記載された温度範囲外で充電しないでください。正しくない充電あるいは許容温度範囲外での充電により、バッテリーが破壊され火災が発生する危険があります。

サービス

- ▶ 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。
- ▶ 損傷したバッテリーは決して手入れや保守を行わないでください。バッテリーの保守作業はすべて、メーカーあるいは権限のあるお客様サービスセンターが行うものとします。

2.2 切断研磨機に関する安全上の注意

- ▶ 電動工具の保護カバーは確実に取り付けられていて、最大限の安全性を確保するために、研磨ツールの最も小さい部品を作業者が確認できるように調整されていなければなりません。作業者自身およびその付近にいる人員が研磨ディスクの回転エリア内に立ち入らないようにしてください。保護カバーは、破片および意図しない研磨ツールとの接触から作業者を保護するためのものです。
- ▶ 電動工具には、必ず結合強化処理を施されたあるいはダイヤモンド含有のカットングディスクを使用してください。お使いの電動工具にアクセサリを固定できるというだけでは安全な使用は保証されません。
- ▶ 先端工具の許容回転数は、電動工具に記載された最高回転数よりも高くなければなりません。許容回転数よりも速く回転するアクセサリは、破損あるいは外れて飛び回る恐れがあります。
- ▶ 研磨ツールは必ず推奨された用途でのみ使用してください。例：カットングディスクのサイド面で研磨しないでください。カットングディスクは、ディスクの縁部で材料を切断するように規定されています。この研磨ツールへ横方向の力を加えると、ツールが折れる可能性があります。
- ▶ テンションフランジは、必ずサイズと形状が選択した研磨ディスクに合った損傷していないものを使用してください。適切なフランジは研磨ディスクをしっかりと支え、ディスク破損の危険を抑えます。
- ▶ 大型電動工具の摩耗した研磨ディスクは使用しないでください。大型電動工具の研磨ディスクは小型電動工具の高回転数には適合せず、破損の恐れがあります。
- ▶ 先端工具の外径と厚さは、お使いの電動工具の仕様に対応するものでなければなりません。間違ったサイズの先端工具は十分に保護または制御できません。
- ▶ 研磨ディスクとフランジは、電動工具の研磨スピンドルに正確に適合するものでなければなりません。電動工具の研磨スピンドルに正確に適合しない先端工具は、回転が不安定になり、非常に激しい振動を起こして制御不能に陥る恐れがあります。
- ▶ 損傷した研磨ディスクは使用しないでください。研磨ディスクを使用する際は、その都度まず折損や亀裂のないことを確認してください。電動工具または研磨ディスクを落とした場合は、損傷がないかを点検し、損傷のない研磨ディスクを使用してください。研磨ディスクの点検および取り付け後は、作業者やその付近にいる人員が研磨ディスクの回転エリアに立ち入らないようにして、本体を最高回転数で1分間作動させてください。研磨ディスクに損傷がある場合は、たいていこのテスト時間内に研磨ディスクが損傷します。
- ▶ 個人保護用具を着用してください。使用状況に応じて、フルフェイスガード、アイシールドあるいは保護メガネを着用してください。有効な場合は、防じんマスク、耳栓、保護手袋、作業材料の細かな剥離片や破片から身体を保護する特殊エプロンを着用してください。さまざまな使用状況において異物の飛散が生じます。飛散する異物から目を保護してください。防じんマスクは、作業時に発生する粉じんを捕集するものでなくてはなりません。長時間大きな騒音にさらされていると、聴覚に悪影響が出る恐れがあります。
- ▶ 作業者以外の人は作業場から安全な距離だけ遠ざけてください。関係者は全員、作業場で個人保護用具を着用しなければなりません。作業材料や折れた先端工具の破片が飛散して、作業場外の人にも負傷する危険があります。
- ▶ 先端工具が隠れた電線に接触する可能性のある作業を行う場合は、必ず本体の絶縁されたグリップを持ってください。通電しているケーブルと接触すると、本体の金属部分にも電圧がかかり、感電の危険があります。
- ▶ 必ず電動工具が完全に停止してから電動工具を置いてください。電動工具を置いたときに先端工具が回転していると、電動工具が制御不能に陥る恐れがあります。
- ▶ 電動工具を搬送している時には本体を作動させないでください。回転する先端工具に衣服が接触すると、衣服が巻き込まれて先端工具が身体に食い込む危険があります。
- ▶ 電動工具の通気溝は定期的に清掃してください。モーターブローワーが埃をハウジング内に引き込んで金属粉じんが大量に堆積すると、電気的な危険が発生する恐れがあります。
- ▶ 可燃物の近くで電動工具を使用しないでください。可燃物に火花が飛んで燃える可能性があります。



反動とそれに対する安全上の注意

反動は、回転する研磨ディスクが引っかかったりブロックされたりすることに起因する突然の反応です。先端工具が噛んだりブロックされたりすると、回転している先端工具が突然停止します。これにより電動工具は、ブロックが生じた位置において制御されることなく先端工具の回転方向と反対の方向に加速されます。例えば、研磨ディスクが作業材料の中で噛んだりブロックされたりすると、作業材料に入り込んだ研磨ディスクの縁部が引っかかって破損したり、反動が起きたりすることがあります。その際は、ブロックされた箇所でのディスクの回転方向により、研磨ディスクが作業者の方向やその逆方向に動きます。この場合研磨ディスクが折損することもあります。

電動工具の取り扱いが正しくないと、反動が生じます。反動は、以下に示すような適切な安全措置を取ることによって防止することができます。

- ▶ 電動工具はしっかりと支え、反動を受け止めることができるように身体と腕を構えます。高速作動時の反力や反発モーメントを最大限制御できるように、常に補助グリップ(装備されている場合)を使用してください。作業者は適切な安全処置を施すことにより反動を防止することができます。
- ▶ 手を回転する先端工具から遠ざけてください。反動で先端工具が手に向かって動く可能性があります。
- ▶ 回転中のカッティングディスクの前後領域から身体を離してください。電動工具は、ブロックされた箇所において反動により研磨ディスクの動きと反対方向に動きます。
- ▶ 特に角部や鋭い縁部などの領域では慎重に作業してください。先端工具が作業材料から跳ね返ったり、噛んだりしないようにしてください。回転中の先端工具は、角部や鋭い縁部で、あるいはバウンドしたときに噛みやすくなります。その場合、制御不能に陥ったり反動が生じたりします。
- ▶ チェーンソーブレードや歯の付いたソーブレード、スロットが 10 mm 以上のセグメント付きダイヤモンドディスクは使用しないでください。この種の先端工具を使用すると、頻繁に反動が生じたり電動工具が制御不能になったりします。
- ▶ カッティングディスクがブロックされたり、押し付けが強くなりすぎないようにしてください。過度に深い切断は行わないでください。カッティングディスクに過度な負荷がかかると、応力が強くなってディスクが曲がったりブロックされやすくなるため、反動やディスク破損が生じる可能性が高くなります。
- ▶ カッティングディスクが噛んだ場合や作業を中断する場合は、本体の電源をオフにして、ディスクが完全に停止するまで本体を保持してください。まだ回転しているカッティングディスクを切断箇所から取り出そうとしないでください。反動が生じる原因となります。ディスクが噛む場合は、その原因を突き止めて適切な処置を施してください。
- ▶ 電動工具が作業材料内にある間は電動工具のスイッチを再びオンにしないでください。カッティングディスクが最高回転数に達してから、切断を慎重に再開してください。この手順を守らないと、ディスクが引っかかって作業材料から飛び出たり、反動が生じることがあります。
- ▶ 噛んだカッティングディスクによる反動の危険を最小限に抑えるために、プレートや大型の作業材料にはサポートを施してください。大型の作業材料はそれ自身の重みでたわむことがあります。作業材料はディスクの両側、つまり切断箇所付近と縁部で支える必要があります。
- ▶ 既存の壁やその他の見通しのきかない領域で「プランジカット」を行う場合は特に注意してください。押し込んだカッティングディスクはガス管、水道管、電気配線、その他の対象物に食い込んで反動を引き起こすことがあります。

2.3 その他の安全上の注意

作業者に関する安全

- ▶ 剥がし作業の場合には、作業側と反対の領域を保護してください。剥がれた部分が脱落、落下して他の人を傷つける危険があります。
- ▶ 本製品とアクセサリは、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 落下防止のための十分な保護用具を着用していない場合には、梯子の上で本製品を使用しないでください。
- ▶ 本製品あるいはアクセサリには、決して加工や改造を加えないでください。Hilti 推奨のスペアパーツおよびアクセサリ以外は使用しないでください。
- ▶ 本電動工具の使用時および先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。
- ▶ 休憩を取って緊張をほぐし、指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。長時間作業の際には、振動により指、手あるいは手首の関節の血管あるいは神経系に障害が発生する可能性があります。
- ▶ 切断ソーを使用して、木材あるいはマグネシウムなどの可燃性の物質、またはアスベストを含んだ母材などの健康を損なう危険のある物質を切断しないでください。
- ▶ 作業場の換気に十分配慮してください。換気が十分でない作業場で多量の粉じんが発生すると、健康を損なう恐れがあります。含鉛塗料、特定の種類の木材、金属などの物質から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。作業者や近くにいる人が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。アスベストが含まれる母材は、必ず専門家が取り扱うようにしてください。



- ▶ 未知の母材の切断の際には、健康に悪影響を及ぼしかねない、未知の化学組成の粉じんおよびガスが発生する可能性があります。作業を開始する前に、母材の組成について確認してください。作業者および作業領域付近にいる人は、常に母材の組成に対応した防じんマスクを着用してください。
- ▶ 研磨、紙やすり研磨、切断および穿孔の際に発生する粉じんは、化学物質を含んでいる場合があります。これには、鉛、あるいは鉛ベースの塗料、レンガ、コンクリートおよびその他の壁用資材、自然石およびその他の珪酸塩含有製品、樫、樫などの特定の木材、および化学処理の施された木材、アスベストあるいはアスベストが含まれる母材、などが考えられます。作業対象の資材の危険等級により、作業者および周囲の人員の曝露を確認してください。曝露を安全なレベルに維持するために、粉じん吸引システムの使用、あるいは適切な防じんマスクの着用などの必要な処置を取ってください。曝露の低減のための一般的な処置としては、以下のようなものがあります：
 - ▶ 十分に換気された領域での作業
 - ▶ 粉じんと長時間の接触の回避
 - ▶ 粉じんを顔や体から遠ざける
 - ▶ 保護服を着用し、水と石鹸で曝露領域を洗浄する。
- ▶ 落下する先端工具および / またはアクセサリーによる負傷の危険。作業を開始する前に、バッテリーおよび取り付けられたアクセサリーが確実に固定されていることを確認してください。

電気に関する安全注意事項

- ▶ 作業を開始する前に、作業場に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを探査機などで調査してください。例えば、作業中に誤って先端工具が電線に触れると、電動工具の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。
- ▶ 本電動工具と Li-Ion バッテリーの清掃は常に別々に行い、高圧クリーナーを使用したり、あるいは庭用の散水ホースで水をかけたりしないでください。
- ▶ 濡れた切断ソーあるいは Li-Ion バッテリーは必ず別々にして乾かしてください。

電動工具の使用および取扱

- ▶ 本電動工具は、常に両手で確実に所定のグリップを掴んでしっかりと保持してください。
- ▶ 回転部品に触れないでください、特に回転している先端工具は負傷の原因となることがあります。
- ▶ 本電動工具は、作業場で両手で確実に保持してからスイッチを入れるようにしてください。
- ▶ 使用前に先端工具を正しく取り付け固定し、安全な位置で先端工具を 1 分間空回転させます。顕著な振動が発生した場合および他の不具合が確認された場合は、本電動工具をただちにオフにします。この状態が発生した場合は、原因を特定するためにシステム全体を点検してください。
- ▶ 本電動工具が始動しにくい、あるいは突然始動する場合には、使用しないでください。電子回路が故障している可能性があります。Hilti サービスセンターに本電動工具の修理を依頼してください。
- ▶ 本電動工具は必ず保護カバーを付けて使用してください。
- ▶ 火花および飛散する破片からご自身を守るため、保護カバーは常に最適な状態に調整してください。
- ▶ 給水が 6 bar の最大圧力を超過していないことを確認してください。
- ▶ 熱くなった本電動工具は、容易に発火する液体あるいは可燃性の表面の近くに置かないでください。

支持壁やその他の構造物への切込み、特に鉄筋または鉄骨梁の除去は静力学に影響を及ぼします。

- ▶ 作業を開始する前に、担当の静力学専門家や建築家、あるいは現場管理責任者に問い合わせてください。
- ▶ 本電動工具を注意深く操作してまっすぐに切断することにより、先端工具の曲がりを防止してください。曲線の切断は禁止されています。
- ▶ 本電動工具は均等に送り、先端工具に横方向の力を加えないでください。本電動工具は常に作業材料に対して直角に当ててください。切断作業中は、横方向の力を加えたり先端工具を曲げたりして切断方向を変えないでください。先端工具が損傷して破損する可能性があります。
- ▶ 本電動工具は必ず破片保護具とともに使用してください。

DSH 700-22

ガイドキャリッジを使用する際の安全について

- ▶ ガイドキャリッジと本製品と一緒に運ばないでください。
- ▶ 水を充填した給水タンクは、必ずガイドキャリッジに切断ソーを取り付けた状態で取り付けてください。これにより、ガイドキャリッジが倒れるのを防止します。
- ▶ ガイドキャリッジを搬送する前、または切断ソーをガイドキャリッジから取り出す前に、水の入った給水タンクを取り出してください。
- ▶ 本製品およびガイドキャリッジを傾斜した面の上に置かないでください。ガイドキャリッジに電動工具を取り付けている場合は、キャストブレーキを作動させてください。
- ▶ ガイドキャリッジのスロットルケーブルが引っかかる場合は、直ちにバッテリーを電動工具から取り外してください。



2.4 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- ▶ Li-Ion バッテリーの安全な取扱いと使用のために、以下の安全上の注意を遵守してください。これを守らないと、皮膚の炎症、重篤な腐食負傷、化学火傷、火災および / あるいは爆発の原因となることがあります。
- ▶ バッテリーは、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 損傷を防止して健康にとってきわめて危険なバッテリー液の漏出を防ぐため、バッテリーは慎重に取り扱ってください！
- ▶ バッテリーは決して改造したり手を加えたりしないでください！
- ▶ バッテリーを分解したり、挟んだり、80°C (176°F) 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。
- ▶ ぶつかけたり、あるいはその他の損傷を受けたバッテリーは、使用したり充電したりしないでください。バッテリーは、損傷の痕跡がないか定期的に点検してください。
- ▶ リサイクルあるいは修理されたバッテリーは、決して使用しないでください。
- ▶ バッテリーまたはバッテリー式電動工具は、決して打撃工具として使用しないでください。
- ▶ バッテリーは、決して直射日光、高温、火花の発生、裸火に曝さないでください。これを守らないと、爆発の原因となることがあります。
- ▶ バッテリーの電極に、指、工具、装身具あるいはその他の導電性のある物体で触れないようにしてください。これを守らないと、バッテリーの損傷、物財の損傷および負傷の原因となることがあります。
- ▶ バッテリーを雨、湿気、液体から保護してください。バッテリー内に湿気が入り込むと、短絡、感電、火傷、火災あるいは爆発の原因となることがあります。
- ▶ 必ずご使用のバッテリータイプ用に指定された充電器と電動工具を使用してください。これについては、充電器や電動工具の取扱説明書の記述を確認してください。
- ▶ バッテリーは、爆発の可能性がある場所で使用あるいは保管しないでください。
- ▶ バッテリーが掴むことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。バッテリーを、目視確認が可能で可燃物のない場所に、可燃性の資材から十分な距離を設けて置いてください。バッテリーを冷ます。1時間の経過後にも掴むことのできないほどに熱い場合は、そのバッテリーは故障している可能性があります。Hilti サービスセンターにご連絡いただくか、あるいは「Hilti の Li-Ion バッテリーの安全と使用についての注意事項」をお読みください。

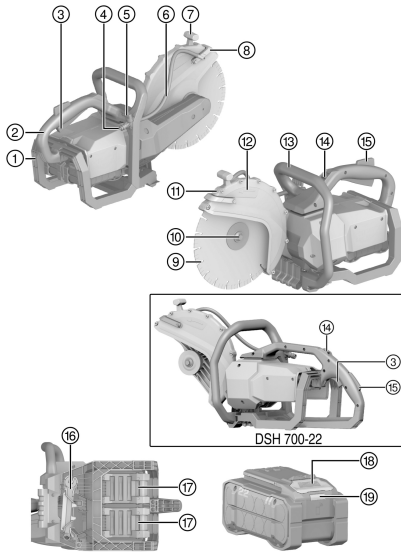


Li-Ion バッテリーの搬送、保管および使用に適用される特別の規則を遵守してください。→ 頁 168
 本取扱説明書巻末の QR コードをスキャンして、Hilti の Li-Ion バッテリーの安全と使用についての注意事項をお読みください。



3 製品の説明

3.1 切断ソー製品概要



- ① バッテリー保護フレーム
- ② メインハンドル
- ③ 無段変速スイッチ
- ④ 給水ホースの接続部
- ⑤ 水流レギュレーティングバルブ
- ⑥ 水回路
- ⑦ 保護カバー調整用グリップ
- ⑧ ウォーターノズル内蔵ウォーターブラケット
- ⑨ カuttingディスク
- ⑩ 固定用ネジ付きテンションフランジ
- ⑪ 保護カバー
- ⑫ 回転方向矢印
- ⑬ 前部グリップ
- ⑭ スイッチ位置スイッチインターロック
- ⑮ 安全スイッチ
- ⑯ 取り付け工具
- ⑰ Li-Ion バッテリー
- ⑱ リリースボタン
- ⑲ バッテリー充電状態および故障インジケータ

3.2 正しい使用

本書で説明している製品は、手持ちで使用するバッテリー式切断ソーです。本製品は、鉋物を含む建設材料あるいは金属製建設材料、およびアスファルトを、アブレーションカuttingディスクあるいはダイヤモンドカuttingディスクを使用して、屋外および屋内において乾式切断あるいは湿式切断するためのものです。Hilti は、粉じんの発生を抑えるために湿式切断で作業するか、あるいはHilti 純正の集じん用アクセサリ（DSH-DRS）を併用しての作業を推奨します。

アクセサリ製品の取扱説明書に記載されている安全および使用に関する注意事項を読み、それを遵守してください。

- ▶ 切断ソーは、特別に作製された保持具（フレーム、ローラ、あるいはコラム、など）に取り付けなくてください。
- 本製品には、必ずHilti Nuron の B 22 シリーズの Li-Ion バッテリーを使用してください。最適な出力を得るため、Hilti は本製品に対して本取扱説明書の巻末の表に記載されているバッテリーをお勧めします。
- これらのバッテリーには、必ず本取扱説明書の巻末の表に記載されているシリーズのHilti の充電器を使用してください。

3.3 取り扱うための注意事項

- 切断の際に発生する粉じんを抑えるため、できるだけ湿式切断、あるいはDSH-DRS のような集じん用のアクセサリを併用して作業してください。
- 切断する作業材料は 1 回の作業工程で完全に切断分離してしまわず、切断ソーを何回か前後に動かして徐々に希望の切り込み深さとするようにしてください。
- ダイヤモンドカuttingディスクの損傷を防止するために、乾式切断の際には作動中は 30...60 秒ごとに約 10 秒間カuttingディスクを切断部から持ち上げてください。
- 切れ味が悪くなったダイヤモンドカuttingディスク（ダイヤモンドが結合部から出ていない）は、砂石などの研磨性の母材を切断することによって砥いでください。

3.4 カuttingディスクの仕様

本製品には、EN 13236 準拠のダイヤモンドカuttingディスクを使用する必要があります。本製品には、ISO 603-15 および ISO 603-16 に応じた種々の用途向けの結合強化処理を施されたカuttingディスクを使用することもできます。



カuttingディスクメーカーの使用および取り付け指示を遵守してください。

3.5 切断ソーのスイッチインターロック

切断ソーは、短い距離の搬送のためのスイッチインターロックを備えています。スイッチインターロックは、バッテリーが装着されている状態において切断ソーが意図せず始動するのを防止します。

- スイッチインターロックは、切断ソーを窪みに差し込むあるいは窪みから取り出す、または作業を短時間中断する、といったような短い距離の搬送にのみ使用してください。
- 長い距離を搬送する、あるいは装着作業、清掃および保守作業の際には、安全の章、およびバッテリー式装置の搬送および保管の章の注意事項に従ってください！

3.6 ソーブレードブレーキ

本製品は、作業者の安全を高めるために内蔵ソーブレードブレーキを装備しています。コントロールスイッチから指を放すと、ソーブレードは遅くとも 4 秒後には停止するまで制動されます。

3.7 Li-Ion バッテリーのインジケーター

Hilti Nuron Li-Ion バッテリーは、充電状態、エラーメッセージ、およびバッテリーの状態を表示することができます。

3.7.1 充電状態およびエラーメッセージの表示

警告

負傷の危険 バッテリーの落下！

- ▶ バッテリーを装着した状態でリリースボタンを押した後は、バッテリーを確実に正しく使用する製品に再ロックするようにしてください。

次の表示を確認するには、バッテリーのリリースボタンを短く押してください。

充電状態および不具合は、接続されている製品がオンになっている間常時表示されます。

状態	意味
4 個の LED (4) が常時緑色で点灯	充電状態：100 %...71 %
3 個の LED (3) が常時緑色で点灯	充電状態：70 %...51 %
2 個の LED (2) が常時緑色で点灯	充電状態：50 %...26 %
1 個の LED (1) が常時緑色で点灯	充電状態：25 %...10 %
1 個の LED (1) がゆっくり緑色で点滅	充電状態：< 10 %
1 個の LED (1) が高速で緑色で点滅	Li-Ion バッテリーは完全に放電しています。バッテリーを充電してください。 バッテリーの充電の後にも LED が高速で点滅する場合は、Hilti サービスセンターにご連絡ください。
1 個の LED (1) が高速で黄色で点滅	Li-Ion バッテリーまたは接続されている製品が過負荷、過熱、低温の状態にあるか、あるいはその他の不具合が発生しています。 製品とバッテリーを推奨動作温度にし、使用時に製品が過負荷にならないようにしてください。 メッセージが引き続き出力される場合は、Hilti サービスセンターにご連絡ください。
1 個の LED (1) が黄色で点灯	Li-Ion バッテリーとそれと接続されている製品とに互換性がありません。Hilti サービスセンターにご連絡ください。
1 個の LED (1) が高速で赤色で点滅	Li-Ion バッテリーはロックされていて、使用できません。Hilti サービスセンターにご連絡ください。

3.7.2 バッテリーの状態に関する表示

バッテリーの状態を確認するには、リリースボタンを 3 秒を超えて押し続けてください。システムは、落下、異物の貫入、外部の熱源による損傷などの誤った使用に起因するバッテリーの機能異常については検知しません。



状態	意味
すべてのLEDがチェイサーライトとして点灯し、続いて1個のLED(1)が常時緑色で点灯。	バッテリーは引き続き使用することができます。
すべてのLEDがチェイサーライトとして点灯し、続いて1個のLED(1)が速く黄色で点滅。	バッテリーの状態確認を終了することができませんでした。手順を繰り返すか、Hilti サービスセンターにご連絡ください。
すべてのLEDがチェイサーライトとして点灯し、続いて1個のLED(1)が常時赤色で点灯。	接続されている製品を引き続き使用できる場合、バッテリーの残り容量は50%未満です。接続されている製品を引き続き使用することができない場合、バッテリーは寿命に達して交換の必要があります。Hilti サービスセンターにご連絡ください。

3.8 本体標準セット構成

バッテリー式切断ソー、ダイヤモンドカッティングディスク用D60フランジ、スピンドルロックピン、取扱説明書



その他のご使用の製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当またはHilti Storeにお問い合わせいただくか、あるいはwww.hilti.groupでご確認ください。

4 製品仕様

4.1 製品特性

	DSH 600-22	DSH 700-22
EPTA Procedure 01 に準拠した重量(バッテリーなし)	8.5 kg	8.8 kg
最大ディスク直径	300 mm	300 mm
最大切り込み深さ	120 mm	120 mm
締付けトルク(固定用ネジ)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
最大回転数(駆動スピンドル)	5,080/min	5,080/min
最大許容水圧	6 bar	6 bar
カッティングディスクの取り付け穴 / センタリングスリーブのスピゴット(反転可能)の直径	20 mm または 25.4 mm	20 mm または 25.4 mm
保管温度	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
作動時の周囲温度	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C

4.2 カッティングディスク

		DSH 600-22	DSH 700-22
最小フランジ外径	アブレーションカッティングディスク	78 mm	78 mm
	ダイヤモンドカッティングディスク	60 mm	60 mm
最大公称ディスク厚	スチールコアディスク	4 mm	4 mm
	コンポジットディスク	4.5 mm	4.5 mm
最大回転数(カッティングディスク)		5,080/min(≒79.8 m/s)	5,080/min(≒79.8 m/s)

4.3 バッテリー

バッテリー作動電圧	21.6 V
バッテリー重量	本取扱説明書の巻末を参照してください
作動時の周囲温度	-17 °C ... 60 °C



保管温度	-20 °C ... 40 °C
充電開始時のバッテリー温度	-10 °C ... 45 °C

4.4 音響放射(国際基準準拠)

	DSH 600-22	DSH 700-22
EN ISO 3744 準拠音響放射 (L_{wa})	107 dB(A)	107 dB(A)

4.5 騒音および振動値について(EN 60745 準拠)

本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。曝露値の暫定的な予測にも適しています。記載されているデータは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、データが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。曝露値を正確に予測するためには、本体のスイッチをオフにしている時間や、本体が動作していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。作業者を騒音および/または振動による影響から保護するために、他にも安全対策を立ててください(例：電動工具およびの先端工具の手入れや保守、手を冷やさないようにする、作業手順の計画を立てる)。

EN 60745-1:2009 および EN 60745-2-22:2011 準拠騒音排出値

	DSH 600-22	DSH 700-22
サウンドプレッシャーレベル ($L_{pa,eq}$)	108 dB(A)	107 dB(A)
サウンドパワーレベル (L_{wa})	119 dB(A)	118 dB(A)
不確実性	3 dB(A)	3 dB(A)

EN 60745-1:2009 および EN 60745-2-22:2011 準拠合計振動値

		DSH 600-22	DSH 700-22
振動値 ($a_{hv,eq}$)	B 22-170	1.5 m/s ²	1.4 m/s ²
	B 22-255	1.2 m/s ²	1.6 m/s ²
Unsicherheit (K)		1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

5 作業準備

警告

負傷の危険 意図しない始動!

- ▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーを装着する製品のスイッチがオフになっていることを確認してください。
- ▶ 本体の設定、またはアクセサリーの交換の前にバッテリーを取り外してください。

DSH 700-22

別様の指示のない限り、DSH 600-22 および DSH 700-22 に対して以下の説明が適用されます。

5.1 バッテリーを充電する

1. 充電の前に充電器の取扱説明書をお読みください。
2. バッテリーと充電器の電気接点は汚れがなく、乾燥していることを確認してください。
3. バッテリーは許可された充電器で充電してください。→ 頁 159

5.2 バッテリーを装着する

警告

負傷の危険 短絡あるいはバッテリーの落下!

- ▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーの電気接点と製品の電気接点に異物がないことを確認してください。
- ▶ バッテリーが正しくロックされていることを常に確認してください。



1. はじめてお使いになる前にバッテリーをフル充電してください。
2. ロックの音が聞こえるまでバッテリーを製品へとスライドさせます。
3. バッテリーがしっかりと装着されていることを確認してください。

5.3 バッテリーを取り外す

1. バッテリーのリリースボタンを押します。
2. 製品からバッテリーを抜き取ります。

5.4 カuttingディスクを取り付ける

警告

負傷や損傷の危険があります。損傷したCuttingディスクは破損することがあります。

- ▶ Cuttingディスクをぶつけてしまったなら、直ちに損傷がないか点検し、必要に応じて交換してください。
- ▶ 損傷した、真円でない、あるいは振動が発生するCuttingディスクは決して使用しないでください。
- ▶ 有効期限が過ぎた、あるいは水分により軟化している繊維強化合成樹脂Cuttingディスクは使用しないでください。

注意

負傷の危険および火傷の危険！ Cuttingディスクは使用中に熱くなり、またエッジは鋭くなっています、これらは負傷の原因となります。

- ▶ 先端工具あるいは他のパーツの取り付け、取り外し、調整、および不具合の解消作業時には、保護手袋を着用してください。



Cuttingディスクの種類に合わせて、必ず適切なテンションフランジを使用してください。対応する外径については製品仕様で確認してください。

ダイヤモンドCuttingディスク専用のテンションフランジには、さらに以下の表示があります：“ONLY FOR DIAMOND WHEELS”。

1. 取り付けられている集じんモジュール(オプション)を取り外します。→ 頁 165
2. 切断ソおよびCuttingディスクのすべてのクランプ面およびセンタリング面を清掃してください。
3. サポートフランジとテンションフランジがCuttingディスクに適合しているか確認してください。
 - ▶ 必要に応じてサポートフランジを交換してください。
4. Cuttingディスクを面一に取り付け、サポートフランジに対して中心を合わせます。
 - ▶ Cuttingディスクの回転方向は回転方向矢印と一致します。
5. テンションフランジを面一に取り付けて中心を合わせ、固定用ネジをねじ込みます。
6. ロックピンをベルトカバーの穴に差し込みます。
7. ロックピンがロックするまで、Cuttingディスクを回します。
8. 取り付け工具を使用して固定用ネジを締め付けます。

製品仕様

締付けトルク (固定用ネジ)

20 Nm ... 30 Nm

9. ロックピンを取り外します。



新しいCuttingディスクを取り付けた後は、切断ソーを無負荷で最大回転数で約 1 分間回転させてください。回転がスムーズかどうか、振動がないか注意してください、一般に損傷しているCuttingディスクはこのテスト作動中に破損します。



5.5 カuttingディスクを取り外す 2

警告

負傷や損傷の危険があります。損傷したカuttingディスクは破損することがあります。

- ▶ カuttingディスクをぶつけてしまったなら、直ちに損傷がないか点検し、必要に応じて交換してください。
- ▶ 損傷した、真円でない、あるいは振動が発生するカuttingディスクは決して使用しないでください。
- ▶ 有効期限が過ぎた、あるいは水分により軟化している繊維強化合成樹脂カuttingディスクは使用しないでください。

1. 取り付けられている集じんモジュール(オプション)を取り外します。→ 頁 165
2. ロックピンをベルトカバーの穴に差し込みます。
3. ロックピンがロックするまで、カuttingディスクを回します。
4. 取り付け工具を使用して固定用ネジを緩めます。
5. 固定用ネジ、テンションフランジおよびカuttingディスクを取り外します。
6. ロックピンを取り外します。

5.6 保護カバーを調整する

警告

負傷の危険。カuttingディスクとの接触、飛散する素材粒子あるいは火花により人員が負傷する危険があります。

- ▶ 保護カバーは、素材粒子および火花の飛散方向が使用者と製品から遠ざかる方向になるように調整してください。
- ▶ 保護カバーを専用のグリップで保持し、保護カバーを希望の位置まで回します。

5.7 切断ソーをガイドキャリッジ(アクセサリ)に取り付ける 4

DSH 700-22

ガイドキャリッジへの取り付けを始める前に、ホイールセット(アクセサリ)を取り付けてください。

1. 給水タンクをガイドキャリッジから取り外します。
2. 切り込み深さ設定用レバーを最上位置にします。
3. スターボルトを緩めてダウンホルダーを開きます。
4. ホイール付き切断ソーを前方の本体サポート(1)にセットし、切断ソーのグリップをダウンホルダー(2)の下へと旋回します。
5. スターボルト(3)を締め付けて切断ソーを固定します。
6. スロットルケーブルをコントロールスイッチ(4)に固定します。
7. 満タンにした給水タンクを取り付けます。
8. ウォーターホースを Gardena カップリングを介して切断ソーに接続します。
9. グリップを作業しやすい高さに調整します。
10. 保護カバーを調整します。→ 頁 164

5.8 集じんモジュールの作業準備

5.8.1 集じんモジュール(アクセサリ)を取り付ける 5

集じんモジュールは建設現場用集じん機とともに、乾式切断における粉じんの発生を低減します。集じんモジュールは、鋳物母材を乾式切断する場合にのみ使用してください。集じんモジュールは金属切断時に発生する高熱により、あるいは湿式切断に使用すると損傷します。

アクセサリの取扱説明書に記載されている安全および使用に関する注意事項を読み、それを遵守してください。

1. ブレードカバーおよび集じんモジュール取り付けのためのノッチを清掃してください。
2. 集じんモジュールの取り付け位置にアクセスできるようになるまで、ブレードカバーをずらしません。



3. 集じんモジュールのナットを緩め、ハウジング部品が接続軸のストップ位置まで開くようにします。
4. 集じんモジュールを、ブレードカバーのノッチに取り付けます。
 - ▶ ノッチは噛み合うことなく滑らかに動きます。
5. ナットを手でしっかりと締め付けます。
6. ブレードカバーを閉じた位置に戻します。
7. 用途に適した建設現場用集じん機を集じんモジュールに接続します。

5.8.2 集じんモジュール(アクセサリ) を取り外す

1. 集じんモジュールの取り付け位置にアクセスできるようになるまで、ブレードカバーをずらします。
2. 集じんモジュールのナットを緩めます。
3. 集じんモジュールをブレードカバーから引き抜きます。
4. ブレードカバーを閉じた位置に戻します。

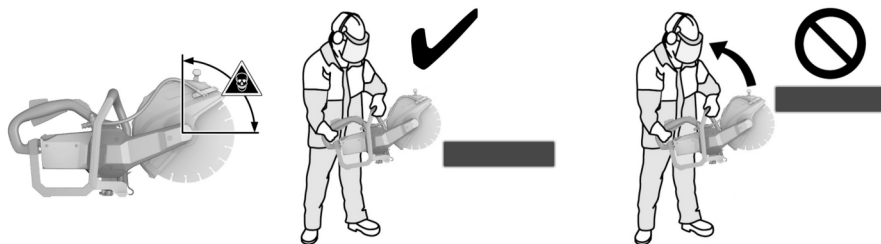
6 ご使用方法

別様の指示のない限り、**DSH 600-22** および**DSH 700-22** に対して以下の説明が適用されます。

6.1 切断テクニック

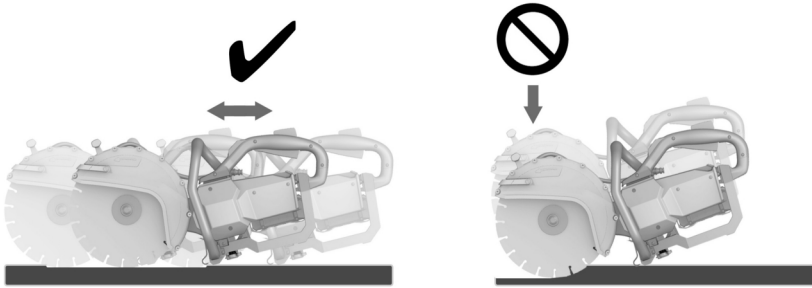
反動を防止する

切断ソーが図示した領域で母材と接触すると、反動の危険があります。



- ▶ カuttingディスクが図示した領域で母材と接触するのを避けてください。
- ▶ Cuttingディスクは常に上方から作業材料へ接触させてください。Cuttingディスクは、回転ポイント下部の1つの位置のみで作業材料と接触するようにします。
- ▶ Cuttingディスクを既存の切り込みにセットする際は、特に慎重に行ってください。





⚠ 注意

破損の危険あるいは反動の危険。カットオフホイールに過負荷がかかると歪みが発生します。切断時にカットオフホイールが嘔むと、カットオフホイールの反動または破損の可能性が高まります。

- ▶ カットオフホイールが嘔まないようにしてください。また切断時の過度な押圧を避けてください。
- ▶ すぐに切り込み深さを過度に深くしなさないでください。
- ▶ 厚い作業材料はできるだけ何回かの作業に分けて切断してください。切り込み深さが過度にならないようにしてください。
- ▶ 切断を開始する前に切断ソーを最高回転数にします。
- ▶ カuttingディスクは、回転軸の下方で直角に作業材料と接触させてください。
- ▶ Cuttingディスクを、ゆっくりと過剰な力を加えずに前後に動かしながら、作業材料へと切り込みます。
- ▶ 加工する母材に合った適度な送りで作業してください。



作業の進行が遅い場合、ダイヤモンドセグメントの切れ味が鈍くなっていることがあります。そのようなダイヤモンドセグメントは、研磨材(Hilti シャーピングングプレートまたは研磨用レング)を切断することにより、切れ味を回復させることができます。

- ▶ 切断ソーは均等に送り、Cuttingディスクに横方向の力を加えないでください。
- ▶ 切断ソーは、常に両手でグリップを掴んでしっかりと保持してください。グリップ表面は乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ▶ 作業領域、および特に切断方向に人がいないことを確認してください。作業場から約 15 m の範囲内に関係者以外の人を立ち入らせないでください。

作業材料の配置



- ▶ プレートまたは大型作業材料は、切断中および切断後に切り口が開いた状態になるように支持してください。

6.2 スイッチのオン / オフ



切断ソーにはスイッチインターロックがあります。スイッチインターロックは、バッテリーが装着されている状態において切断ソーが意図せず始動するのを防止します。

切断ソーのスイッチインターロックの章に記載されているスイッチインターロックの使用に関する注意事項を遵守してください。

1. 切断ソーは所定のグリップで保持してください。



2. 安全スイッチを押し続けます。
3. コントロールスイッチを操作します。
 - ▶ 切断ソーが作動します。
4. 切断ソーをオフにするには、コントロールスイッチおよび安全スイッチから指を放します。

6.3 集じんモジュール(アクセサリー) を使用しての作業

集じんモジュールを使用しての乾式切断の際には、必ず防じんマスクを着用してください。
各国の粉じん保護に関する規則を確認し、それに従ってください。

i 集じんモジュールは建設現場用集じん機とともに、乾式切断における粉じんの発生を低減します。集じんモジュールは、鉱物母材を乾式切断する場合にのみ使用してください。集じんモジュールは金属切断時に発生する高熱により、あるいは湿式切断に使用すると損傷します。集じん装置は引き方向で使用するのが最も効果的です。エッジ部での切断あるいは作業材料の端部での切断などでは、粉じんが完全には回収されず飛散することがあります。

1. 集じんモジュール(アクセサリー) を取り付けます。→ 頁 164
2. 集じんモジュールを取り付けた切断ソーを作業材料にあてます。
 - ▶ 集じんモジュールの後端を作業材料に乗せます。
3. 切断ソーをオンにします。→ 頁 166
4. カuttingディスクを作業材料へと切り込ませます。
5. 選択されている作業方向に応じて切断を行います。
 - ▶ 切断の際には、集じんモジュールができるだけ作業材料の近くにあるようにしてください。

7 手入れと保守

警告

バッテリーを装着した状態における負傷の危険！

- ▶ 手入れや保守作業の前に必ずバッテリーを取り外してください！

切断ソーの手入れ

- 切断ソーは必ず湿らせた布で清掃してください。高圧クリーナーを使用して清掃しないでください。
- 強固に付着した汚れは慎重に除去してください。
- 通気溝を乾いたブラシで入念に清掃してください。
- シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。

Li-Ion バッテリーの手入れ

- バッテリーは清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ハウジングは必ず軽く湿らせた布で清掃してください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。
- 湿気が入り込まないようにしてください。

保守

- 目視確認可能なすべての部品について損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。
- 損傷および / または機能に問題のある場合は、本製品を使用しないでください。直ちにHilti サービスセンターに修理を依頼してください。
- 手入れおよび保守作業の後には、すべての安全機構を取り付けて機能を点検してください。

i 安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリーは、弊社営業担当またはHilti Store にお問い合わせいただくか、あるいはwww.hilti.group でご確認ください。



8 バッテリー式工具およびバッテリーの搬送および保管

搬送

注意

搬送時の予期しない始動！

- ▶ お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で搬送してください！
- ▶ バッテリーを取り外してください。
- ▶ バッテリーは決して梱包しない状態で搬送しないでください。搬送中のバッテリーは、他のバッテリー電極と接触して短絡の原因となることを防ぐために、過大な衝撃や振動から保護し、あらゆる導電性の物体あるいは他のバッテリーから隔離する必要があります。バッテリーの搬送に関する各国(地域)の規則を遵守してください。
- ▶ バッテリーは郵送しないでください。損傷していないバッテリーを送付する場合は、運送業者を手配してください。
- ▶ 使用前の前にその都度、また長距離の搬送の前には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。

保管上の注意事項

警告

故障したあるいは液漏れしたバッテリーによる予期しない損傷！

- ▶ お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で保管してください！
- ▶ 製品とバッテリーは涼しくて乾燥した場所に保管してください。製品仕様に記載されている温度の限界値に注意してください。
- ▶ バッテリーは充電器内で保管しないでください。充電の後は、必ずバッテリーを充電器から取り出してください。
- ▶ バッテリーを太陽の直射下、熱源の上、窓際等で保管しないでください。
- ▶ 製品およびバッテリーは、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- ▶ 使用前の前にその都度、また長期にわたる保管の前には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。

9 故障時のヒント

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti サービスセンターにご連絡ください。

- すべての不具合において、バッテリーの充電状態および故障インジケーターを確認してください。
→ Li-Ion バッテリーの表示の章を参照してください。

故障	考えられる原因	解決策
切断ソーが作動しない。	バッテリーが充電されていない。	▶ バッテリーを充電します。
	バッテリーが完全に装着されていない。	▶ バッテリーが正しく装着されロックされているか点検してください。
大きな振動、切断の変化。	カッティングディスクが正しく取り付けられ締め付けられていない。	▶ 取り付けと締付けトルクを点検する。
	カッティングディスクの損傷(不適切な仕様、亀裂、セグメントの欠け、反り、過熱、変形など)。	▶ カッティングディスクを交換する。
	センタリングスリーブが間違って取り付けられている。	▶ カッティングディスクの取り付け穴のサイズがセンタリングスリーブのスピゴットと一致しているか点検する。
水流が少ない、あるいは水流がない。	ウォーターノズルが目詰まりしている。	▶ ウォーターノズルを清掃します。




10 廃棄

警告

誤った廃棄による負傷の危険！ 漏出するガスあるいはバッテリー液により健康を損なう危険があります。

- ▶ 損傷したバッテリーを送付しないでください！
- ▶ 短絡を防止するために接続部を非導電性のもので覆ってください。
- ▶ バッテリーは子供が手を触れることのないように廃棄してください。
- ▶ バッテリーの廃棄は、最寄りのHilti Store あるいは適切な廃棄物処理業者に依頼してください。

 Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でHilti は、古い工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にお尋ねください。



- ▶ 電動工具、電子機器およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません！

11 メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りのHilti 代理店・販売店までお問い合わせください。

12 その他の情報

ご使用方法、技術、環境保護およびリサイクルに関するその他の情報については、<http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131> のリンクをご確認ください。このリンクは、本書の巻末にも QR コードとして記載されています。

原始操作説明

1 關於操作說明的資訊

1.1 關於此文件

- 初次使用前，請詳讀本操作說明。這是安全作業和使用無虞的先決條件。
- 請遵守本操作說明中與產品上的安全說明和警告。
- 操作說明應與產品一起保管，產品交予他人時務必連同本操作說明一併轉交。

僅適用於台灣

進口商: 喜利得股份有限公司

地址: 新北市板橋區

新站路16號24樓22041

電話: 0800-221-036

1.2 已使用的符號解釋

1.2.1 警告

警告您在操作或使用本產品時可能發生之危險。採用了以下標示文字：

危險

危險！

- ▶ 此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。

警告

警告！

- ▶ 此標語警示會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。



注意

注意！

▶ 請小心會造成人員受傷或對設備及其他財產造成損害的潛在危險情況。

1.2.2 操作說明中的符號

本操作說明中採用以下符號：

	請遵照操作說明
	使用操作說明與其他資訊
	處理可回收的材料
	不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置
	Hilti 鋰電池
	Hilti 充電器

1.2.3 圖解中的符號

圖解中採用了以下符號：

	號碼對應操作說明的開始處的圖解。
3	編號代表圖解中的操作步驟順序，可能與內文中的步驟有所不同。
	概覽圖解中使用位置編號，方便您對應到產品概覽段落中的圖例編號。
	這些特色是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。

1.3 產品專屬符號

1.3.1 產品上的符號

產品上採用以下符號：

	直流電 (DC)
/min	轉數
RPM	每分鐘轉數
	直徑
	防護套上的旋轉方向箭頭
	機具支援近距離無線通訊 (NFC) 技術，其相容於iOS及Android平台。
	使用 Hilti 鋰電池類型系列。請遵守用途一節所提供之資訊。
Li-Ion	鋰電池
	請勿將電池使用作為敲擊工具。
	避免電池掉落。不得使用遭受衝擊或其他原因遭成損壞的電池。
	若產品上有此符號，代表產品已通過該認證機構的認證，適用於美國和加拿大市場。



1.3.2 風險警示符號

產品上採用以下列符號：

	一般危險
	飛濺火花可能導致的危險
	反作用力可能導致的危險
	警告可能吸入有毒蒸氣和廢氣
	最大主軸轉速

1.3.3 強制符號

產品上採用下列「必須完成」符號：

	請穿戴耳罩、護目鏡、呼吸保護器以及安全帽
	穿戴安全手套
	穿戴防護鞋

1.3.4 禁止符號

產品上採用下列「禁止」符號：

	請勿使用齒狀切割碟片
	請勿使用損壞的切割碟片

1.4 產品資訊

HILTI 產品是針對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。

類型名稱和序號都標示於額定銘牌上。

- ▶ 在下方表格中填入序號。與Hilti維修中心或當地Hilti機關聯絡查詢產品相關事宜時，我們需要您提供產品詳細資訊。

產品資訊

DSH 600-22

鑽石切割機	DSH 600-22
產品代別	01
序號	

產品資訊

DSH 700-22

鑽石切割機	DSH 700-22
產品代別	01
序號	

1.5 符合聲明

基於製造商唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用法規及標準。本文件結尾處有符合聲明之副本。技術文件已歸檔：

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



2.1 一般電動機具安全警告

⚠ 警告 請詳閱本電動機具提供的所有安全警告、指示、圖解和說明。未能遵守以下所有指示可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。

妥善保存所有警告及說明，以供將來參考。

注意事項中的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

工作區域安全

- ▶ 請保持工作區的清潔與採光充足。雜亂而昏暗的工作區會導致意外發生。
- ▶ 勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- ▶ 操作機具時，請與兒童及旁人保持距離。注意力不集中時容易發生失控的情形。

電力安全

- ▶ 機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- ▶ 避免讓身體碰觸到如管線、散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
- ▶ 請勿將機具曝露在下雨或潮濕的環境中。若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- ▶ 勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
- ▶ 於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。使用適合戶外使用的延長線可降低觸電的風險。
- ▶ 如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

人員安全

- ▶ 操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。操作機具時稍不留神就可能造成嚴重的人員傷亡。
- ▶ 穿戴個人防護裝備。請隨時穿戴眼罩。適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
- ▶ 避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
- ▶ 啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- ▶ 勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- ▶ 穿著適當服裝。請勿穿著寬鬆的衣服或佩戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- ▶ 如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。
- ▶ 請勿因頻繁而習慣使用機具便疏於遵守或忽略機具的安全規範。草率使用可能在轉眼間便造成嚴重的傷害。

機具使用與保養

- ▶ 不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- ▶ 若開關無法啟動或關閉電動工具時，請勿使用電動工具。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座和 / 或將電池組自電動機具卸下（如可拆卸）。此預防安全措施可降低機具意外啟動的風險。
- ▶ 將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
- ▶ 維護機具與配件。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先維修後再使用。很多意外便是由維護不當的機具造成的。
- ▶ 保持切割機具的銳利與清潔。具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
- ▶ 遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。將機具用在原目的之外用途可能會造成危險。
- ▶ 保持握把與其表面的乾燥、清潔且不要讓上面出現油漬。握把及其表面濕滑會在意外情況中造成機具無法安全掌控。

電池機具的使用與保養

- ▶ 務必使用原廠指定的充電器進行充電。將適合特定類型電池的充電器使用在其他電池時，會有造成火災的危險。



- ▶ 務必使用機具特別指定的電池匣。使用其他的電池匣可能會造成受傷或火災。
- ▶ 電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。在電池兩極間建立短路可能會造成灼傷或火災。
- ▶ 若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或灼傷。
- ▶ 請勿使用損壞或改裝過的電池組或機具。受損或改裝過的電池可能會無法正常運作而造成起火、爆炸或受傷的風險。
- ▶ 請勿將電池組或機具暴露在火源或極端的溫度環境中。暴露在火源或溫度超過130° C (265 °F) 的環境下可能會造成爆炸。
- ▶ 請遵守充電操作說明且不要在說明所載的溫度範圍之外為電池組或機具充電。不當充電或在指定溫度範圍外充電均可能造成電池損壞並提高起火的風險。

維修服務

- ▶ 請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。這可確保維護機具安全。
- ▶ 請勿自行維修損壞的電池。損壞的電池僅可由製造商或授權的維修商進行維修。

2.2 砂輪切斷機的安全說明

- ▶ 電子機具的防護套必須安裝牢固並正確調整，以達到最高安全水準，意即研磨碟片以最小的開放部分指向操作員。請保持自身及位於附近的人員遠離旋轉中研磨碟片的平面。防護套的設計是為了保護操作員免受因碎片、意外觸碰研磨碟片所造成的傷害。
- ▶ 請您在該電子機具上僅使用黏合強化型或帶鑽石的切割碟片。某配件即使可搭配在機具上，並不代表機具能夠安全操作。
- ▶ 配件的額定轉速，至少必須與標示在機具上的最大速率相同。配件的運轉速率如果比其標示的額定速率還快，可能會造成解體與飛散。
- ▶ 研磨碟片僅能用於建議之應用中。例如：請勿嘗試使用研磨轉切割轉輪的光滑面進行研磨。研磨切割轉輪用於以其圓周進行研磨。這些轉輪若側面受力會使其解體。
- ▶ 請務必針對選擇的碟片使用大小與形狀均正確的無破損碟片安裝凸緣。正確之凸緣可之撐研磨碟片、降低碟片損壞之風險。
- ▶ 請勿使用大型機具之磨損研磨碟片。大型機具使用的研磨不適合高速小型機具使用，且可能會造成破裂。
- ▶ 配件工具的外徑和厚度，必須在機具的額定範圍內。規格不正確的配件工具無法受到足夠的防護或控制。
- ▶ 研磨碟片和凸緣必須準確地與電子機具的砂輪軸接合。未準確接合於該電子機具的配件工具因轉動不順、劇烈震動可能造成機具失控。
- ▶ 勿使用受損的研磨碟片。每次使用前請檢查研磨碟片是否有缺角和裂痕。若電子機具或研磨碟片掉落，請檢查其是否受損，或使用未受損的研磨碟片。檢查和安裝研磨碟片後，請保持自身及位於附近的人員遠離旋轉中研磨碟片的平面，並讓機具以最快速度運轉一分鐘。受損的研磨碟片一般會在測試過程中斷裂。
- ▶ 請穿戴個人防護裝備。請依應用穿戴合適的面罩、護目鏡或安全眼鏡。只要是在適當的情況下，請戴上防塵面罩、耳罩、保護手套和可以防止研磨顆粒或工件材料顆粒的工廠圍裙。請務必保護雙眼不要被各式加工作業所產生的碎片擊中。防塵面罩或口罩必須能確實過濾使用機具產生的粉塵。暴露在高分貝噪音中過久，會造成聽力損害。
- ▶ 請要求旁觀者與工作區保持安全距離。任何進入工作區的人員必須穿戴個人防護裝備。工件或破損的配件工具碎片可能會飛出，造成操作區旁的人員受傷。
- ▶ 在執行配件工具可能會接觸到隱藏線路之工作時，請僅用絕緣握把握住機具。若配件工具與帶電線路接觸，機具的金屬零件也可能會通電，造成操作員觸電。
- ▶ 請勿在配件完全靜止前，放下機具。若旋轉中的配件工具接觸到要放置機具的平面，則可能會造成機具失控。
- ▶ 請勿在攜帶機具的過程中將其啟動。不小心與旋轉中配件接觸，可能會撕裂衣物並將配件推向自己的身體。
- ▶ 請定期清理機具的通風槽槽。馬達風扇會將粉塵吸入機殼中，而堆積之金屬粉塵會造成電力風險。
- ▶ 請勿在靠近易燃材料處操作機具。火花可能會引燃這些易燃物。

反作用力與適用的安全說明

反作用力是運轉中的研磨碟片被鉤住或卡死的瞬間反應力道。旋轉中的配件工具若是鉤住或卡死，便會急速停止運作。如此或造成失控之機具朝配件工具旋轉方向的相反方向轉動。

舉例來說，若研磨碟片斷裂或受到工件的擠壓，要進入擠壓點的碟片邊緣可能會鑽進材料的表面，使得碟片移位或故障。碟片可能會依照擠壓時的活動方向跳向或跳離操作員。研磨碟片也可能會在此情況之下斷裂。

反作用力為機具誤用和 / 或不當操作程序或情況的結果。採用如下所述之適當程序可避免此情況的發生。

- ▶ 穩固地握住機具，並穩住您的雙臂和身體，以吸收反作用力。如果有的話，請使用輔助握把，以有效控制啟動時的反作用力或扭力。操作員可透過採取合適的預防措施以控制反作用力與應力。
- ▶ 請隨時讓手遠離旋轉中的配件工具。反作用力會造成配件工具穿過您的手臂。
- ▶ 旋轉中的切割轉輪前後區域應保持淨空。反作用力發生時，會在斷裂點將機具往轉輪旋轉的相反方向推。



- ▶ 處理尖角、銳利的邊緣時，請特別小心，防止反作用力和斷裂的配件。旋轉中的配件工具會卡在角落或尖銳的邊緣處，或從工件上反彈出來。如此會造成失控或產生反作用力。
- ▶ 請勿使用縫寬超過10 mm的鏈條鋸片、齒狀鋸片或節段型鑽石切割碟片。此類裝置造成常常造成反作用力，而無法控制機具。
- ▶ 請勿讓切割轉輪卡死或施以太大的壓力。不可作太深的切割。碟片超載會增加負載量，並可能造成切割時碟片扭曲或黏合，以及發生反作用力或碟片破損。
- ▶ 當轉輪黏合或因任何原因中斷切割，請關閉機具然後握住機具不動，直到轉輪完全停止轉動。切割轉輪還在作動時，切勿嘗試將它從切口中拔出，否則可能會產生反作用力。了解並採取更正措施，以消除碟片黏合的原因。
- ▶ 轉輪在切口內時，請勿再次啟動機具。請先讓切割轉輪達到全速運作，再小心地繼續切割。另外，碟片可能會卡住並從工件中彈出或產生反作用力。
- ▶ 材料板或過大的工件應予以支撐，以減少轉輪黏合及產生反作用力的風險。大型的工件可能因為其自身的重量而下垂。必須在工件下，靠近切割線和靠近工件轉輪兩側的邊緣加以支撐。
- ▶ 在牆上或其他盲蔽區域執行進刀切割時，請格外小心。進刀切割時，若轉輪切入瓦斯管或水管、電線或任何物件會造成反作用力。

2.3 其他安全指示

人員安全

- ▶ 若作業包含鑿穿工程，請在執行作業時注意另一側的安全。因碎片可能會掉落並使他人受傷。
- ▶ 僅在本產品和配件能正常運轉時使用。
- ▶ 請勿站在梯子上使用本產品（除非您配戴足夠的防護設備以防止墜落）。
- ▶ 勿嘗試以任何方式改裝產品或配件。請僅使用Hilti推薦的零組件及配件。
- ▶ 使用電子機具和更換配件工具時，請務必穿戴防護手套。
- ▶ 請利用工作空檔時休息，並放鬆與活動您的手指以促進血液循環。長時間暴露在震動下會造成手指、手掌和手腕的血管和神經系統失調。
- ▶ 請勿使用該切割機切割如木材、鎂等易燃物質或有害健康的物質，如含有石棉的基材。
- ▶ 請確保工作場所有良好的通風。在通風不良的工作場所中，大量的粉塵可能對健康造成危害。含鉛漆料、某些木材種類以及金屬所產生的粉塵可能對健康造成危害。接觸或吸入粉塵可能導致操作員或旁觀者出現過敏反應和/或呼吸系統或其他疾病。含石棉之材料僅可交由專業人員處理。
- ▶ 切割不明基材時，可能會釋放出化學成分不明的粉塵及煙霧，進而造成健康危害。在開始工作前請先了解基材之成分。請您及位於工作場所的其他人士務必配戴合格適用於基材成分的呼吸保護器。
- ▶ 研磨、切割和鑽孔時產生的粉塵可能含有危險的化學物質。例如：鉛或以鉛為基底的顏料；磚塊、混凝土和其他建材產品、天然石材和其他含矽酸鹽的產品；橡木、山毛櫸等特定木材以及化學處理的木材；石棉或含有石棉的物質。根據操作員工作時接觸的物質危險等級來決定操作員和其他人員暴露在該環境的程度。採取必要的措施，以將暴露相關條件維持在安全等級上，例如：使用吸塵系統或配戴合適的防護面罩。降低在該環境下的暴露程度的一般措施包括：
 - ▶ 工作區域保持良好通風
 - ▶ 避免長時間接觸粉塵
 - ▶ 清除臉部和身體上的粉塵
 - ▶ 穿著防護衣，用水和肥皂清洗裸露在外的身體部位。
- ▶ 掉落的工具和配件有導致受傷的危險。開始作業前，請確認電池和安裝的附件已確實固定。

電力安全

- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域是否有是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管，例如使用探測器。例如，當電纜線意外受損時，電動工具外部的金屬零件可能會導電。
- ▶ 清潔電子機具時請務必與鋰電池分開，且不得使用高壓清洗設備或例如用花園水管沖洗。
- ▶ 務必將濕的切割機或鋰電池分開乾燥。

使用與操作機具

- ▶ 請務必用雙手握住電子機具指定的握把。
- ▶ 請勿觸摸任何旋轉的部件，選轉的配件工具尤其可能造成受傷。
- ▶ 在您位於工作場所且雙手緊握住電動機具之前，請勿將其開啟。
- ▶ 使用前，請確認配件工具已正確安裝與固定，並在安全位置讓配件工具空轉約一分鐘。如果有顯著的震動或任何其他故障發生，請立即關閉電子機具。在這些情況下，請對整個系統進行檢查以找出原因。
- ▶ 若電子機具開始急劇振動或抖動，請勿繼續使用。電子系統可能有故障。請將機具交付Hilti維修中心進行維修。
- ▶ 在任何情況皆不得使用未安裝防護罩的電子機具。
- ▶ 請將防護罩調整到最佳位置，以保護您不受火花與飛散的部件傷害。
- ▶ 請您確保供水壓力不超過 6 bar。
- ▶ 請勿將高溫的電子機具置於易燃的液體或表面附近。



建築物或結構體負載牆上的裂縫（尤其是切割到鋼樑或承重零件時所產生的）可能會影響結構的穩定性。

- ▶ 開始作業前，應先諮詢負責的結構工程師、建築師或工程負責人員。
- ▶ 小心導引電子機具沿直線進行切割，避免切割碟片卡住。請勿試著做彎曲切割。
- ▶ 平穩地導引配件工具，請勿對其施以側向壓力。電子機具始終保持以直角角度與工件接觸。切割進行時，勿嘗試施以側壓力或使配件工具轉彎改變切割線。配件工具可能受損並斷裂。
- ▶ 不可使用未安裝防濺罩的機具。

DSH 700-22

電鋸推車時的使用安全

- ▶ 請勿同時運載電鋸推車和產品。
- ▶ 僅在電鋸已經安裝在電鋸推車上之後，才安裝已裝滿的水箱。這可防止電鋸推車翻倒。
- ▶ 搬運電鋸推車或將切割機從電鋸推車取下前，卸下裝滿的水箱。
- ▶ 請勿將產品及電鋸推車放置在過於傾斜的表面。將電動工具連同電鋸推車擱置時，請壓下滾輪煞車。
- ▶ 若電鋸推車的油門線卡住，請立即將電池從電動機具上拆除。

2.4 小心處理和使用電池

- ▶ 請遵守下列安全操作和使用鋰電池的安全注意事項。若未遵守，可能造成皮膚不適、嚴重腐蝕、化學燙傷、起火和/或爆炸。
- ▶ 請使用狀態完好無損的電池。
- ▶ 請小心處理電池，以避免其受損以及防止會嚴重危及健康的液體流出！
- ▶ 電池嚴禁修改或改裝！
- ▶ 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C（176°F）的環境中。
- ▶ 電池受過衝擊或其他損壞後，請勿使用或充電。請定期檢查電池是否有損壞的跡象。
- ▶ 請勿使用回收或維修過的電池。
- ▶ 請勿將電池或電池供電之機具作為鎚子使用。
- ▶ 請勿讓電池暴露在直接日曬、溫度過高、有火花或明火的環境中，否則可能導致爆炸。
- ▶ 請勿用手指、工具、珠寶或其他會導電的物品觸摸電池極柱，否則可能導致電池損壞、財物損失和人員受傷。
- ▶ 電池應避免淋雨、潮濕和水氣。水氣滲入會造成短路、觸電、燙傷、起火和爆炸。
- ▶ 請使用適用於該電池型號的充電器與電動工具。請詳閱並遵守相關操作說明書中的說明。
- ▶ 請勿在易爆炸環境中使用或存放電池。
- ▶ 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。將電池放在清楚可見且沒有火災危險、遠離易燃材料的位置。讓電池冷卻。若一小時後電池溫度仍然過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。請洽詢Hilti維修中心或詳讀「Hilti鋰電池安全注意事項和使用」文件。

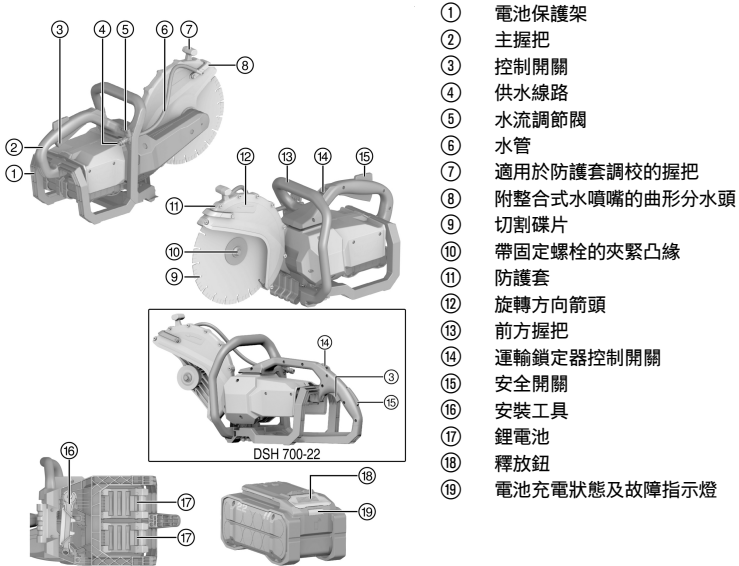


請遵守適用於運輸、存放和使用鋰離子電池的專用指令。→ 頁次 183

請透過本操作說明書末尾的條碼取得並詳讀Hilti鋰電池安全注意事項和使用。



3.1 砂輪切斷機產品總覽



- ① 電池保護架
- ② 主握把
- ③ 控制開關
- ④ 供水線路
- ⑤ 水流調節閥
- ⑥ 水管
- ⑦ 適用於防護套調校的握把
- ⑧ 附整合式水噴嘴的曲形分水頭
- ⑨ 切割碟片
- ⑩ 帶固定螺栓的夾緊凸緣
- ⑪ 防護套
- ⑫ 旋轉方向箭頭
- ⑬ 前方握把
- ⑭ 運輸鎖定器控制開關
- ⑮ 安全開關
- ⑯ 安裝工具
- ⑰ 鋰電池
- ⑱ 釋放鈕
- ⑲ 電池充電狀態及故障指示燈

3.2 用途

本文所述產品為手持充電式切割機。其使用研磨切割碟片或鑽石切割碟片並得於室外、室內用於礦物或金屬建材及溼氣的乾式與溼式切割。為減少粉塵產生，Hilti建議使用溼式切割或原廠Hilti除塵配件（例如DSH-DRS）。

請您參閱並注意配件產品操作說明書中的安全與操作資訊。

- ▶ 請勿將切割機夾入特製的固定裝置中，例如滾輪或導軌的框架。
- 本產品限使用B 22Hilti Nuron系列鋰電池。為達最理想的效能，Hilti建議本產品使用本操作說明書末尾表格中所列的電池。
- 僅可使用本操作說明末尾表格中所列的Hilti系列的電池充電器為電池充電。

3.3 使用說明

- 最好使用溼式切割或使用除塵配件，例如DSH-DRS，以減少切割時形成的粉塵。
- 請勿嘗試一次就直接將工件切割到位，正確的做法是：將電鋸多次來回移動，慢慢推進到所需的切割深度。
- 為避免乾式切割損傷鑽石切割碟片，電鋸運轉時，每切割30到60秒，可將碟片抽離切口約10秒鐘。
- 使用沙石般的極細碎研磨材料進行切割，將磨圓的鑽石切割碟片重新磨銳（節段區域沒有鑽石突出物）。

3.4 切割碟片規格

產品可以搭配符合EN 13236規格的鑽石切割碟片使用。該產品也能使用符合ISO 603-15和ISO 603-16其他用途的黏合加強型切割碟片。

請務必遵守切割碟片製造商印製的碟片安裝說明及使用說明。

3.5 切割機之運輸鎖定器

該切割機具備用於短程運輸的運輸鎖定器。該運輸鎖定器可以防止插入電池狀態下的切割機意外啟動。

- 運輸鎖定器僅適用於短程的運輸行為，例如將切割機放入坑洞中或是取出，又或者您必須暫時中斷工作時。



- 對於長程運輸或在設置、清潔或維護期間的處理方式，請您參閱章節安全和章節充電式設備的運輸與儲放中的資訊！

3.6 鋸片煞車

本產品配備有整合式鋸片煞車可提升操作員安全。
鬆開控制開關後，鋸片最多4秒即可煞車至靜止。

3.7 鋰電池的顯示幕

Hilti Nuron鋰電池會顯示電池的電力、錯誤訊息和狀態。

3.7.1 電力和錯誤訊息的顯示

警告

有受傷的危險！因電池掉落

- ▶ 電池已插入時，請在按下拆卸鈕後確保電池重新正確地卡入所使用的產品中。

如欲獲得下列其中一個顯示畫面，請短按電池拆卸鈕。
只要已連接的產品已啟動，也會持續顯示充電狀態和可能的功能故障。

狀態	意義
四個 (4) LED持續亮綠燈	充電狀態：100 %至71 %
三個 (3) LED持續亮綠燈。	充電狀態：70 %至51 %
兩個 (2) LED持續亮綠燈。	充電狀態：50 %至26 %
一個 (1) LED持續亮綠燈。	充電狀態：25 %至10 %
一個 (1) LED緩慢閃綠燈。	充電狀態：< 10 %
一個 (1) LED快速閃綠燈。	鋰電池已完全沒電。裝入電池。 電池充電後若LED仍快速閃爍，請洽詢Hilti維修中心。
一個 (1) LED快速閃黃燈。	鋰電池或與之連接的產品過載、溫度太高、溫度太低或有其他故障情形。 請讓產品和電池維持在建議的操作溫度，並在使用時不要使產品過載。 若訊息持續存在，請洽詢Hilti維修中心。
一個 (1) LED亮黃燈	鋰電池和與其連接的產品不相容。請聯絡Hilti維修中心。
一個 (1) LED快速閃紅燈	鋰電池已鎖定，無法繼續使用。請聯絡Hilti維修中心。

3.7.2 顯示電池狀態

如欲檢查電池狀態，請按住拆卸鈕3秒鐘以上。系統無法偵測到電池因掉落、刺穿、外部熱損傷等錯誤使用造成的潛在功能故障。

狀態	意義
所有LED以跑馬燈形式亮起，然後一個LED持續亮起綠色。	電池仍可繼續使用。
所有LED以跑馬燈形式亮起，然後一個LED快速閃爍黃色。	無法完成有關電池狀態的查詢。請重複上述程序或洽詢Hilti維修中心。
所有LED以跑馬燈形式亮起，然後一個LED持續亮起綠色。	若連接之產品仍可繼續使用，剩餘的電池容量會低於50%。 若連接之產品無法使用，表示電池已達最終使用壽命，應進行更換。請聯絡Hilti維修中心。

3.8 配備及數量

充電式切割機、鑽石切割碟片用法蘭D60、主軸鎖銷、操作說明書



4 技術資料

4.1 產品特性

	DSH 600-22	DSH 700-22
重量依據EPTA Procedure 01不含電池	8.5 kg	8.8 kg
最大碟片直徑	300 mm	300 mm
最大切割深度	120 mm	120 mm
鎖緊扭力 (固定螺栓)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
最高轉速 (起子軸)	5,080 rpm	5,080 rpm
最大允許水壓	6 bar	6 bar
切割碟片定位孔 / 定心套管軸肩之直徑 (可旋轉)	20 mm 或 25.4 mm	20 mm 或 25.4 mm
貯放溫度	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
操作時的環境溫度	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C

4.2 切割碟片

		DSH 600-22	DSH 700-22
最小法蘭外徑	研磨切割碟片	78 mm	78 mm
	鑽石切割碟片	60 mm	60 mm
最大標稱厚度	鋼芯碟片	4 mm	4 mm
	複合碟片	4.5 mm	4.5 mm
最高轉速 (切割碟片)		5,080 rpm (≅ 79.8 m/s)	5,080 rpm (≅ 79.8 m/s)

4.3 電池

電池操作電壓	21.6 V
電池重量	請參閱本操作說明書結尾處
操作時的環境溫度	-17 °C ... 60 °C
貯放溫度	-20 °C ... 40 °C
電池充電啟動溫度	-10 °C ... 45 °C

4.4 噪聲排放 (依據國際標準)

	DSH 600-22	DSH 700-22
噪聲排放依據EN ISO 3744 (L_{wa})	107 dB(A)	107 dB(A)

4.5 噪音資訊和震動值 (依據EN 60745)

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。提供之資料表示機具主要應用時之數值。若機具應用於不同之用途，搭配不同的配件工具或在保養不良的情況下，其數據會有所不同。在作業過程中，這會大幅提高其噪音量。當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。在作業過程中，這會大幅降低其噪音量。確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養機具與其配件工具、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

震動噪音值依據EN 60745-1:2009和EN 60745-2-22:2011

	DSH 600-22	DSH 700-22
音壓級數 ($L_{pa, eq}$)	108 dB(A)	107 dB(A)
聲功率級數 (L_{wa})	119 dB(A)	118 dB(A)
無法判定	3 dB(A)	3 dB(A)



震動總值依據 EN 60745-1:2009和EN 60745-2-22:2011

		DSH 600-22	DSH 700-22
震動值 ($a_{hw, eq}$)	B 22-170	1.5 m/s ²	1.4 m/s ²
	B 22-255	1.2 m/s ²	1.6 m/s ²
無法判定 (K)		1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

5 工作場所的準備工作

警告

有受傷的風險！因意外啟動

- ▶ 置入電池前，請確認產品已關閉。
- ▶ 在調整機具或變更配件前請先將電池拆下。

DSH 700-22

除非另有說明，以下說明適用於**DSH 600-22**及**DSH 700-22**。

5.1 為電池充電

1. 電池充電前，請閱讀充電器的操作手冊。
2. 確認電池的接點和充電器的接點清潔且乾燥。
3. 請使用經認可的充電器對電池充電。→ 頁次 176

5.2 置入電池

警告

有受傷的危險 因短路或電池掉落！

- ▶ 置入電池前，請確認電池的接點及產品的接點上無任何異物。
- ▶ 確認電池已確實咬合。

1. 初次使用前，請將電池完全充電。
2. 將電池推入產品中，直到聽到卡入聲。
3. 請檢查電池是否安裝牢固。

5.3 卸下電池

1. 按下電池拆卸鈕。
2. 將電池從產品卸下。

5.4 安裝切割碟片

警告

有受傷和損壞的危險。切割碟片如有受損，即可能斷裂。

- ▶ 若切割碟片受到衝擊，請檢查碟片是否損壞，必要時予以更換。
- ▶ 請勿使用已損壞的切割碟片，否則可能會不確實運轉或發生震動。
- ▶ 請勿超出使用期限或已經因吸水軟化的合成樹脂強化纖維切割碟片。

注意

受傷與燒傷的危險！切割碟片在使用中會變熱並可能露出鋒利的邊緣，進而導致受傷。

- ▶ 安裝、拆卸和調整配件工具或其他部件以及排除故障時，請您配戴防護手套。



根據使用切割碟片種類的不同，請使用適合的夾緊凸緣。您可以在技術資料中找到相符的外徑的資訊。鑽石切割碟片專用的夾緊凸緣會額外標記有以下的印記：“ONLY FOR DIAMOND WHEELS”。

1. 拆卸已安裝之吸塵模組（配件）。→ 頁次 181
2. 請您清潔切割機和切割碟片上的夾緊面和定心面。



2292131

3. 請檢查接合凸緣和夾緊凸緣是否合於切割碟片。
 - ▶ 必要時請您更換接合凸緣。
4. 將切割碟片對齊居中裝到接合凸緣上。
 - ▶ 切割碟片的旋轉方向會與旋轉方向箭頭一致。
5. 將夾緊凸緣對齊居中裝上並旋入固定螺栓。
6. 將鎖銷插入傳動帶護板的孔中。
7. 輕微轉動切割碟片，直到鎖銷卡入。
8. 使用安裝工具將固定螺栓鎖緊。

技術資料


鎖緊扭力 (固定螺栓)

20 Nm ... 30 Nm

9. 卸下鎖針。



安裝新切割碟片後，切割機必須在無負載的情況下以全速運轉的1分鐘。請注意不均勻的運轉或震動情形，受損的切割碟片通常會在試運轉的期間斷裂。

5.5 卸下切割碟片 ** 警告**

有受傷和損壞的危險。切割碟片如有受損，即可能斷裂。


- ▶ 若切割碟片受到衝擊，請檢查碟片是否損壞，必要時予以更換。
- ▶ 請勿使用已損壞的切割碟片，否則可能會不確實運轉或發生震動。
- ▶ 請勿超出使用期限或已經因吸水軟化的合成樹脂強化纖維切割碟片。

1. 拆卸已安裝之吸塵模組（配件）。→ 頁次 181
2. 將鎖銷插入傳動帶護板的孔中。
3. 輕微轉動切割碟片，直到鎖銷卡入。
4. 使用安裝工具將固定螺栓鬆開。
5. 卸下固定螺栓、夾緊凸緣和切割碟片。
6. 卸下鎖針。

5.6 調整防護套** 警告**

有受傷的危險！接觸到切割碟片、飛濺的顆粒或火花可能會使人員受傷。

- ▶ 調整防護套，使飛散的粒子或移除材料的碎片不會接近操作員和產品。
- ▶ 握緊防護套握把並旋轉至您要的位置。

5.7 安裝切割機到電鋸推車（配件）上 

DSH 700-22



開始安裝到電鋸推車上的作業前，請先安裝滾輪套組（配件）。

1. 從電鋸推車卸下水箱。
2. 將切割深度調校機桿移動至上方位置。
3. 鬆開星型旋鈕以打開壓緊裝置。
4. 將切割機連同滾輪安裝置前基座(1)，然後將切割機的握把轉到壓緊裝置(2)下方。
5. 鎖緊星型旋鈕以固定切割機(3)。
6. 將油門線固定在控制開關(4)上。
7. 安裝水箱前，請先將水箱加滿。
8. 透過Gardena連接器將水管連接到切割機上。
9. 將握把調整到方便工作的高度。
10. 調整防護套。→ 頁次 180



5.8 吸塵模組準備工作

5.8.1 安裝吸塵模組 (配件)

吸塵模組搭配工業用吸塵器使用時可以減少乾式切割過程中產生的粉塵量。請僅將吸塵模組使用於礦物基材的乾式切割。切割金屬時產生的高溫或用於濕式切割將造成吸塵模組受損。

請您參閱並注意配件操作說明書中的安全與操作資訊。

1. 請清潔碟片護罩及吸塵模組的安裝槽口。
2. 調整碟片護罩，直到吸塵模組的安裝位置空出。
3. 將吸塵模組上的螺母鬆開，直到機殼部件可以打開到連接軸上的終端固定器。
4. 將吸塵模組裝入碟片護罩上預留的槽口中。
 - ▶ 槽口為平滑的且不會卡住。
5. 將螺母旋緊。
6. 將碟片護罩重新定外在關閉位置。
7. 將適合的工業用吸塵器連接至吸塵模組上。

5.8.2 拆解吸塵模組 (配件)

1. 調整碟片護罩，直到吸塵模組的安裝位置空出。
2. 鬆開吸塵模組上的螺母。
3. 將吸塵模組從碟片護罩上拉下。
4. 將碟片護罩重新定外在關閉位置。

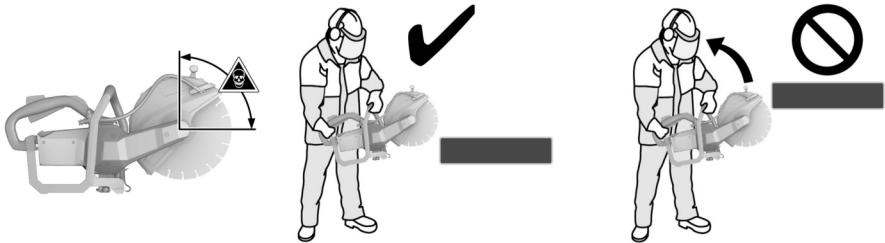
6 操作

除非另有說明，以下說明適用於DSH 600-22及DSH 700-22。

6.1 切割技巧

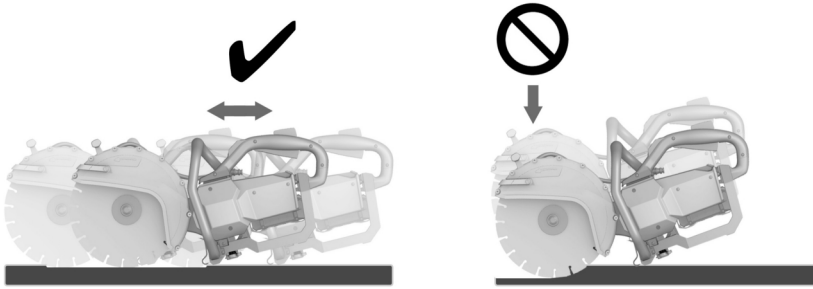
避免反作用力

切割機若是卡在圖上特別標出的區域，則有產生反作用力之虞。



- ▶ 請避免讓切割碟片卡在工作面的標示區域內。
- ▶ 務必讓切割碟片保持以直角角度與工件接觸。切割碟片僅能以旋轉軸下方的點與工件接觸。
- ▶ 將切割碟片置入現有切口時請格外謹慎。





注意

有碟片破損或產生反作用力的危險。若過度施加壓力，可能會導致切割碟片變形。切割碟片卡住或熄火，會增加反作用力或碟片破損的可能性。

- ▶ 切割時避免施加過多壓力，且請勿讓切割碟片停住及熄火。
- ▶ 請勿嘗試進行過深的切割。
- ▶ 切割厚工件時，請逐步增加切口的深度。避免切割過深。
- ▶ 請待切割機達到最高轉速再開始切割。
- ▶ 使切割碟片以直角方式並於旋轉軸下方與工件接觸。
- ▶ 將切割碟片緩慢地插入工件，來回移動時不要施加過大的壓力。
- ▶ 施以適當壓力，配合切割基材調整前進速率。

i 切割前進速率下降可能是鑽石切割碟片區段鈍化（「磨圓」）的徵兆。透過切割研磨材料（Hilti 磨刀板或研磨石灰板）即可重新磨利。

- ▶ 平穩地導引切割機，請勿對切割碟片施以側向壓力。
- ▶ 以雙手確實握住切割機的握把。保持握把的乾燥、清潔，並避免讓油漬及潤滑劑出現在握把上。
- ▶ 確認工作場所內沒有其他人員，尤其是在切割進行的方向。工作場所必須與其他人員保持大約15公尺的距離。

置放工件



- ▶ 支撐好厚板或大型工件，讓缺口在切割操作期間和之後保持開啟。

6.2 切換開與關

i 該切割機具備一運輸鎖定器。該運輸鎖定器可以防止插入電池狀態下的切割機意外啟動。有關運輸鎖定器的使用資訊請參閱章節切割機之運輸鎖定器

1. 請握住切割機所配備的握把。
2. 按壓並按住安全開關。
3. 按下控制開關。
 - ▶ 切割機開始運行。
4. 請鬆開控制開關及安全開關以關閉切割機。



6.3 搭配吸塵模組 (配件) 進行作業

搭配吸塵模組進行乾式切割時請您務必額外配戴呼吸保護器！
請您額外注意與遵守國家粉塵危害預防標準。

吸塵模組搭配工業用吸塵器使用時可以減少乾式切割過程中產生的粉塵量。請僅將吸塵模組使用於礦物基材的乾式切割。切割金屬時產生的高溫或用於濕式切割將造成吸塵模組受損。
除塵功能在拉動的工作方向上效果最佳。剩餘的粉塵仍有可能釋放出來，例如在切割邊緣或工件邊緣時。

1. 請安裝吸塵模組 (配件)。→ 頁次 181
2. 請將切割機連同吸塵模組放在工件上。
 - ▶ 吸塵模組的後緣會靠在工件上。
3. 請啟動切割機。→ 頁次 182
4. 請將切割機切入工件中。
5. 請根據選定的工作方向進行切割。
 - ▶ 切割時請盡可能讓吸塵模組貼近工件。

7 維護及保養

警告

電池裝入時有受傷的危險！

- ▶ 進行維護及保養前，請務必卸下電池！

切割機的保養方式

- 僅能使用濕布清潔切割機。不得使用高壓清洗設備進行清潔。
- 小心地清除可能附著在零件上的灰塵。
- 請使用乾刷小心清潔冷卻氣槽。
- 勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。

鋰電池的保養

- 避免電池沾上油脂。
- 僅能使用微濕軟布清潔外殼。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。
- 避免濕氣進入。

維護

- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
- 如果有損壞跡象或任何零件功能故障，請不要操作本產品。請將產品立刻交付Hilti維修中心進行維修。
- 清潔及保養後，裝上所有防護套或保護裝置並檢查功能是否正常。

為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。要選購Hilti認可的備件、耗材和配件，請至Hilti Store或網站：www.hilti.group。

8 充電式機具和電池的運輸與存放

搬運

注意

搬運時意外啟動！

- ▶ 搬運產品時務必卸下電池！
- ▶ 取出電池。
- ▶ 切勿散裝運輸電池。運送過程中，應保護電池避免衝擊與震動並與導電物質或其他電池隔離，以免因與電池端子接觸而造成短路。請遵守您所在地當地的電池運輸規範。
- ▶ 請勿以郵寄方式遞送電池。若要運送未損壞之電池，請洽詢運送服務商。
- ▶ 每次使用前以及長途運輸前後請檢查本產品和電池是否受損。



設備的貯放**警告**

瑕疵或漏液的電池所造成的意外損害！

- ▶ 存放產品時，一律不可插入電池！
-
- ▶ 請將本產品和電池存放在陰涼及乾燥處。請遵守技術性數據中所規定的溫度極限值。
 - ▶ 請勿將電池貯放在充電器中。完成充電程序後，請將電池從充電器取出。
 - ▶ 請勿將電池存放在有日光直射處、熱源上或玻璃後方。
 - ▶ 請將本產品和電池存放在兒童或未授權人員無法觸及的地點。
 - ▶ 每次使用前以及長時間存放前後請檢查本產品和電池是否受損。

9 故障排除

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti維修中心。



發生任何故障時，請您留意電池充電狀態及故障指示燈。


→ 請參閱章節鋰電池顯示器。

故障	可能原因	解決方法
切割機無法運作。	電池未充電。	▶ 為電池充電。
	電池未完全插入。	▶ 請檢查所有電池是否皆以正確裝上且卡入。
劇烈震動，碟片脫離切割線。	切割碟片未正確安裝及鎖緊。	▶ 檢查其安裝方式及鎖緊扭力。
	切割碟片毀損（或規格不合適、破碎、區段遺失、彎曲、過熱、變形等）。	▶ 更換切割碟片。
	切割碟片凸緣未正確安裝。	▶ 確認切割碟片的軸孔直徑與切割碟片凸緣之中心環軸尺寸相符。
水流過少或沒有水流。	水流噴嘴堵塞。	▶ 清潔水噴嘴。

10 廢棄設備處置**警告**

不當的廢棄物處理可能導致人員受傷！洩漏出來的氣體或液體有害健康。

- ▶ 請勿以郵寄方式寄送電池。
- ▶ 將電池端子蓋上不導電物質（例如絕緣膠帶）以避免短路。
- ▶ 請將電池棄置於兒童無法觸及的地方。
- ▶ 請將該電池送交Hilti Store處理或洽詢權責的廢棄處理公司。

 Hilti產品所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。Hilti在許多國家都有提供老舊機具回收服務。請洽詢Hilti客服中心或您在地經銷商。



- ▶ 不可將電動工具、電動裝置和電池當成一般垃圾丟棄！

11 製造商保固

- ▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

Hilti Taiwan Co., Ltd.

24F., No. 16, Xinzhan Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.)

Tel. 0800-221-036

12 其他資訊

有關於操作、技術、環境和回收的更多資訊，請參訪以下連結：

<http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

您也可在文件最後找到本連結的QR碼。



原版操作说明

1 关于本操作说明的信息

1.1 关于本操作说明

- 首次使用或操作产品前，先阅读本操作说明。这是安全、无故障操作和使用产品的先决条件。
- 请注意本操作说明中以及产品上的安全说明和警告。
- 请务必将本操作说明与本产品保存在一起，确保将操作说明随产品一起交给他人。

1.2 所用标志的说明

1.2.1 警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。使用以下信号词：



危险！

- ▶ 用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。



警告！

- ▶ 用于提醒人们注意可能导致严重或致命伤害的潜在危险。



小心！

- ▶ 用于提醒人们注意可能造成人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情况。

1.2.2 操作说明中的符号

本操作说明中使用下列符号：

	遵守操作说明
	使用说明和其他有用信息
	处理可回收材料
	不得将电气设备和电池作为生活垃圾处置
	Hilti 锂离子电池
	Hilti 充电器

1.2.3 图示中的符号

图示中使用了下列符号：

	这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
	图示中的编号反映操作顺序，可能与文本中描述的步骤不同。
	位置编号被用于概览图中并表示产品概览段落中的图例编号。
	这些字符旨在提醒您特别注意操作本产品时的某些要点。

1.3 取决于产品的符号

1.3.1 产品上的符号

产品上使用下列符号：



	直流电 (DC)
/min	转速
RPM	每分钟转数
	直径
	护罩上的旋转方向箭头
	本设备支持兼容 iOS 和安卓平台的近场通信 (NFC) 技术。
	使用 Hilti 锂离子电池类型系列。请遵守“合规使用”一章中所述信息。
Li-Ion	锂离子电池
	切勿将电池用作敲击工具。
	请勿让电池掉落。切勿使用受到撞击或有任何损坏的电池。
	如果产品上有，则表示该产品已经通过该认证机构根据适用标准获得了美国和加拿大市场的认证。

1.3.2 危险警告符号

产品上使用下列符号：

	一般危险
	火花飞溅造成的危险
	反冲危险
	吸入有毒蒸汽和废气的警告
	主轴最大转速

1.3.3 指示符号

产品上使用下列“必做事项”符号：

	佩戴护耳塞、护目镜、呼吸防护装置和安全帽
	戴上防护手套
	穿上防护鞋

1.3.4 禁止符号

产品上使用以下禁止符号：

	不要使用带齿的锯片
	不要使用受损的锯片



1.4 产品信息

HILTI 产品设计适用于专业用户，只有经过专门训练的授权人员才允许操作、维修和维护本产品。必须将任何可能的危险专门告知该人员。不按照说明使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。

型号名称和序列号印在铭牌上。

- ▶ 在下表中填写序列号。在联系 Hilti 维修中心或当地 Hilti 机构询问产品时，将要求您提供产品的详细信息。

产品信息

DSH 600-22

金刚石切割机	DSH 600-22
代次	01
序列号	

产品信息

DSH 700-22

金刚石切割机	DSH 700-22
代次	01
序列号	

1.5 符合性声明

制造商全权负责声明，此处所述及的产品符合现行法规和标准。一致性声明副本位于本文档结尾处。

技术文档在此处归档：

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

2 安全

2.1 一般电动工具安全警告

⚠ 警告 请阅读本电动工具随附的所有安全警告、说明、图示和技术规范。不遵守下列所有操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。

请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动(有线)电动工具或电池驱动(无线)电动工具。

工作区域安全

- ▶ 保持工作区域清洁和良好照明。杂乱和黑暗的区域容易导致事故。
- ▶ 不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- ▶ 在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

电气安全

- ▶ 电动工具(设备)插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具(设备)，不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果您的身体接地，则会增加电击危险。
- ▶ 不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。
- ▶ 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- ▶ 当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。使用适合户外使用的电缆可减少电击危险。
- ▶ 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器(RCD)。使用 RCD 可减小电击危险。

人身安全

- ▶ 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- ▶ 使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- ▶ 防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于“关闭”位置。将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。



- ▶ 在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
- ▶ 不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- ▶ 应确保正确着装。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发和衣服远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- ▶ 如果提供有助于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。
- ▶ 经常使用电动工具能令您获得较高的熟练度，但不能因此掉以轻心和忽视工具安全准则。一次不慎操作就会在瞬间导致重伤。

电动工具的使用和维护

- ▶ 不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
- ▶ 如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
- ▶ 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上拆下电池组（若可拆卸）。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
- ▶ 将不用的电动工具存放在儿童拿不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。未经培训的用户操作电动工具是危险的。
- ▶ 维护电动工具和配件。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
- ▶ 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- ▶ 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。
- ▶ 使手柄和抓握面保持干燥、清洁且没有油脂。如果手柄和抓握面打滑，将无法在意外情况下安全操作或控制本工具。

无绳（电池操作）工具/设备的使用和维护

- ▶ 充电时只能使用制造商指定的充电器。适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
- ▶ 只能使用专用电池组为电动工具供电。使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
- ▶ 当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
- ▶ 如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。
- ▶ 不要使用损坏或改装过的电池组或工具。损坏或改装过的电池会造成不可预测的情形，导致火灾、爆炸或受伤风险。
- ▶ 不要将电池组或工具暴露在明火或过高的温度中。暴露在明火或超过 130 °C (265 °F) 温度中可能导致爆炸。
- ▶ 遵守所有充电说明，且不要在使用说明规定的温度范围之外对电池组或工具充电。充电不正确或在规定温度范围之外充电会损坏电池并增加火灾风险。

保养

- ▶ 将您的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样才能确保保持电动工具（设备）的安全性。
- ▶ 切勿擅自维修损坏的电池组。仅可由制造商或授权服务提供商执行电池组的维修。

2.2 切割机安全说明

- ▶ 电动工具随附的防护罩必须已牢牢安装，其安装位置应确保最大安全性，尽量减小朝向操作人员的外露砂轮部分。让自己和旁观者都远离旋转砂轮平面。防护罩应保护操作人员免受飞溅碎片的伤害以及避免意外接触到砂轮。
- ▶ 只能将增强型粘结切削砂轮或金刚石切削砂轮用于您的电动工具。可将某种配件连接到您的电动工具，这并不表示它一定能用于安全应用。
- ▶ 配件的额定转速必须至少等于电动工具上标记的最大转速。如果配件旋转快于其额定转速，则可能会导致其断裂和飞离电动工具。
- ▶ 仅将磨盘用于推荐用途。例如：切勿尝试使用研磨切削盘的扁平侧进行磨削。研磨切削盘专门用于圆周磨削。如果对其施加侧向力，则可能会导致其发生损坏。
- ▶ 始终为所选砂轮使用尺寸和外形正确且完好无损的夹紧法兰。合适的法兰能保护砂轮并降低砂轮破裂的危险。



- ▶ 不要使用大型电动工具上已磨损的砂轮。专门用于大型电动工具的砂轮不适合用于转速更高的小型电动工具，会发生损坏。
- ▶ 配件的外径和厚度必须在电动工具的额定范围内。尺寸不正确的配套工具不利于进行有效防护或控制。
- ▶ 必须根据电动工具的磨削主轴精确调整砂轮和法兰。与电动工具磨削主轴不匹配的配套工具会发生不规则旋转和剧烈振动，进而导致工具失控。
- ▶ 请勿使用损坏的砂轮。每次使用前请检查砂轮是否碎裂、出现裂纹。如果电动工具或砂轮掉落，则应检查其是否存在损坏或使用未损坏的砂轮。在检查并安装砂轮后，让自己和旁观者都远离旋转砂轮平面，并将设备在最大转速下空载运行一分钟。如果砂轮已损坏，通常在此测试期间会发生断裂。
- ▶ 穿戴个人防护装备。根据应用情况，戴上防护面罩、护目装置或护目镜。视情况而定，穿戴防尘面具、护耳装置、防护手套或车间工作围裙，以避免受到磨削颗粒和加工件材料颗粒的侵害。必须保护好眼睛，以免受到各类机器操作产生的飞溅碎片的伤害。防尘面罩或呼吸器必须能够过滤掉使用电动工具时产生的灰尘颗粒。长期处于高强度噪音下会导致听力丧失。
- ▶ 确保旁观者处于远离工作区域的安全位置。进入工作区域的任何人都必须穿戴个人防护装备。工件的碎片或破裂的配套工具可能会飞出，并可能对直接工作区域以外的人员造成人身伤害。
- ▶ 如果配套工具的工作区域可能接触到隐藏的线束，只能握住设备的绝缘手柄表面进行操作。接触到带电导线会使设备的金属件带电，从而使操作者受到电击。
- ▶ 在配件完全停止之前，切勿放下电动工具。如果让旋转的配套工具触碰到放置电动工具的表面，电动工具会失控。
- ▶ 带着电动工具走动时切勿启动它。否则如果发生意外接触，旋转配件会抓取您的衣物，从而造成不必要的人身伤害。
- ▶ 定期清洁电动工具的通风孔。电机风扇将粉尘吸入壳体，积聚的金属粉尘可能会导致电气危险。
- ▶ 不要在易燃材料附近操作电动工具。否则产生的火花可能会引燃这些物质。

反冲及相应安全说明

反冲是旋转中的砂轮被压紧或受到阻碍时的突然反作用力。阻碍或卡滞会使旋转中的配件突然停止。这会对电动工具产生作用力，导致电动工具沿着与阻碍点处配件旋转相反的方向发生不受控制的移动。

例如，当砂轮被加工件阻挡或挤压住时，进入挤压点的砂轮边缘会切入材料的表面，从而导致砂轮蹭动或弹出。砂轮可能跳向或跳离操作者，这取决于砂轮在阻碍点处的运动方向。砂轮在这种情况下还会发生断裂。电动工具使用不当和/或操作程序或条件不正确都可能会导致反冲。反冲可以通过采取以下预防措施加以避免。

- ▶ 保持牢牢握住电动工具，并将身体和手臂置于可吸收反冲力的位置。应始终使用辅助手柄（若配备），以便最大限度地控制住启动时的反冲力或反作用扭矩。通过采取适当的预防措施，操作人可以控制反冲力和反作用力。
- ▶ 务必使手部远离旋转配套工具。反冲可能导致配套工具穿过您的手部。
- ▶ 远离旋转的切割砂轮前后区域。在旋转砂轮受到阻碍时，反冲力将会导致电动工具沿着与阻碍点处砂轮旋转相反的方向发生不受控制地移动。
- ▶ 在拐角、锋利边缘等处工作时应特别小心。避免旋转配件弹起和受到阻碍。旋转配套工具进入拐角和锋利边缘或从工件上弹起时很可能卡住。这会导致电动工具失控或反冲。
- ▶ 不要使用链锯片或有齿锯片以及槽宽超过 10 mm 的分段式金刚石砂轮。此类装置会导致电动工具频繁反冲和失控。
- ▶ 注意不要卡住切割砂轮或对其施加过大的压力。切割深度不得过大。如果切割时对切割砂轮施加的压力过大，会增加其负荷，导致其歪斜或卡住，从而增加发生反冲或磨损损坏的可能性。
- ▶ 当切割砂轮被夹住或当您中断工作时，请关闭电动工具并握住电动工具不动，直到砂轮完全停止转动。切勿尝试将还在旋转的切割砂轮从切口中拔出，否则可能产生反冲力。查找并采取正确的纠正措施消除砂轮夹住的原因。
- ▶ 只要砂轮还在工件中，就不要再次开启电动工具。先让切割砂轮达到全速，然后再小心地继续切割。否则可能会导致砂轮歪斜、从工件中跳出或发生反冲。
- ▶ 支撑住板件或大型工件，以避免由于切割砂轮夹住而导致反冲的危险。大型工件在其自身重量下可能会下垂。必须在砂轮两侧支撑住工件，既包括在切线附近也包括在边缘上。
- ▶ 对现有墙壁或其他不可见区域执行“切槽”时应格外小心。如果切割砂轮在切入式锯割过程中切入燃气管道或水管、电线或其它物体，则会发生反冲。

2.3 附加的安全说明

人身安全

- ▶ 如果涉及穿透作业，应始终固定作业位置对面的区域。碎片可能会掉出和/或落下，并对他人造成伤害。
- ▶ 只有产品和附件处于良好的技术状态时才能使用。
- ▶ 站在梯子上时不要使用本产品（除非您穿戴了足够的坠落防护装备）。
- ▶ 切勿以任何方式擅自改动或改装本产品或附件。只能使用由 Hilti 建议的备件和附件。
- ▶ 在使用电动工具和更换配套工具时，戴上防护手套。



- ▶ 工作间隙抽时间休息，放松舒展并活络手指，改善手指的血液循环状况。工作期间长时间暴露于振动环境中可能导致手指、手掌和手腕部位血管和神经系统紊乱。
- ▶ 不要用切割机切割可燃材料，例如木材或镁，或是有害材料，例如含石棉的基材。
- ▶ 确保工作场所通风良好。在通风不良的工作场所中产生的大量粉尘可能损害健康。一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些类型的木屑和金属，可能有害健康。接触或吸入这些粉尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏反应和/或呼吸类疾病。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。
- ▶ 在切割未知的基材时，可能会释放出含有未知化学成分的粉尘和蒸汽，这可能有害健康。请在开始操作前，清楚了解基材的成分。请您和他人在工作区域始终戴上允许用于该基材成分的呼吸防护面具。
- ▶ 磨削、抛光、切割和钻孔过程中产生的粉尘可能包含有害化学物质。一些例子包括：铅或铅基涂料；砖、混凝土、其他砖石产品、天然石材和其他含硅酸盐的产品；一些木材，例如橡木、山毛榉和化学处理过的木材；石棉或含石棉的材料。根据所处理材料的危险等级，确定操作员和附近人员的暴露程度。采取必要的措施将暴露保持在安全水平内，例如使用集尘系统或佩戴适当的呼吸防护装置。减少暴露的一般措施包括：
 - ▶ 在通风良好的区域进行操作。
 - ▶ 避免长时间接触粉尘。
 - ▶ 清除脸部和身体上的粉尘。
 - ▶ 穿着防护服并用肥皂和水清洗暴露的部位。
- ▶ 工具和/或附件掉落会带来人身伤害的危险。开始工作前请检查电池和安装的附件是否已牢牢固定。

电气安全

- ▶ 在开始工作之前，应检查工作区域（例如使用探测器），以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。本电动工具的外部金属件可能带电，例如在电缆意外损坏时。
- ▶ 务必分开清洁电动工具和锂离子电池，切勿使用高压清洗机进行清洁或通过灌溉橡皮管进行冲洗。
- ▶ 务必分开干燥已弄湿的切割机或锂离子电池。

使用和操作电动工具

- ▶ 应始终用双手通过提供的手柄牢牢握住本电动工具。
- ▶ 切勿接触旋转中的零件，尤其是旋转中的配套工具可能造成伤害。
- ▶ 只有在您处于工位上且已用双手牢牢握住本电动工具后，才可以接通电动工具。
- ▶ 使用前，应确保配套工具正确安装且牢固，并在没有负荷的状态下于安全位置运行配套工具 1 分钟。如果出现剧烈振动或察觉到其它故障，则立即关闭电动工具。在这些情况下，检查整个系统以查明原因。
- ▶ 如果电动工具启动过于急剧或极不平稳，则不要使用。这表示电子期间可能存在故障。应将电动工具交由 Hilti 维修中心修复。
- ▶ 切勿在未安装防护罩的情况下使用电动工具。
- ▶ 务必优化调节防护罩，以免接触到飞溅的火花和零件。
- ▶ 请确保供水不超过 6 bar 的最大压力值。
- ▶ 请不要将高温的电动工具置于易燃液体或表面附近。

在承重墙或其它结构上切槽会影响结构的静力学特性，特别是当切穿钢筋或承载构件时。

- ▶ 开始工作之前，请先向负责的结构工程师、建筑师或建设项目负责人咨询。
- ▶ 小心地引导电动工具，并沿直线切割，以免配套工具卡住。不要尝试沿曲线切割。
- ▶ 平稳地引导本电动工具，不要在配套工具上施加侧向压力。请务必使电动工具与工件垂直接触。在锯切进行过程中，不要试图通过施加侧向压力或弯曲配套工具而改变锯切线。这会损坏配套工具，使其破裂。
- ▶ 切勿在未安装防溅装置的情况下使用电动工具。

DSH 700-22

与锯手推车搭配使用时的安全注意事项

- ▶ 不要将锯手推车和本产品一起运输。
- ▶ 只有将锯安装到锯手推车上后，才能安装装满的水箱。这样就能避免因锯手推车造成事故。
- ▶ 在运输锯手推车或从锯手推车上拆下切割机之前，请卸下装满水的水箱。
- ▶ 不要使本产品 and 锯手推车站立在斜面上。停放电动工具和锯手推车时，需启动车轮制动器。
- ▶ 如果锯手推车的油门拉线被卡住，请立即从电动工具中取出电池。

2.4 小心处理和使用电池

- ▶ 请遵守以下关于安全操作和使用锂离子电池电动工具电池的安全提示。若未能遵守，会导致皮肤刺激、严重的腐蚀伤、化学烫伤、火灾和/或爆炸。
- ▶ 只有电池处于良好的技术状态时才能使用。
- ▶ 请小心地处理电池，以防损坏电池和避免对健康极有害的液体泄漏！
- ▶ 严禁改装或篡改电池！
- ▶ 不要分解、挤压或焚烧电池，不要将其暴露在高于 80 °C (176 °F) 的温度条件下。



- ▶ 对于遭受过撞击或有其他损坏的电池，切勿使用或对其进行充电。定期检查电池是否有损坏的迹象。
- ▶ 切勿使用回收的或修理过的电池。
- ▶ 切勿将电池或电池供电的电动工具用作锤子。
- ▶ 切勿将电池暴露在直射的阳光下、高温、火花或明火中。可能会导致爆炸。
- ▶ 切勿用手指、工具、珠宝或其他导电物体接触电池极片。否则会损坏电池，造成财产损失和人身伤害。
- ▶ 确保电池远离雨水、潮气和液体。受潮会导致短路、漏电、燃烧、火灾或爆炸。
- ▶ 仅限使用经批准用于特定电池类型的充电器和电动工具。阅读并遵守相关操作说明中的规定。
- ▶ 不得在易爆环境中存放或使用电池。
- ▶ 如果电池发热烫手，则可能有故障。请将电池放在醒目且无火灾风险的地方，并与易燃物品保持足够距离。让电池自行冷却。如果一小时后电池仍然发热烫手，则表示存在故障。请联系 **Hilti** 维修中心或阅读文档“有关 **Hilti** 锂离子电池安全性和使用的提示”。

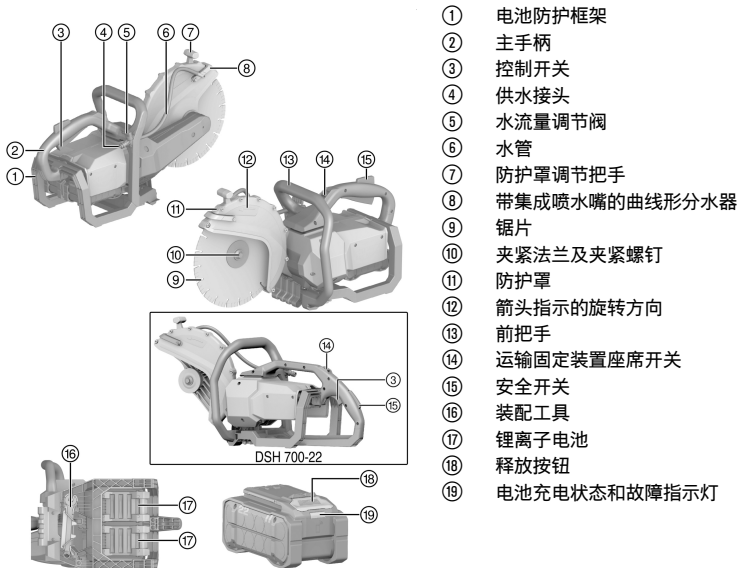


请遵守适用于锂离子电池运输、存储和使用的特殊准则。→ 页码 199

请通过扫描该操作说明末尾的二维码来阅读有关 **Hilti** 锂离子电池安全性和使用的提示。

3 说明

3.1 切割机产品概览



- ① 电池防护框架
- ② 主手柄
- ③ 控制开关
- ④ 供水接头
- ⑤ 水流量调节阀
- ⑥ 水管
- ⑦ 防护罩调节把手
- ⑧ 带集成喷水嘴的曲线形分水器
- ⑨ 锯片
- ⑩ 夹紧法兰及夹紧螺钉
- ⑪ 防护罩
- ⑫ 箭头指示的旋转方向
- ⑬ 前把手
- ⑭ 运输固定装置座席开关
- ⑮ 安全开关
- ⑯ 装配工具
- ⑰ 锂离子电池
- ⑱ 释放按钮
- ⑲ 电池充电状态和故障指示灯

3.2 合规使用

所描述的产品是一款充电式手持切割机。其设计用于在室内和室外使用研磨锯片或金刚石锯片对矿物或金属建筑材料和沥青进行干锯切或湿锯切。为了减少粉尘的形成，**Hilti** 建议采用湿锯切法或使用原厂 **Hilti** 集尘附件 (例如 **DSH-DRS**)。

阅读并遵守附件产品操作说明中的安全和操作提示。

- ▶ 不要将切割机夹紧在特殊定制的固定装置中，例如带滚轮或导轨的框架。
- 本产品只能与 **Hilti** Nuron B 22 系列锂离子电池搭配使用。为确保最佳功率，**Hilti** 建议为本产品使用该操作说明末尾表格中给出的电池。
- 此类电池仅限使用该操作说明末尾表格所规定型号系列的 **Hilti** 充电器充电。

3.3 使用说明

- 为了减少锯切时产生的粉尘量，最好采用湿锯切法或使用集尘附件，例如 **DSH-DRS**。
- 切勿一次直接切削待切割的工件，应来回多次移动切割机，逐渐切到所需的切割深度。



2292131

- 为了避免在干锯切时损坏金刚石锯片，当本锯机仍在运转时，每 30 - 60 秒将锯片从切口中抬高约 10 秒。
- 带切削盘在强研磨性材料 (例如砂石) 中进行切削，以重新磨锐被磨光的金刚石扇段 (没有金刚石物质从扇段基体上凸出)。

3.4 切削盘规格

应将符合 EN 13236 标准的金刚石锯片与本产品搭配使用。也可以将符合 ISO 603-15 和 ISO 603-16 的适用于各种应用的增强型粘结切割砂轮与本产品搭配使用。
必须遵守锯片制造商发布的锯片安装说明和使用说明。

3.5 切割机的运输固定装置

切割机具备适用于短途运输的运输固定装置。在已装入电池的情况下，运输固定装置可防止意外启动切割机。

- 运输固定装置仅限用于短途运输，例如将切割机放入地坑或从中取出时，或是短暂中断操作时。
- 针对长途运输或在执行准备、清洁和维修工作期间，请注意章节**安全**和章节**充电式设备的运输和存放**中的说明！

3.6 锯条制动器

本产品配有集成式锯条制动器，用于增强操作安全性。
释放控制开关后，锯条最多只要 4 秒即可减速至停转状态。

3.7 锂离子电池指示灯

Hilti Nuron 锂离子电池可以显示电池的充电状态、出错信息和状态。

3.7.1 充电状态和出错信息的显示



-警告-

人身伤害的危险！ 电池掉落的危险！

- ▶ 在插入电池的情况下按压解锁按钮后，确保将电池重新正确锁定在所用的产品中。

请短暂按压电池的解锁按钮，以获得下列指示灯指示之一。
只要连接的产品已接通，便会持续显示充电状态和可能的故障。

状态	含义
四个 (4) LED 灯持续亮起绿光	充电状态：100 % 至 71 %
三个 (3) LED 灯持续亮起绿光	充电状态：70 % 至 51 %
两个 (2) LED 灯持续亮起绿光	充电状态：50 % 至 26 %
一个 (1) LED 灯持续亮起绿光	充电状态：25 % 至 10 %
一个 (1) LED 灯缓慢闪绿光	充电状态：< 10 %
一个 (1) LED 灯快速闪绿光	锂离子电池电量耗尽。为电池充电。 如果在为电池充电后 LED 灯始终快速闪烁，请联系 Hilti 维修中心。
一个 (1) LED 灯快速闪黄光	锂离子电池或与其相连的产品过载、过热、过冷或存在其他故障。 使产品和电池达到建议的工作温度，并且在使用时不要使产品过载。 如果信息仍然存在，请联系 Hilti 维修中心。
一个 (1) LED 灯亮起黄光	锂离子电池和连接的产品不兼容。请联系 Hilti 维修中心。
一个 (1) LED 灯快速闪红光	锂离子电池被锁定且无法继续使用。请联系 Hilti 维修中心。

3.7.2 电池状态的显示

如要检查电池状态，请按住解锁按钮三秒钟以上。系统未检测到由于掉落、刺穿、外部热损坏等错误使用而引起的电池潜在故障。



状态	含义
所有 LED 灯都作为运行灯亮起，接着有一个 (1) LED 灯持续亮绿光。	电池可以继续使用。
所有 LED 灯都作为运行灯亮起，接着有一个 (1) LED 灯快速闪黄光。	未能完成电池状态的查询。请重复该过程或联系 Hilti 维修中心。
所有 LED 灯都作为运行灯亮起，接着有一个 (1) LED 灯持续亮红光。	如果仍然可以继续使用所连接的产品，则电池剩余电量不足 50%。 如果无法再使用所连接的产品，则电池的使用寿命即将结束，应予以更换。请联系 Hilti 维修中心。

3.8 供货范围

充电式切割机，金刚石锯片法兰 D60，主轴锁定销，操作说明



经批准可以与本产品搭配使用的其他系统产品，可以在您当地的 www.hilti.group 购买或访问 Hilti Store 在线订购

4 技术数据

4.1 产品特性

	DSH 600-22	DSH 700-22
符合 EPTA Procedure 01 要求的重量 (不包括电池)	8.5 kg	8.8 kg
最大砂轮直径	300 mm	300 mm
最大锯割深度	120 mm	120 mm
拧紧力矩 (夹紧螺钉)	20 Nm ... 30 Nm	20 Nm ... 30 Nm
最大转速 (驱动主轴)	5,080 rpm	5,080 rpm
最大允许水压	6 bar	6 bar
切割砂轮心轴尺寸/定心衬套直径 (可旋转)	20 mm 或 25.4 mm	20 mm 或 25.4 mm
存放温度	-20 °C ... 40 °C	-20 °C ... 40 °C
适合工作的环境温度	-17 °C ... 50 °C	-17 °C ... 50 °C

4.2 切割砂轮

		DSH 600-22	DSH 700-22
最小法兰外径	研磨锯片	78 mm	78 mm
	金刚石锯片	60 mm	60 mm
最大额定砂轮厚度	钢心锯片	4 mm	4 mm
	复合锯片	4.5 mm	4.5 mm
最大转速 (切割砂轮)		5,080 rpm (≈ 79.8 m/s)	5,080 rpm (≈ 79.8 m/s)

4.3 电池

电池工作电压	21.6 V
电池重量	参见操作说明结尾
适合工作的环境温度	-17 °C ... 60 °C
存放温度	-20 °C ... 40 °C
电池充电起始温度	-10 °C ... 45 °C

4.4 噪音排放 (按照国际标准)

	DSH 600-22	DSH 700-22
噪音排放 (按照 EN ISO 3744 标准) (L_{wa})	107 dB(A)	107 dB(A)



4.5 噪音信息和振动值按照 EN 60745 标准

这些说明中给出的声压和振动值按照标准化测试的要求测得，可用于比较一种电动工具与另一种电动工具。它们还可用于初步评价受振动影响的程度。提供的数据代表本电动工具的主要应用。但是，如果将电动工具用于不同的应用、使用不同的配件工具或维护不良，则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的准确估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受噪音和/或振动影响，例如：正确维护电动工具和配套工具、保持双手温暖、合理安排工作方式。

噪音排放值 (按照 EN 60745-1:2009 和 EN 60745-2-22:2011 标准)

	DSH 600-22	DSH 700-22
声压级 ($L_{pa,eq}$)	108 dB(A)	107 dB(A)
声功率级 (L_{wa})	119 dB(A)	118 dB(A)
不确定性系数	3 dB(A)	3 dB(A)

总振动值 (按照 EN 60745-1:2009 和 EN 60745-2-22:2011 标准)

		DSH 600-22	DSH 700-22
振动值 ($a_{hw,eq}$)	B 22-170	1.5 m/s ²	1.4 m/s ²
	B 22-255	1.2 m/s ²	1.6 m/s ²
Unsicherheit (K)		1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

5 工作现场的准备工作



-警告-

人身伤害的危险！意外启动的风险！

- ▶ 插入电池前，确保已关闭产品。
- ▶ 对电动工具执行任何调节或更换配件前，先取出电池。

DSH 700-22

除非另有规定，否则下列描述适用于 DSH 600-22 和 DSH 700-22。

5.1 给电池充电

1. 为电池充电之前，请阅读充电器的操作说明。
2. 确保电池和充电器上的触点均清洁、干燥。
3. 使用认可的充电器为电池充电。→ 页码 191

5.2 插入电池



-警告-

人身伤害的危险！短路或电池掉落会带来人身伤害的危险！

- ▶ 装入电池之前，确保电池和产品上的触点上均无异物。
- ▶ 确保电池接合正确。

1. 在首次使用电池之前，要给电池完全充电。
2. 将电池推入产品，直至听到卡止声。
3. 检查并确认电池已可靠就位。

5.3 拆下电池

1. 按下电池释放按钮。
2. 从产品中取出电池。



5.4 安装锯片 3

-警告-

人身伤害和物品损坏的危险。损坏的锯片可能断裂。

- ▶ 如果锯片曾受到过冲击，检查锯片是否损坏并在必要时更换。
- ▶ 切勿使用损坏、偏心运转或振动的锯片。
- ▶ 不要使用超过有效期或已因吸收水分而软化的合成树脂粘合纤维增强型锯片。

-小心-

有人身伤害的危险和有烫伤危险！切割砂轮会在使用过程中发烫，可能露出造成伤害的锋利边缘。

- ▶ 当您在安装、拆卸、调节配套工具或其他部件以及在排除故障时，请佩戴防护手套。



请根据切割砂轮的类型仅限使用合适的夹紧法兰。相应的外径请查看技术数据。

专用于金刚石锯片的夹紧法兰额外标记有以下字样：“ONLY FOR DIAMOND WHEELS”。

1. 拆除已安装的集尘模块 (附件)。→ 页码 196
2. 清洁本切割机 and 切割砂轮上的所有夹紧面和定心面。
3. 检查固定法兰和夹紧法兰是否与切割砂轮相匹配。
 - ▶ 必要时更换固定法兰。
4. 将切割砂轮齐平并与固定法兰对中装入。
 - ▶ 切割砂轮的旋转方向应与旋转方向箭头一致。
5. 将夹紧法兰齐平并对中装入，然后拧入夹紧螺钉。
6. 将锁销插入驱动皮带盖罩上的孔内。
7. 稍稍转动切割砂轮，直到锁销接合。
8. 用装配工具拧紧夹紧螺钉。

技术数据

拧紧力矩 (夹紧螺钉)

20 Nm ... 30 Nm

9. 拆下锁销。



安装新锯片后，使本切割机空载全速运转约 1 分钟。请注意不稳定的运行行为或振动，损坏的切割砂轮通常会在该测试运行期间断裂。

5.5 拆下切割盘 2

-警告-

人身伤害和物品损坏的危险。损坏的锯片可能断裂。

- ▶ 如果锯片曾受到过冲击，检查锯片是否损坏并在必要时更换。
- ▶ 切勿使用损坏、偏心运转或振动的锯片。
- ▶ 不要使用超过有效期或已因吸收水分而软化的合成树脂粘合纤维增强型锯片。

1. 拆除已安装的集尘模块 (附件)。→ 页码 196
2. 将锁销插入驱动皮带盖罩上的孔内。
3. 稍稍转动切割砂轮，直到锁销接合。
4. 用装配工具松开夹紧螺钉。
5. 拆除夹紧螺钉、夹紧法兰和切割砂轮。
6. 拆下锁销。

5.6 调节防护罩

-警告-


人身伤害的危险。触碰切割砂轮、飞溅的颗粒或火花会造成人身伤害。

- ▶ 调节护罩，使被去除材料的飞溅微粒或碎片以及飞溅的火花远离操作员和本产品。
- ▶ 用所带的把手握住护罩，将其转动到期望的位置。



5.7 将切割机安装到锯手推车 (配件) 上

DSH 700-22


 开始在锯手推车上进行安装之前，需要安装车轮套件组 (配件)。

1. 从锯手推车上取下水箱。
2. 将切割深度调整杆移入上部位置。
3. 通过松开旋钮打开压下装置。
4. 将切割机及车轮装入前部支承 (1) 内；将切割机的把手转到压下装置 (2) 下方。
5. 通过拧紧旋钮 (3) 将切割机固定。
6. 将油门拉线固定到控制开关 (4) 上。
7. 加注水箱后将其安装。
8. 使用 Gardena 连接器将供水软管连接到切割机上。
9. 将把手调至舒适的工作高度。
10. 调节防护罩。→ 页码 195

5.8 集尘模块的准备工作

5.8.1 安装集尘模块 (附件)

集尘模块与工地吸尘器搭配使用，可有效减少干切时产生的粉尘。仅在干切矿物基底时使用集尘模块。切割金属或将其用于湿法切割时产生的大量热量会破坏集尘模块。

 阅读并遵守附件操作说明中的安全和操作提示。

1. 清洁刀片保护装置以及用于安装集尘模块的槽口。
2. 调整刀片保护装置，直至可以够到集尘模块的安装位置。
3. 尽可能地松开集尘模块上的螺母，以便可以将壳体部件打开到连接轴上的限位挡块。
4. 将集尘模块安装到刀片保护装置上规定的槽口中。
 - ▶ 槽口相互滑入，不会卡住。
5. 用手拧紧螺母。
6. 将刀片保护装置再次定位到关闭的位置。
7. 将适用的工地吸尘器连接到集尘模块上。

5.8.2 拆卸集尘模块 (附件)

1. 调整刀片保护装置，直至可以够到集尘模块的安装位置。
2. 松开集尘模块上的螺母。
3. 将集尘模块从刀片保护装置上取下。
4. 将刀片保护装置再次定位到关闭的位置。

6 操作

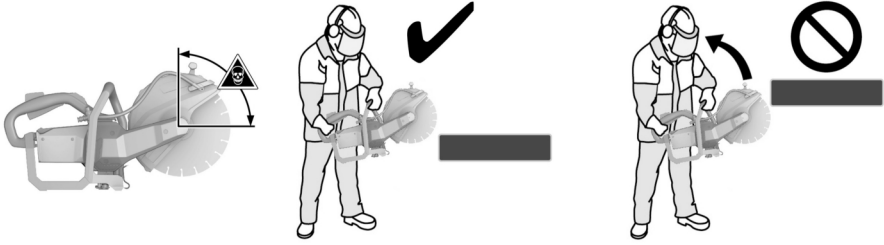
除非另有规定，否则下列描述适用于 DSH 600-22 和 DSH 700-22。

6.1 锯切技术

避免反冲

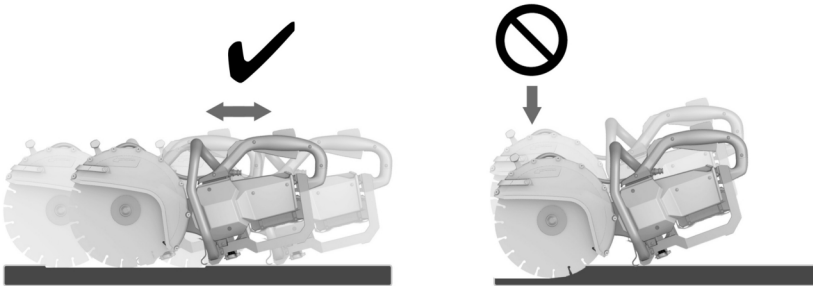
如果切割机与所示区域的工作面接触，可能会引起反冲。





- ▶ 避免让切割砂轮与所示区域的工作面接触。
- ▶ 请务必使锯片从上方与工件接触。仅让锯片接触工件上位于锯片旋转轴线下方的点。
- ▶ 在将锯片引导至已有切口时要特别小心。

避免失速



-小心-

锯片破裂或反冲风险。 施加过高的压力将导致锯片变形。锯片卡住或停止将提高反冲或锯片破裂的可能性。

- ▶ 在切割时避免施加过大的压力，注意不要让切削盘卡滞和失速。
 - ▶ 不要尝试进行过深的锯切。
-
- ▶ 当锯切厚工件时，应逐步增加切口深度。避免进行过深的锯切。
 - ▶ 开始切割之前，让切割机达到全速。
 - ▶ 将切割砂轮在旋转轴下方与工件垂直接触。
 - ▶ 将切割砂轮缓慢地插入工件，来回运动时不要施加过大的压力。
 - ▶ 施加适度的压力，调节前进速度以适应正在切削的材料。

切割进程变慢可能表示金刚石切削盘扇段已钝化/不锋利（“磨光”）。通过切入磨料（Hilti 锐化板或磨砂石灰砖）可以将其再次磨锐。

- ▶ 平稳地引导本切割机，不要在切割砂轮上施加侧向压力。
- ▶ 应始终用双手稳稳握住切割机上的把手。请确保手柄干燥、清洁且没有油脂。
- ▶ 确认工作区域内，特别是要进行锯切的方向上没有人。在距离工作地大约 15 m 的范围内，不要让任何人靠近。





- ▶ 对厚板或大型工件进行支撑，使切口在锯切作业期间和之后保持打开。

6.2 接通和关闭

i 切割机具具备运输固定装置。在已装入电池的情况下，运输固定装置可防止意外启动切割机。
 请注意章节切割机的运输固定装置中关于使用运输固定装置的说明

1. 必须通过提供的手柄牢牢抓住本切割机。
2. 按下并按住安全开关。
3. 按下控制开关。
 - ▶ 切割机运行。
4. 松开控制开关和安全开关，即可关闭切割机。

6.3 使用集尘模块 (附件) 进行操作

使用集尘模块进行干切时请始终佩戴呼吸防护面具！
 还要注意和遵守国家防尘法规。

i 集尘模块与工地吸尘器搭配使用，可有效减少干切时产生的粉尘。仅在干切矿物基底时使用集尘模块。切割金属或将其用于湿法切割时产生的大量热量会破坏集尘模块。
 拉动操作方向进行操作时，集尘效率最高。仍然可能释放残留的粉尘，比如切割边缘或工件边缘时。

1. 请安装集尘模块 (附件)。→ 页码 196
2. 将带集尘模块的切断机放到工件上。
 - ▶ 集尘模块的后边缘贴在工件上。
3. 接通切断机。→ 页码 198
4. 将切割砂轮切入工件。
5. 根据选择的操作方向进行切割。
 - ▶ 切割时，使集尘模块尽可能地贴着工件。

7 维护和保养

! -警告-

插入电池时存在人身伤害危险！

- ▶ 执行维护和保养任务之前，请务必先取出电池。

切割机的维护

- 请仅使用略湿的布清洁切割机。切勿使用高压清洗机进行清洁。
- 仔细清除可能粘附在部件上的所有污垢。
- 使用干燥的刷子小心清洁通风孔。
- 不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。

锂离子电池的保养

- 确保电池远离油和油脂。
- 请仅使用略湿的布清洁壳体。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。
- 注意避免湿气侵入。

维护

- 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象，确保其全部正常工作。
- 如果发现损坏迹象或如果有部件发生故障，不要操作本产品。立即将产品交由 Hilti 维修中心修复。



- 清洁和维护之后，安装所有护板或保护装置，检查并确认其正常工作。



为确保安全和可靠的操作，仅限使用喜利得原装备件和消耗品。Hilti 批准用于配合产品使用的备件、消耗品和配件可到您当地的 **Hilti Store** 购买或通过以下网址在线订购：www.hilti.group。

8 电池型工具和电池的运输及存储

运输



运输途中的意外启动！

- ▶ 运输产品前务必将电池取出！
- ▶ 取下电池。
- ▶ 切勿松散、未加保护地运输电池。在运输过程中，应保护电池免受过度冲击或振动影响，并将其与任何导电材料或其它电池分开（因为它们可能会接触到电池端子并导致短路）。请遵守当地的电池运输规定。
- ▶ 请勿以邮寄方式运送电池。有关如何运送完好电池的说明，请咨询您的发货商。
- ▶ 每次使用前以及长时间运输前后都要检查产品和电池是否损坏。

存放



故障或泄漏的电池会导致意外损坏！

- ▶ 仅可在未插入电池的情况下存放产品！
- ▶ 请将产品和电池存放至凉爽干燥的地方。请遵守技术数据中规定的温度极限值。
- ▶ 请勿将电池存放在充电器中。充电过程结束后请始终将电池从充电器中取出。
- ▶ 切勿将电池存放在阳光下、热源上或玻璃后。
- ▶ 请将本产品与电池存放在儿童或非授权人员无法接近的位置。
- ▶ 每次使用前以及长时间存放前后都要检查产品和电池是否损坏。

9 故障排除

如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自行排除，请联系 **Hilti** 维修中心。



出现任何故障时，都应注意电池充电状态和故障指示灯。
→ 参见锂离子电池指示灯一章。

故障	可能原因	解决方案
切割机不运行。	未给电池充电。	▶ 给电池充电。
	电池未完全装入。	▶ 检查是否所有电池均已正确装入并卡止。
高振动，切削盘偏离锯切线。	切削盘未正确安装并拧紧。	▶ 检查其安装情况和拧紧力矩。
	切削盘损坏（或规格不合适、断裂、扇段缺失、弯曲、过热、变形等）。	▶ 更换切削盘。
	定心衬套未正确安装。	▶ 检查所安装锯片的心轴孔尺寸是否锯片安装法兰的定心轴环相匹配。
水流量过低或没有水流量。	喷水嘴堵塞。	▶ 清洁喷水嘴。


10 废弃处置



废弃处理不当会有人身伤害的危险！漏出的气体或液体会带来健康危害。

- ▶ 不得通过邮寄方式发送任何电池。
- ▶ 用非导电材料（比如绝缘带）包住端子，以防止短路。
- ▶ 在儿童接触不到的地方处置电池。
- ▶ 请将电池送交 **Hilti Store** 处置，或咨询当地的废弃处理机构以获取处置说明。



 制造 Hilti 产品所用的大部分材料都可回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。Hilti 在很多国家都提供旧工具回收服务。请咨询 Hilti 客户服务部门或您的销售顾问。



- ▶ 不要将电动工具、电子设备和电池扔进家庭垃圾中！

11 制造商保修

- ▶ 如对保修条件有任何疑问，请联系您当地的 Hilti 代表。

12 更多信息

关于操作、技术、环保和回收的更多信息请查看以下链接：

<http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>

文档末尾也提供二维码链接。



הוראות הפעלה מקוריות

1 מדע על הוראות ההפעלה

1.1 על הוראות הפעלה אלו

- קרא את הוראות ההפעלה האלה במלואן לפני השימוש הראשון. רק כך ניתן להבטיח עבודה בטוחה ונטולת תקלות.
- שים לב להוראות הבטיחות ולאזהרות שבהוראות הפעלה אלה ושעל המוצר.
- שמור את הוראות ההפעלה תמיד בצמוד למוצר, ואם אתה מעביר את המוצר לאדם אחר, צרף תמיד את הוראות ההפעלה האלה.

1.2 הסבר הסימנים

1.2.1 אזהרות

האזהרות מהירות מפני סכנת בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות:



סכנה!

מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.



אזהרה!

מציינת סכנה אפשרית, שיכולה להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.



זהירות!

מציינת מצב שעלול להיות מסוכן ולהוביל לפציעות גוף או לכדקים לרכוש.

1.2.2 סמלים בהוראות ההפעלה

הסמלים הבאים מופיעים בהוראות הפעלה אלה:

שים לב להוראות הפעלה	
הנחיות לשימוש ומידע שימושי נוסף	
טיפול נכון בחומרים למיחזור	
אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות	
Hilti סוללת ליתיום-יון	
Hilti מטען	

1.2.3 סמלים באיורים

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת הוראות הפעלה אלה.	2
המספרים באיורים משקפים את רצף הפעולות, והם עשויים להיות שונים מרצף הפעולות המצוינות בטקסט.	3
מספרי הפריטים מופיעים באיור סקירה ותואמים את המספרים במקרא בפרק סקירת המוצר .	(11)
סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.	

1.3 סמלים ספציפיים למוצר

1.3.1 סמלים על המוצר

הסמלים הבאים מופיעים על המוצר:



זרם ישר	===
סל"ד /min	
סיבובים לדקה	RPM
קוטר	
חץ כיוון הסיבוב על מגן הדיסק	
המכשיר תומך בטכנולוגיית NFC, התואמת את פלטפורמות iOS ו-Android.	
סדרת דגמי סוללות ליתיום-יון של Hilti שבשימוש. שים לב לנתונים בפרק שימוש בהתאם לייעוד.	
סוללת ליתיום-יון	Li-Ion
לעולם אין להשתמש בסוללה כפטיש.	
אין להפיל את הסוללה. אין להשתמש בסוללה שנחבטה או שניזוקה באופן אחר.	
אם מופיע על המוצר, אז המוצר אושר על ידי מוסד בדיקה זה עבור השוק בארה"ב ובקנדה בהתאם לתקנים התקפים.	

1.3.2 סימון סכנה

הסמלים הבאים מופיעים על המוצר:

סכנה כללית	
סכנה עקב ניצוצות	
סכנה עקב רתע	
אזהרה מפני שאיפת אדים רעילים וגזי פליטה	
סל"ד מרבי של הציר	

1.3.3 סמל הוראת חובה

סימוני פעולות החובה הבאים מופיעים על המוצר:

מגני שמיעה, משקפי הגנה, מסכת נשימה וקסדת מגן	
השתמש בכפפות מגן	
השתמש בנעלי בטיחות	

1.3.4 סמל איסור

סמלי האיסור הבאים מופיעים על המוצר:

אין להשתמש בדיסקים משוננים	
אין להשתמש בדיסקים פגומים	



המוצרים של מיועדים למשתמש המקצועי, ורק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן אותם. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות. המוצר המתואר והעזרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר משתמשים בהם שלא בהתאם לייעוד. שם הדגם והמספר הסידורי מצוינים על לחיית הדגם.

רשום את המספר הסידורי בטבלה הבאה. בכל פנייה לנציגינו או למעבדת שירות יש לציין את נתוני המוצר.

נתוני המוצר

DSH 600-22

מסור דיסק יהלום	DSH 600-22
דור	01
מס' סידורי	

נתוני המוצר

DSH 700-22

מסור דיסק יהלום	DSH 700-22
דור	01
מס' סידורי	

1.5 הצהרת תאימות

היצרן מצהיר באחריותו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן עונה על דרישות החוק התקפות והתקנים התקפים. בסוף תיעוד זה ישנו צילום של הצהרת התאימות.

התיעוד הטכני שמור כאן:

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

2 בטיחות
2.1 הוראות בטיחות כלליות לכלי עבודה חשמליים

⚠ אזהרה קרא את כל הוראות הבטיחות, ההנחיות, האירוים והנתונים הטכניים המצורפים לכלי העבודה החשמלי. אי ציות להנחיות עלול להוביל להתחשמלות, לשרפה ו/או לפציעות קשות.

שמור את כל הוראות הבטיחות וההנחיות לעיון בעתיד.

המונח "כלי עבודה חשמלי" המשמש בהוראות הבטיחות מתייחס לכלי עבודה חשמליים המחוברים לרשת החשמל (עם כבל חשמל) או לכלי עבודה חשמליים המופעלים באמצעות סוללה נטענת (ללא כבל חשמל).

בטיחות במקום העבודה

- ▶ **שמור על אזור העבודה שלך נקי ודאג לתאורה מספקת.** חוסר סדר או תאורה לקויה במקום העבודה עלולים לגרום לתאונות.
- ▶ **אין להפעיל את כלי העבודה החשמלי בסביבה שקיימת בה סכנת פיצוץ או שיטנים בה נחלים, גזים או אבק דליקים.** כלי עבודה חשמליים יוצרים כיצוצות, שעלולים להצית את האבק או האדים.
- ▶ **הרחק ילדים ואנשים אחרים מכלי העבודה החשמלי במהלך השימוש בו.** אם דעתך תוסח אתה עלול לאבד את השליטה במכשיר.

בטיחות בחשמל

- ▶ **תקע החשמל של כלי העבודה החשמלי חייב להתאים לשקע החשמל.** אסור לנסות בשום אופן את תקע החשמל. אל תשתמש בשקע מתאים ביחד עם כלי עבודה חשמליים הכוללים הגנת הארקה. שימוש בתקעים חשמליים שלא עברו שינוי ושקעי חשמל מתאימים מפחית את הסיכון להתחשמלות.
- ▶ **מנע מגע של הגוף בשטחים מוארקים כגון צינורות, גופי חימום, תנורים ומקררים.** קיימת סכנה גבוהה להתחשמלות כאשר הגוף שלך מוארק.
- ▶ **הרחק כלי עבודה חשמליים מגשם או רטיבות.** חדירת מים לכלי העבודה החשמלי מגדילה את הסיכון להתחשמלות.
- ▶ **אל תשתמש בכבל החשמל למטרות שלא לשמן הוא נועד, לדוגמה: אל תרים את כלי העבודה החשמלי באמצעות הכבל ואל הנסה לנתק את התקע משקע החשמל במשיכה מהכבל.** הרחק את הכבל מחום, שמן, פינות חדות או מחלקים נעים. כבלים שניזוקו או שהסתככו בחלקים אחרים מגדילים את הסיכון להתחשמלות.
- ▶ **כאשר אתה עובד עם כלי העבודה החשמלי בחוץ, השתמש רק בכבל מאריך המיועד לשימוש חיצוני.** שימוש בכבל מאריך המתאים לשימוש חיצוני מפחית את הסיכון להתחשמלות.
- ▶ **אם לא ניתן להימנע משימוש בכלי העבודה החשמלי בסביבה לחה, השתמש במסטר פחת.** השימוש במסטר פחת מפחית את הסיכון להתחשמלות.



בטיחות של אנשים

- ◀ היה ערבי, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם כלי עבודה חשמלי. אל תפעיל כלי עבודה חשמליים כשאתה עייף או תחת השפעת סמים, אלכוהול או תרופות. די ברגע אחד של חוסר תשומת-לב בזמן השימוש בכלי העבודה החשמלי כדי לגרום פציעות קשות.
- ◀ **לבש תמיד ציוד מגן ומשפטי מגן.** לבישת ציוד מגן אישי, כגון מסכת אבק, נעלי בטיחות מונעות החלקה, קסדת מגן או מגני שמיעה - בהתאם לסוג השימוש בכלי העבודה החשמלי - מקטינה את הסיכון לפציעות.
- ◀ **מנע הפעלה בשוגג.** ודא שכלי העבודה החשמלי כבוי לפני שאתה מחבר אותו לאספקת החשמל ו/או לפני שאתה מחבר את הסוללה ולפני הרמתו. אל תניח את אצבעך על המתג בזמן שאתה נושא את המכשיר ואל תחבר אותו לאספקת החשמל כאשר הוא מופעל, אחרת עלולות להיגרם תאונות.
- ◀ **הרחק כלי כוונון או מפתחות ברגים לפני שאתה מפעיל את כלי העבודה החשמלי.** כלי עבודה או מפתחות הנמצאים בקרבת חלקים מסתובבים עלולים לגרום פציעות.
- ◀ **הימנע מתנוחות גוף לא נכונות.** עמוד באופן יציב ושומר תמיד על שיווי משקל. כך תוכל לשלוט טוב יותר בכלי העבודה החשמלי במצבים לא צפויים.
- ◀ **לבש בגדים מתאימים.** אל תלבש בגדים רחבים או תכשיטים. הרחק את השער, הבגדים וכפפות מחלקים נעים. בגדים רופפים, תכשיטים ושיער ארוך עלולים להיתפס בחלקים נעים.
- ◀ **כאשר אתי להתקין ולתקן שאיבת אבק ולכידה יש לודא שהם מחוברים לחשמל, ויש להקפיד להשתמש בהם בצורה נכונה.** שימוש בהתקן שאיבת אבק מקטין את הסכנות הנובעות מהאבק.
- ◀ **אל תהיה שאנן בנושאי בטיחות ואל תתעלם מהוראות בטיחות של כלי עבודה חשמליים, גם אם שהשתמשת במכשיר פעמים רבות ואתה מכיר אותו היטב.** התנהגות רשלנית עלולה להוביל לפציעות קשות בתוך שניות.

שימוש וטיפול בכלי העבודה החשמלי

- ◀ **אל תפעיל עומס רב מדי על המכשיר.** השתמש בכלי העבודה החשמלי המתאים לעבודה שאתה מבצע. כלי העבודה החשמלי המתאים מבטיח לך עבודה טובה ובטוחה יותר בתחום ההספק הנקוב.
- ◀ **אל השתמש בכלי העבודה אם המתג שלו אינו תקין.** כלי עבודה חשמלי שלא ניתן עוד להפעיל או לכבות אותו מהווה סכנה ויש לתקבו.
- ◀ **נתק את תקע החשמל מהשקע ו/או הסר את הסוללה לפני שאתה מבצע כוונונים במכשיר, מחליף כלים או לאחר שאתה מפסיק לעבוד עם המכשיר.** אמצעי זהירות זה מונע הפעלה בשוגג של כלי העבודה החשמלי.
- ◀ **שמור כלי עבודה חשמליים שאינם בשימוש הרחק מהישג ידם של ילדים.** אל תאפשר לאנשים שאינם יודעים כיצד להשתמש במכשיר או שלא קראו את ההוראות להשתמש במכשיר. כלי עבודה חשמליים הם מסוכנים כאשר משתמשים בהם אנשים חסרי ניסיון.
- ◀ **טפל בכלי עבודה חשמליים ובאביזרים בהקפדה.** בדוק אם החלקים הנעים פועלים בצורה חלקה ואינם נתקעים, אם ישנם חלקים שבורים או מקולקלים המשבשים את הפעולה התקינה של כלי העבודה החשמלי. לפני השימוש במכשיר דאג לתיקון חלקים לא תקינים. תאונות רבות נגרמו עקב תחזוקה לקויה של כלי עבודה חשמליים.
- ◀ **שמור על כלי החיתוך חדים ונקיים.** כלי חיתוך מטופלים היטב, שלהביהם חדים נתקעים פחות וקלים יותר לתפעול.
- ◀ **השתמש בכלי העבודה החשמלי, באביזרים, בכלי העבודה הנוספים וכן הלאה בהתאם להוראות אלה.** התחשב בתנאי העבודה ובפעולה שעליך לבצע. שימוש בכלי העבודה החשמלי למטרות אחרות מאלה שלשמך הוא מיועד עלול להיות מסוכן.
- ◀ **שמור על ידיות ואזורי אחיזה נקיים מכלוך משומן ומגריז.** ידיות ואזורי אחיזה חלקים אינם מאפשרים תפעול בטוח ושליטה טובה בכלי העבודה החשמלי במצבים לא צפויים.

שימוש וטיפול בכלי עבודה נטענים

- ◀ **טען את הסוללות רק במטענים שהומלצו על ידי היצרן.** טעינה של סוללה במטען המיועד לטעינה של סוללות מסוג אחר עלולה לגרום לשרפה.
- ◀ **השתמש לשם כך רק בסוללות המתאימות לכלי העבודה החשמלי.** שימוש בסוללות אחרות עלול לגרום לשרפות.
- ◀ **שמור סוללות שאינן בשימוש הרחק ממהדקי ביר משרדיים, ממטבעות, מפתחות, מסמרים, ברגים או חפצים מתכתיים קטנים אחרים שיכולים לגרש בין המגעיים.** קצר בין מגעי הסוללה עלול לגרום לכוויות או לשרפה.
- ◀ **שימוש שגוי עלול לגרום לזליפת נוזלים מהסוללה.** אל תיגע בנוזלים אלה. אם נעתה בהם במקרה, שטוף את האזור במים. אם הנוזל נוגע בעיניים, פנה לרופא. נחל סוללות שדלף עלול לגרום לגירויים בעור ולכוויות.
- ◀ **אין להשתמש בסוללה ששונתה או שניזוקה.** סוללות שניזוקו או שנערכו בהן שינויים עשויות להגיב בצורה לא צפויה ולגרום לשרפה, לפיצוץ ולפציעות.
- ◀ **אין לחשוף סוללות לאש או לטמפרטורות גבוהות.** אש או טמפרטורות גבוהות מ-130°C (265°F) עלולות לגרום לפיצוץ.
- ◀ **ציית לכל ההנחיות הנוגעות לטעינה, ואף פעם אל תטען את הסוללה או את הכלי עם הסוללה בסביבה שהטמפרטורה בה נמצאת מחוץ לטווח המצוין בהוראות ההפעלה.** טעינה שגויה או טעינה בטמפרטורה שנמצאת מחוץ לטווח המצוין בהוראות ההפעלה עלולה להרוס את הסוללה ולהגביר את הסיכון לשרפה.

שירות

- ◀ **דאג לתיקון כלי העבודה החשמלי שלך רק בידי טכנאים מוסמכים, המשתמשים בחלקי חילוף מקוריים בלבד.** כך תבטיח שמירה על בטיחות העבודה במכשיר.
- ◀ **אל תטפל בעצמך בסוללות שניזוקו.** רק היצרן או מעבדה מורשית מטעמו רשאים לטפל בסוללות.



- ◀ **מגן היד ששייך לכלי העבודה החשמלי חייב להיות מותקן ומכוון בצורה שתבטיח רמת בטיחות מרבית, כלומר שהחלק הקטן ביותר האפשרי של הדיסק יהיה גלוי לכיוון המפעיל. הרחק עצמן ואנשים אחרים בקרבת מקום ממישור הדיסק המסתובב.** מגן הדיסק אמור להגן על המפעיל מפני שברים של הדיסק ומגע מקרי עם גוף הדיסק.
 - ◀ **השתמש אך ורק בדיסקי חיתוך מחוזקים או בדיסקי חיתוך יהלום עבור כלי העבודה החשמלי שלך.** העובדה שאפשר לחבר את האביזר לכלי העבודה החשמלי אינה מבטיחה שהשימוש בו יהיה בטוח.
 - ◀ **מהירות הסיבוב המותרת של הכלי המחובר חייבת להיות גבוהה לפחות כמו המהירות המרבית המצוינת על כלי העבודה החשמלי.** כלי מחובר שמסתובב מהר מהמותר עלול להישבר ולהירקע בחלל.
 - ◀ **מותר להשתמש בגופי ההשחזה רק לשימוש שלשמהם הם מיועדים. לדוגמה: לעולם אין להשחיד באמצעות פני השטח הצדדיים של דיסק חיתוך.** דיסקי חיתוך מיועדים להסרת חומר בעזרת קצה הדיסק. הפעלת כוח צדי עלולה לשבור את כלי ההשחזה.
 - ◀ **השתמש תמיד באוגן הידוק שאינו פגום, בגודל המתאים ובצורה המתאימה לדיסק ההשחזה שבחרת.** אוגנים מתאימים תומכים בדיסק ההשחזה ומפחיתים את הסכנה לשבירת הדיסק.
 - ◀ **אין להשתמש בדיסקי השחזה שחוקים של כלי עבודה חשמליים גדולים יותר.** דיסקים של כלי עבודה חשמליים גדולים יותר אינם מיועדים למהירות סיבוב גבוהות של כלי עבודה חשמליים קטנים יותר ועלולים להישבר.
 - ◀ **הקוטר החיצוני העקובי של הכלי המחובר חייבים להתאים לנתונים הדרושים לכלי העבודה שלך.** אביזרים במידות לא מתאימות עלולים להיות לא מוגנים מספיק או לעבוד ללא שליטה.
 - ◀ **הדיסקים והאוגנים חייבים להתאים בדיק לציר של כלי העבודה החשמלי שלך.** כלים שאינם מתאימים במדויק לציר של כלי העבודה החשמלי יסתובבו בצורה לא חלקה, ירעדו חזק מאוד ועלולים לגרום לאבדן שליטה במכשיר.
 - ◀ **אין להשתמש בדיסקים פגומים. בדוק לפני כל שימוש את הדיסק לאיתור שברים או סדקים. אם כלי העבודה החשמלי או הדיסק נפלול לרצפה, בדוק שלא ניזוקו, או השתמש בדיסק שלא ניזוק. לאחר שבדקת את הדיסק וחזקת אותו, דאג להתיקן עצמן ואנשים במצאים בקרבת מקום אל מחוץ למישור הכלי המסתובב, והפעל את המכשיר למשך זקה שלמה במהירות מרבית.** דיסקים פגומים יישברו בדרך כלי במשך דקת הבדיקה.
 - ◀ **לבש ציוד מגן אישי. השתמש - בהתאם לסוג העבודה - במשקפי מגן או במגן פנים מלא. בהתאם לצורך לבש מסכת אבק, מגבי שמיעה, כפפות מגן או סתור מיוחד שיגן עליך מפני חלקיקי חומר.** יש להגן על העיניים מפני גופים זרים שעפים בחלל, כפי שעלול להתרחש בעבודות מסוימות. מסכת אבק ומסכת הנשימה צריכות לסנן אבק שנוצר במהלך השימוש. חשיפה ממושכת לרעש חזק עלולה לפגוע בשמיעה.
 - ◀ **ודא שאנשים אחרים עומדים במרחק בטוח מאזור העבודה. כל מי שנכנס לאזור העבודה חייב ללבוש ציוד מגן אישי.** חלקים הנשברים מהחומר שבעבודה או שברים מהאביזר עלולים להתעופף בחלל ולגרום לפציעות גם מחוץ לאזור העבודה המידי.
 - ◀ **כאשר אתה מבצע עבודות שבהן כלי העבודה עלול לפגוע בקווי חשמלי מוסתרים אחז במכשיר רק במקומות האחידה המבודדים.** מגע בקווים המוליכים דרום עלול להעביר דרום גם לחלקים מתכתיים במכשיר שלך ולגרום להתחשמלות.
 - ◀ **לעולם אין להניח את כלי העבודה החשמלי לפני שהכלי המחובר נעצר.** כלי מסתובב עשוי להיתקל במשטח שעליו הוא מונח, ובעקבות זאת כלי העבודה החשמלי עלול לנוע ללא שליטה.
 - ◀ **אל תאפשר לכלי העבודה החשמלי לפעול אם אינך מחזיק אותו.** הבגדים שלך עלולים להיתפס באביזר המסתובב, ובעקבות זאת האביזר עלול לחתוך בגופך.
 - ◀ **נקה באופן סדיר את חריצי האוויר של כלי העבודה החשמלי שלך.** מפוח המנוע מושך אבק לגוף המכשיר, והצטברות כמות גדולה של אבק מתכתי מהווה סכנה חשמלית.
 - ◀ **אין להשתמש בכלי העבודה החשמלי בקרבת חומרים דליקים.** ניצוצות עלולים להצית אותם.
- רתע והנחיות בטיחות מתאימות**
- רתע זו תבונה פתאומית להיתקעות או חסימה של דיסק חיתוך בזמן שהוא מסתובב. היתקעות או חסימה של הדיסק גורמים לעצירה פתאומית של הכלי המסתובב. עקב כך יאיץ כלי העבודה החשמלי, אם אינו נמצא בשליטה, לכיוון המנוגד של הכלי שנחסם. כאשר לדוגמה דיסק השחזה נתקע או נחסם בחומר שבעבודה, הקצה של הדיסק שנוצר לחומר עשוי להילכד שם וכן לגרום לפריצת הדיסק או לרתע. הדיסק ינוע כעת לכיוון המפעיל או הרחק ממנו – בהתאם לכיוון הסיבוב של הדיסק במקום החסימה. הדיסק עלול גם להישבר במצב זה.
- רתע נוצר כתוצאה משימוש שגוי בכלי העבודה החשמלי. ניתן למנוע אותו בעזרת אמצעי זהירות המוסברים להלן.
- ◀ **החזק את כלי העבודה החשמלי באופן יציב והבא את גופן חרוצותיך לתנוחה שבה תוכל לספוג רתע.** השתמש תמיד בידיית האחידה הנוספת, אם קיימת, כדי שתהיה לך שליטה גדולה ככל האפשר על כוחות הרתע או מומנטי התגובה בעת האצת המכשיר. המשתמש יכול לשלוט בכוחות הרתע והתגובה אם יקטן אמצעי זהירות מתאימים.
 - ◀ **לעולם אל תקרב את ירך לכלי מחובר.** הכלי עלול לנוע מעל היד שלך במקרה של רתע.
 - ◀ **אל תקרב לאזור שלפני מסאורי דיסק החיתוך המסתובב.** הרתע מושך את כלי העבודה החשמלי לכיוון המנוגד לכיוון התנועה של הדיסק במקום החסימה.
 - ◀ **היה זהיר במיוחד בעבודה בפנינות, על קצוות חדים וכן הלאה. מנע מצב שבו הכלי נהדף מהחומר בעבודה או נתקע בו.** בפנינות, בקצוות חדים או כאשר הכלי נהדף הוא נוטה להיתקע. זה גורם לאבדן שליטה או לרתע.
 - ◀ **אל תשתמש בשרשראות או בדיסק ניסור משונן וכן בדיסק יהלום מחורץ בעל חריצים ברוחב גדול מ-10 מ"מ.** כלים כאלה גורמים לעתים קרובות לרתע או לאבדן השליטה בכלי העבודה החשמלי.
 - ◀ **מנע חסימה של דיסק החיתוך ואל תפעל כוח לחיצה רב. אל תבצע תחכים עמוקים מדי.** עומס יתר על דיסק החיתוך מגביר את הסיכוי להיתקעות או לחסימה ובכך את הסיכון לרתע או לשבירת כלי ההשחזה.



- ▶ אם דיסק החיתוך נתקע או אם אתה מפסיק לעבוד, כבה את המכשיר והחזק אותו יציב עד שהדיסק נעצר לגמרי. לעולם אל תנסה למשוך את דיסק החיתוך מהחריץ בזמן שהוא עדיין מסתובב, אחרת עלול להתרחש רתע. ברר מה היא הסיבה להתקעות וטפל בה.
- ▶ אל תפעיל מחדש את כלי העבודה החשמלי כל עוד הוא נמצא בתוך החלק שבעבודה. אפשר לדיסק החיתוך להגיע למהירות הסיבוב המרבית לפני שתמשך בהירות בחיתוך. אחרת עלול הדיסק להיתקע, להיזרק אל מחוץ לחלק או לגרום לרתע.
- ▶ לחות או חלקים גדול יש לתמוך כדי להפחית את הסיכון לרתע עקב היתקעות דיסק החיתוך. חלקים גדולים עשויים להתכופף תחת משקלם. יש לתמוך את החלק משני הצדדים של הדיסק, גם בקרבת מקום החיתוך וגם בקצה החלק.
- ▶ היה זהיר במיוחד בחיתוך "כיסים" בקירות קיימים או בחלקים דומים. כאשר הדיסק חודר ופוגע בצנרת גד, מים או חשמל או בעצמים אחרים הוא עלול לגרום לרתע.

2.3 הוראות בטיחות נוספות

בטיחות של אנשים

- ▶ בעבודות פריצה יש לאבטח את האזור בצד הנגדי של מקום העבודה שלך. חומרים מעבודות הפריצה עשויים ליפול ולפצוע אנשים אחרים.
- ▶ השתמש במוצר ובאביזרים רק בתנאי שהם נמצאים במצב טכני מושלם.
- ▶ אל תשתמש במוצר כשאתה עומד על סולם (אם אינך משתמש בציוד הגנה מספיק כדי למנוע נפילה).
- ▶ אל תבצע בשום אופן שינויים או מניפולציות במוצר או באביזרים. השתמש אך ורק בחלקי חילוף ובאביזרים שהומלצו על ידי Hilti.
- ▶ לבש כפפות מגן כשאתה משתמש בכלי העבודה החשמלי ובעת החלפת כלי החיתוך המחובר.
- ▶ ערוך הפסקות בעבודה כמו גם תרגילי הרפיה ותרגילי אצבעות כדי לשפר את זרימת הדם לאצבעותיך. הרעידות מהמכשיר עשויות לאחר עבודה ממושכת לגרום להפרעות בכלי הדם או במערכת העצבים של האצבעות, כפות הידיים או שרשי כף היד.
- ▶ אין לנתון באמצעות מסור הדיסק חומרים דליקים, כגון עוץ או מגנזיום או חומרים מדקים לבריאות, כגון חומרים המכילים אסבסט.
- ▶ דאג לאזור טוב במקום העבודה. כמויות גדולות של אבק עלולות לגרום נדקים בריאותיים במקומות עבודה שאינם מאווררים היטב. אבק מחומרים כגון צבעים המכילים עופרת, סוגי עץ אחדים ומתכות עלול לפגוע בבריאות. געיה בסוגי אבק אלה או שאיפתם עלולה לגרום לתגובות אלרגיות ו/או למחלות בכלי הנשימה של המשתמש או של אנשים הנמצאים בקרבת מקום. רק מומחים רשאים לעבוד בחומרים המכילים אסבסט.
- ▶ בעת חיתוך של חומרים לא מוכרים עלולים להשתחרר לאוויר אבק ואדים בהרכב כימי לא מוכר, אשר עלולים לגרום נדקים בריאותיים. בדוק לפני תחילת העבודה מהו ההרכב הכימי של החומר המעובד. אתה ואנשים אחרים באזור העבודה חייבים ללבוש תמיד מסכת נשימה המאושרת לעבודה בהרכב החומר המעובד.
- ▶ אבק שנוצר במהלך ליטוש, השחזה, חיתוך או קידוח עלול להכיל כימיקלים מסוכנים. להלן כמה דוגמאות: עופרת או צבעים על בסיס עופרת; לבנים, בטון וחומרי קיר אחרים, אבן טבעית ומוצרים אחרים המכילים סיליקט; עצים מסוימים, כגון אלון, בוק ועץ שעבר טיפול כימי; אסבסט או חומרים המכילים אסבסט. יש למדוד את חשיפת המשתמש והאנשים בסביבה על פי דירוג הסכנה של החומרים שבהם עובדים. נקט את האמצעים הדרושים כדי לשמור את החשיפה ברמה בטוחה, לדוגמה שימוש במערכות שאיבת אבק או לבישת מסכת נשימה מתאימה. להלן רשימה של אמצעים כלליים להפחתת החשיפה:
 - ▶ עבודה באזור מאוורר היטב.
 - ▶ הימנעות ממגע ממושך עם האבק.
 - ▶ סילוק האבק מהפנים והגוף.
 - ▶ לבישת ביגוד מגן ושטיפת אזורים חשופים במים וסבון.
 - ▶ סכנת פגיעה מכלי עבודה ו/או אביזרים נופלים. לפני תחילת העבודה בדוק שהסוללה והאביזר המותקן מחוברים היטב.

בטיחות בחשמל

- ▶ לפני תחילת העבודה בדוק את אזור העבודה כדי לאתר קווי חשמל וצינורות גז או מים מוסתרים; השתמש לכך לדוגמה בבלאי. חלקים מתכתיים חיצוניים של כלי העבודה החשמלי עלולים להוליד חשמל במקרה שתפגע בטעות בכבל חשמלי.
- ▶ נקה את כלי העבודה החשמלי ואת סוללות הליתיום-יון תמיד בנפרד זה מזה ולא באמצעות מכונית יקיוו בלחץ או התדת מים, כגון מצינור גיבה.
- ▶ אם מסור הדיסק או סוללת הליתיום-יון נרטבו, יבש אותם תמיד בנפרד זה מזה.

שימוש וטיפול בכלי העבודה החשמלי

- ▶ החזק תמיד את כלי העבודה החשמלי בשתי ידיים ובצורה יציבה בידיות האחידה שלו.
- ▶ אל תיגע בחלקים מסתובבים; בראש ובראשונה כלי החיתוך המחוברים המסתובבים עלולים לגרום פציעות.
- ▶ הדלק את כלי העבודה החשמלי רק כשאתה נמצא במקום העבודה ומחזיק אותו בצורה בטוחה בשתי ידיים.
- ▶ ודא עוד לפני השימוש שכלי החיתוך מחובר ומהודק היטב, והנה לכלי החיתוך לעבוד דקה אחת במקום בטוח. כבה מיד את כלי העבודה החשמלי אם אתה מבחין בתנודות חשודות או בליקויים אחרים. כאשר מתרחש מצב כזה, בדוק את המערכת כולה כדי למצוא את הסיבה.
- ▶ אל תשתמש בכלי העבודה החשמלי אם הוא מסתובב קשה או לא חלק. ייתכן כי המערכת האלקטרונית פגומה. פנה לשירות של Hilti כדי לתקן את כלי העבודה החשמלי.
- ▶ אל תשתמש בשום אופן בכלי העבודה החשמלי ללא מגן הדיסק.



- ◀ כוונן את מגן הדיסק בצורה אופטימלית תמיד כדי שתהיה מוגן מפני ניצוצות וחלקיקים מתעופפים.
 - ◀ ודא שאספקת המים אינה חורגת מהלחץ המרבי המותר: 6 בר.
 - ◀ אל תניח את כלי העבודה החשמלי החם בקרבת נודלים דליקים או משטחים דליקים.
- חיתוך חריצים בקירות תומכים או ברכיבים מבניים אחרים עשוי להשפיע על חוזק המבנה, במיוחד בחיתוך של ברזל זיון או קורות נושאות.
- ◀ לפני תחילת העבודה יש להתייעץ באדריכל, במנהל אתר הבנייה או בגורם אחראי אחר.
 - ◀ היה ערני בעבודה וחתוך בקווים ישרים, כדי למנוע היתקעות של כלי החיתוך עקב התקדמות לא ישרה. אסור לחתוך בעיקול.
 - ◀ הובל את כלי העבודה החשמלי בצורה אחידה ובלי להפעיל לחץ צידי על כלי החיתוך המחובר. הצב את כלי העבודה החשמלי תמיד בזווית ישרה לחלק המעובד. אל תשנה את כיוון החיתוך במהלך החיתוך, לדוגמה על ידי הפעלת לחץ צדי או כיפוף כלי החיתוך. כלי החיתוך עלול להיזקק ולהישבר.
 - ◀ אל תשתמש בשום אופן בכלי העבודה החשמלי ללא ציוד הגנה מפני נתזים.

DSH 700-22

בטיחות בעבודה עם עגלת הולכה

- ◀ אל תסחב את העגלה עם המוצר ביחד.
- ◀ התקן את מכל המים המלא רק כאשר המסור מחובר לעגלת הולכה. כך תמנע התהפכות של עגלת ההולכה.
- ◀ לפני הובלה של העגלה ולפני הסרת המסור מעגלת ההולכה, הסר את מכל המים המלא.
- ◀ אל תעמיד את המוצר ואת עגלת ההולכה על קרקע משופעת. הפעל את בלם הגלגל כשאתה מציב את כלי העבודה בעגלת ההולכה.
- ◀ אם ידית הגז של עגלת ההולכה נתקעת, הסר מיד את הסוללה מכלי העבודה החשמלי.

2.4 טיפול ושימוש קפדניים בסוללות נטענות

- ◀ **שים לב להוראות הבטיחות הבאות בנושא טיפול בטוח ושימוש בטוח בסוללות ליתיום-יון.** אי הקפדה עשוי להוביל לגירויים בעור, פציעות צריבה קשות, כוויות כימיות, דליקה ו/או לפיצוץ.
- ◀ השתמש רק בסוללות שנמצאות במצב סכני מושלם.
- ◀ טפל בסוללות בהקפדה כדי למונע נזקים ולמנוע דליפה של נוזלים מסוכנים לבריאות!
- ◀ בשום אופן אסור להכניס שינויים כלשהם בסוללות!
- ◀ אין לפרק, למעוך, לחמם לטמפרטורה גבוהה מ-80°C (176°F) או לשרוף את הסוללות הנטענות.
- ◀ אל תשתמש או טען סוללות שקיבלו מכה או ניזוקו בדרך אחרת. בדוק את הסוללות שלך באופן סדיר כדי לזהות סימני נזק.
- ◀ בשום אופן אין להשתמש בסוללות ממוחדרות או מתוקנות.
- ◀ לעולם אין להשתמש בסוללה או בכלי עבודה חשמלי המופעל בסוללה כפטיש.
- ◀ לעולם אין לחשוף את הסוללה לקרינת שמש ישירה, לטמפרטורה גבוהה, לניצוצות או ללהבה גלויה. זה עלול להוביל לפיצוץ.
- ◀ אל תיגע בקוטבי הסוללה באצבעותיך, באמצעות כלי עבודה, תכשיטים או באמצעות עצמים מוליכי חשמל אחרים. זה עלול לפגוע בסוללה כמו גם לגרום נזק ופציעות.
- ◀ הרחק סוללות מרטיבות ונחלים. חדירת לחות עלולה לגרום קצר, התחשמלות, כוויות, דליקה ופיצוץ.
- ◀ השתמש רק במטענים ובכלי עבודה חשמליים המיועדים לסוג סוללה זה. שים לב בנושא זה לדרישות המופיעות בהוראות ההפעלה המתאימות.
- ◀ אין להשתמש בסוללה בסביבה נפיצה או לאחסן אותה בסביבה נפיצה.
- ◀ אם הסוללה חמה כל כך שלא ניתן לגעת בה, ייתכן שהיא אינה תקינה. הנח את הסוללה במקום לא דליק, גלוי, רחוק מספיק מחומרים דליקים. אפשר לסוללה להתקרר. אם כעבור שעה הסוללה עדיין חמה מדי לנגיעה, אד היא פגומה. פנה לשירות של Hilti או קרא את המסמך "הנחיות בנושא בטיחות ושימוש בסוללות ליתיום-יון של Hilti".

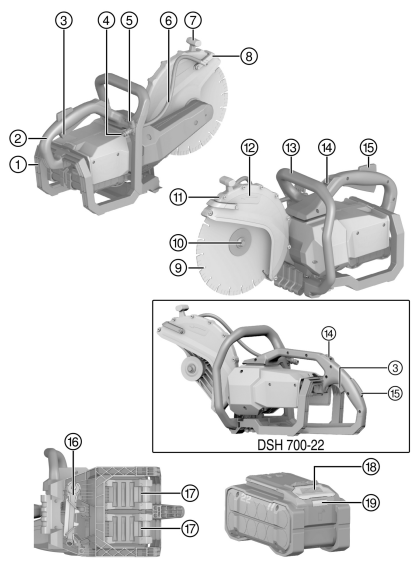
שים לב לתקנות המיוחדות החלות על הובלה, אחסון ושימוש בסוללות ליתיום-יון. ← עמוד 216

קרא את ההנחיות בנושא בטיחות ושימוש בסוללות ליתיום-יון של Hilti; אפשר להגיע אליהן דרך קוד ה-QR שבסוף הוראות אלה.



3.1 סקירת המוצר מסור דיסק

- ① מסגרת הגנה לסוללות
- ② ידית אחיזה ראשית
- ③ מתג הפעלה
- ④ חיבור אספקת מים
- ⑤ שסתום ויסות זרימת המים
- ⑥ צינור מים
- ⑦ ידית כוונון מגן הדיסק
- ⑧ קשת פיזור מים עם פיות מים מובנות
- ⑨ דיסק חיתוך
- ⑩ אוגן נגדי עם בורג הידוק
- ⑪ מגן דיסק
- ⑫ חץ כיוון סיבוב
- ⑬ ידית אחיזה קדמית
- ⑭ מתג של אבטחת ההובלה
- ⑮ מתג בטיחות
- ⑯ כלי התקנה
- ⑰ סוללת ליתיום-יון
- ⑱ לחצן שחרור
- ⑲ חיזוי רמת טעינה ותקלות של הסוללה



3.2 שימוש בהתאם לייעוד

המוצר המתואר הוא מסור דיסק נטען. הוא מיועד לחיתוך יבש או רטוב של חומרי בניין מינרליים או מתכתיים ואספלט באמצעות דיסקי השחזה-חיתוך או דיסקי יהלום, בעבודה בתוך מבנים ובחוץ. כדי להפחית את היווצרות האבק, Hilti ממליצה לנסר ניסור רטוב או להשתמש באבידרי שאיבת אבק מקוריים של Hilti (לדוגמה DSH-DRS). קרא את הנחיות הבטיחות וההפעלה בהוראות ההפעלה של האבידרים וציית להן.

- אין להדק את מסור הדיסק בצידו החזקה מיוחד, כגון מסגרת על גלגלים או מסילות.
- השתמש עבור מוצר זה רק בסוללות ליתיום-יון של Hilti Nuron מסדרת הדגמים B 22. כדי להשיג ביצועים אופטימליים, Hilti ממליצה להשתמש עבור מוצר זה בסוללות המצוינות בסוף הוראות ההפעלה האלה.
- השתמש עבור סוללות נטענות אלה רק במטענים של Hilti מסדרות הדגמים המצוינות בטבלה בסוף הוראות הפעלה אלה.

3.3 הנחיות לשימוש

- מומלץ לנסר ניסור רטוב או לעבוד עם אבידרי שאיבת אבק, כגון DSH-DRS, כדי להפחית את היווצרות האבק במהלך הניסור.
- אל תחיתוך את החלק שבעבודה בשלב עבודה אחד, אלא הולך את המסור כמה פעמים הלוך ושוב, וכך חדרו בהדרגה לעומק המבוקש.
- בחיתוך יבש יש להרים את דיסק החיתוך מהחומר בזמן העבודה כל 30 עד 60 שניות למשך כ-10 שניות, כדי למנוע נדקים לדיסק היהלום.
- השתחז את דיסק היהלום אם הוא התקנה (יהלומים אינם בולטים מעבר לחומר המקשר); לשם כך חתוך דרך חומרים שוחקים במיוחד, כגון אבן חול וכדומה.

3.4 מפרט דיסקי החיתוך

יש להשתמש עבור מוצר זה בדיסקי חיתוך יהלום בהתאם לתקן EN 13236. עבור מוצר זה אפשר להשתמש גם בדיסקי חיתוך מחחוקים ליישומים שונים על פי ISO 603-15 ו-ISO 603-16. יש לשלם לב הוראות ההתקנה והשימוש של יצרן דיסק החיתוך.

3.5 אבטחת ההובלת מסור הדיסק

מסור הדיסק כולל געילת אבטחה למרחקי הובלה קצרים. אבטחת ההובלה מונעת התחלת פעולה בשוגג של מסור הדיסק כאשר יש בו עדיין סוללות.



- השתמש באבטחת ההובלה למרחקי הובלה קצרים בלבד, לדוגמה כשמעבירים את מסור הדיסק לבור או מוציאים אותו מהבור או בהפסקות קצרות בעבודה.
- עבור מרחקי הובלה ארוכים יותר או במהלך עבודות הקמה, ביקוי או תחזוקה, שים לב להנחיות בפרק **בטיחות ובפרק הובלה ואחסון של מכשירים נטענים!**

3.6 בלם דיסק מסור

המוצר מצויד בבלם מובנה לדיסק המסור, שמגדיל את בטיחות ההפעלה. לאחר שמרפים ממתג ההפעלה, דיסק המסור ייעצר כעבור 4 שניות לכל היותר.

3.7 תצוגות סוללת הליתיום-יון

סוללות ליתיום-יון של Hilti Nuron יכולות להציג את רמת הטעינה, הודעות שגיאה ואת מצב הסוללה.

3.7.1 תצוגות של רמת הטעינה והודעות שגיאה



אזהרה

סכנת פציעה עקב סוללה שנפלה!

לאחר לחיצה על לחצן שחרור הנעילה בסוללה מחוברת, יש לוודא שהסוללה נבעלת בחזרה במקום.

כדי לראות אחת מהתצוגות האלה, לחץ קצרות על לחצן שחרור הסוללה. רמת הטעינה כמו גם תקלות אפשריות יוצגו ברציפות כל עוד המוצר המחובר מופעל.

מצב	משמעות
ארבע (4) נוריות מאירות ברציפות בירוק	רמת טעינה: 100% עד 71%
שלוש (3) נוריות מאירות ברציפות בירוק	רמת טעינה: 70% עד 51%
שתי (2) נוריות מאירות ברציפות בירוק	רמת טעינה: 50% עד 26%
נורית אחת (1) מאירה ברציפות בירוק	רמת טעינה: 25% עד 10%
נורית אחת (1) מהבהבת לאט בירוק	רמת טעינה: > 10%
נורית אחת (1) מהבהבת מהר בירוק	סוללת הליתיום-יון ריקה לגמרי. טען את הסוללה. אם הנורית ממשיכה להבהב גם לאחר טעינה סוללות, פנה לשירות של Hilti.
נורית אחת (1) מהבהבת מהר בצהוב	סוללת הליתיום-יון או המוצר המחובר אליה חמים מדי, קרים מדי, תחת עומס-יתר או ישנה תקלה אחרת. הבא את המוצר והסוללה לטמפרטורת העבודה המומלצת, ואל תפעיל עומס מופרז על המוצר במהלך השימוש. אם ההודעה עדיין קיימת, פנה לשירות של Hilti.
נורית אחת (1) מאירה בצהוב.	סוללת הליתיום-יון והמוצר המחובר אליה אינם תואמים. אנא פנה למעבדת שירות של Hilti.
נורית אחת (1) מהבהבת במהירות באדום	סוללת הליתיום-יון חוסמה, ואי אפשר להמשיך ולהשתמש בה. אנא פנה למעבדת שירות של Hilti.

3.7.2 תצוגות של מצב הסוללה

כדי לבדוק את מצב הסוללה, החזק את לחצן השחרור לחוץ במשך יותר משלוש שניות רצופות. המערכת אינה מזהה תקלה פוטנציאלית בתפקוד הסוללה עקב שימוש לא נכון, לדוגמה נפילה, חתכים או נזקי חום חיצוניים וכן הלאה.

מצב	משמעות
כל הנוריות מאירות כאור רץ, ולאחר מכן נורית אחת (1) מאירה ברציפות בירוק.	אפשר להמשיך ולהשתמש בסוללה.
כל הנוריות מאירות כאור רץ, ולאחר מכן נורית אחת (1) מהבהבת מהר בצהוב.	אי אפשר היה להשלים את בירור מצב הסוללה. חזור על התהליך או פנה לשירות של Hilti.
כל הנוריות מאירות כאור רץ, ולאחר מכן נורית אחת (1) מאירה ברציפות באדום.	אם עדיין אפשר להמשיך להשתמש במוצר המחובר, קיבלת הסוללה הנותרת נמוכה מ-50%. אם אי אפשר עוד להמשיך להשתמש במוצר המחובר, אד הסוללה נמצאת בסוף חיי השירות שלה ויש להחליף אותה. אנא פנה למעבדת שירות של Hilti.



מסור דיסק נטען, אוגן D60 עבור דיסקי חיתוך יהלום, פין לנעילת הציור, הוראות הפעלה

 מוצרים נוספים המאושרים עבור המוצר שלך תמצא ב- **Hilti Store** או בכתובת: **www.hilti.group**

4 נתונים טכניים
4.1 מאפייני המוצר

DSH 700-22	DSH 600-22	
8.8 ק"ג	8.5 ק"ג	משקל לפי EPTA Procedure 01 ללא סוללה
300 מ"מ	300 מ"מ	קוטר דיסק מרבי
120 מ"מ	120 מ"מ	עומק חיתוך מקס'
20 ניוטון-מ' ... 30 ניוטון-מ'	20 ניוטון-מ' ... 30 ניוטון-מ'	מומנט הידוק (בורג הידוק)
5,080 סל"ד	5,080 סל"ד	סל"ד מרבי (ציר הנעה)
6 בר	6 בר	לחץ מים מרבי מותר
20 מ"מ או 25.4 מ"מ	20 מ"מ או 25.4 מ"מ	קוד חיבור בדיסק החיתוך / קוטר רכיב המרכז של תותב המרכז (הפין)
40 °C ... -20 °C	40 °C ... -20 °C	טמפרטורת אחסון
50 °C ... -17 °C	50 °C ... -17 °C	טמפרטורת סביבה בעבודה

4.2 דיסקי חיתוך

DSH 700-22	DSH 600-22		
78 מ"מ	78 מ"מ	דיסק השחזה-חיתוך	קוטר חיצוני מינימלי של האוגן
60 מ"מ	60 מ"מ	דיסק חיתוך יהלום	
4 מ"מ	4 מ"מ	דיסק ליבת ברזל	עובי דיסק מרבי נומינלי
4.5 מ"מ	4.5 מ"מ	דיסק מחומר מורכב	סל"ד מרבי (דיסק חיתוך)
5,080 סל"ד (79.8 מ' /שנייה)	5,080 סל"ד (79.8 מ' /שנייה)		

4.3 סוללה נטענת

21.6 וולט	מתח עבודה עם סוללה נטענת
ראה בסופו הוראות ההפעלה האלה	משקל הסוללה
60 °C ... -17 °C	טמפרטורת סביבה בעבודה
40 °C ... -20 °C	טמפרטורת אחסון
45 °C ... -10 °C	טמפרטורת הסוללה בתחילת הטעינה

4.4 פליטה קול (לפי תקן בין-לאומי)

DSH 700-22	DSH 600-22	
107 dB(A)	107 dB(A)	פליטת קול לפי EN ISO 3744 (L _{wa})

4.5 ערכי רעשים לפי EN 60745

ערכי לחץ הקול והרעידות המצוינים בהוראות אלה נמדדו בהתאם לנוהל המדידה התקני, וניתן להשתמש בהם לצורך השוואה בין כלי עבודה חשמליים. הם מתאימים גם להערכה זמנית של העומסים. הנתונים המצוינים תקפים לשימושים העיקריים בכלי העבודה החשמלי. אולם אם משתמשים בכלי העבודה החשמלי לשימושים אחרים, בשילוב אביזרים אחרים או אם המכשיר אינו עובר תחזוקה מספקת הנתונים עשויים להשתנות. בעקבות זאת העומסים למשך זמן העבודה כולו עלולים להיות גבוהים באופן משמעותי. לצורך הערכה מודיקת של העומסים יש לקחת בחשבון גם את הזמנים שבהם המכשיר כבוי או שבהם הוא אמנם פועל אך אינו בשימוש בפועל. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות נמוכה באופן משמעותי.



יש לקבוע הנחיות בטיחות נוספות להגנה על המשתמש מפני ההשפעות של קול ו/או רעידות, כגון: תחזוקה של כלי העבודה החשמלי ושל כלי העבודה המחבורים, שמירה על ידיים חמות, ארגון תהליכי העבודה.

ערכי רעש לפי EN 60745-1:2009 ו- EN 60745-2-22:2011

DSH 700-22	DSH 600-22	
107 dB(A)	108 dB(A)	רמת לחץ קול ($L_{pa,eq}$)
118 dB(A)	119 dB(A)	רמת הספק קול (L_{wa})
3 dB(A)	3 dB(A)	אי ודאות

ערכי רעידות לפי EN 60745-1:2009 ו- EN 60745-2-22:2011

DSH 700-22	DSH 600-22		
1.4 מ'/שני ²	1.5 מ'/שני ²	B 22-170	ערך רעידות ($a_{hw,eq}$)
1.6 מ'/שני ²	1.2 מ'/שני ²	B 22-255	
1.5 מ'/שני ²	1.5 מ'/שני ²		אי ודאות (K)

5 הכנה לעבודה

⚠ אזהרה

סכנת פציעה עקב התחלת תנועה בשוגג!

- ◀ לפני חיבור הסוללה ודא שהמוצר כבוי.
- ◀ הסר את הסוללה לפני שאתה מבצע כוונונים כלשהם במכשיר או מחליף אביזרים.

DSH 700-22

אם לא צוין אחרת, התיאורים הבאים תקפים ל-DSH 600-22 ול-DSH 700-22.

5.1 טעינת סוללה

1. קרא את הוראות ההפעלה של המטען לפני הטעינה.
2. ודא שהמגעים של הסוללה ושל המטען נקיים ויבשים.
3. טען את הסוללה במטען מאושר. ← עמוד 208

5.2 חיבור הסוללה

⚠ אזהרה

סכנת פציעה עקב קצר או נפילת סוללה!

- ◀ לפני חיבור הסוללה ודא שהמגעים של הסוללה ושל המוצר נקיים מגופים זרים.
- ◀ ודא תמיד שהסוללה תפוסה היטב.

1. טען את הסוללה למצב מלא לגמרי לפני השימוש הראשון.
2. דחף את הסוללה למוצר עד שאתה שומע אותה ננעלת.
3. ודא שהסוללה יושבת היטב.

5.3 הסרת הסוללה

1. לחץ על לחצן השחרור של הסוללה.
2. משוך את הסוללה החוצה מהמוצר.

5.4 התקנת דיסק חיתוך

⚠ אזהרה

סכנת פציעה ונדק לרכוש. דיסקי חיתוך פגומים עשויים להישר.

- ◀ אם דיסק המסור קיבל מכה, בדוק שהוא לא ניזוק, ובמקרה הצורך החלף אותו.
- ◀ לעולם אין להשתמש בדיסקי חיתוך פגומים, לא עגולים או רוטטים.
- ◀ אין להשתמש בדיסקי חיתוך פיבר בעלי חומר מקשר שרף מלאכותי שתאריך התפוגה שלהם עבר או שכבר התרככו עקב מים.



סכנת פציעה וסכנת כוויה! דיסקי חיתוך מתחממים מאוד במהלך השימוש, ועלולים להיות להם קצוות חדים ופוצעים. לבש כפפות הגנה כשאתה מתקין, מפרק או מכוונן את כלי החיתוך או רכיבים אחרים ובעת תיקון תקלות.



השתמש אך ורק באוגן נגדי המתאים לדיסק החיתוך. הקוטר החיצוני הדרוש מצוין בנתונים הטכניים. אוגנים מיוחדים לדיסקי יהלום מסומנים גם באמצעות הכיתוב הבא: "ONLY FOR DIAMOND WHEELS".

1. הסר מודול שאיבה מותקן (אביזר). ← עמוד 213
2. נקה את כל משטחי ההידוק והמרכז במסור הדיסק ובדיסק החיתוך.
3. בדוק אם אוגן הבסיס והאוגן הנגדי מתאימים לדיסק החיתוך.
 - ← במקרה הצורך החלף את אוגן הבסיס.
4. הרכב את דיסק החיתוך ממורכז על אוגן הבסיס, כשהוא בקו אחד איתו.
 - ← כיוון הסיבוב של דיסק החיתוך זהה לחץ הכיוון.
5. הרכב את האוגן הנגדי בצורה ממורכזת ובקו אחד, והברג פנימה את בורג ההידוק.
6. נעץ את פין הנעילה בקדח בכיסוי הרצועה.
7. סובב מעט את דיסק החיתוך, עד שפין הנעילה נתפס.
8. הדק את בורג ההידוק באמצעות כלי ההתקנה.

נתונים טכניים	
מומנט הידוק (בורג הידוק)	20 ניוטון-מ' ... 30 ניוטון-מ'

9. הסר את פין הנעילה.



לאחר התקנת דיסק חדש הפעל את מסור הדיסק ללא עומס במהירות מרבית למשך כדקה אחת. שים לב אם התנועה אינה חלקה או אם ישנן רעידות; דיסקים פגומים נשברים בדרך כלל במהלך הפעלת הניסיון.

5.5 הסרת דיסק חיתוך 2

אזהרה

- סכנת פציעה ונדק לרכוש.** דיסקי חיתוך פגומים עשויים להישר.
- ← אם דיסק המסור קיבל מכה, בדוק שהוא לא ניזוק, ובמקרה הצורך החלף אותו.
 - ← לעולם אין להשתמש בדיסקי חיתוך פגומים, לא עגולים או רוטטים.
 - ← אין להשתמש בדיסקי חיתוך פיבר בעלי חומר מקשר שרף מלאכותי שתאריך התפוגה שלהם עבר או שכבר התרככו עקב מים.

1. הסר מודול שאיבה מותקן (אביזר). ← עמוד 213
2. נעץ את פין הנעילה בקדח בכיסוי הרצועה.
3. סובב מעט את דיסק החיתוך, עד שפין הנעילה נתפס.
4. שחרר את בורג ההידוק באמצעות כלי ההתקנה.
5. הוצא את בורג ההידוק, האוגן הנגדי ודיסק החיתוך.
6. הסר את פין הנעילה.

5.6 כוונן מגן הדיסק

אזהרה

- סכנת פציעה.** מגע בדיסק החיתוך ובחלקיקים או גצים מתעופפים עלול לפצוע אנשים.
- ← כוונן את מגן הדיסק כך שחלקיקי חומר וניצוצות יוכלו לעוף לכיוון המנוגד למשתמש ולמוצר.
 - ← החזק את מגן הדיסק בידיך, וסובב אותו למיקום המבוקש.



לפני שאתה מתחיל בהתקנה על עגלת ההולכה, התקן את ערכת הגלגלים (אבזר).



1. הסר את מכל המים מעגלת ההולכה.
2. העבר את ידית כוונן עומק החיתוך לעמדה העליונה.
3. פתח את התקן הריתוק באמצעות הבורג הידני.
4. הנח את מסור הדיסק עם הגלגלים בתושבת הכלי הקדמית (1), והטה את הידית של מסור הדיסק אל מתחת להתקן הריתוק (2).
5. הדק את הבורג (3) ידנית כדי לקבע את מסור הדיסק.
6. חבר את ידית הגז במתג ההפעלה (4).
7. מלא את מכל המים וחבר אותו.
8. חבר את צינור המים למסור הדיסק באמצעות מחבר של Gardena.
9. העבר את ידית האחיזה לגובה נוח עבורך.
10. כוונן את מגן הדיסק. ← עמוד 212

5.8 הכנות לעבודה עם מודול השאיבה

5.8.1 התקנת מודול השאיבה (אבזר) 5

מודול השאיבה ביחד עם שואב תעשייתי מפחיתים את היווצרות האבק בחיתוכים יבשים. השתמש במודול השאיבה אך ורק בחיתוכים יבשים בחומרים מינורליים. החום הגבוה שנוצר בחיתוך במתכת או שימוש במודול השאיבה בחיתוכים רטובים הורס את מודול השאיבה.

קרא את הנחיות הבטיחות וההפעלה בהוראות ההפעלה של כלי החיתוך וציית להן.



1. נקה את מגן הדיסק ואת החרצים לפני התקנת מודול השאיבה.
2. הדד את מגן הדיסק עד שמיקום ההתקנה של מודול השאיבה נהיה נגיש.
3. שחרר את האום במודול השאיבה עד שמתאפשר לפתוח את חלקי הגוף על ציר החיבור עד למעצורים.
4. הכנס את מודול השאיבה לחרצים המיועדים לכך במגן הדיסק.
 - ← החרצים מחליקים זה לזה בלי להיתקע.
5. הדק ידנית את האום.
6. מקם את מגן הדיסק בחזרה במיקום הסגור.
7. חבר למודול השאיבה שואב תעשייתי המתאים לסוג העבודה.

5.8.2 פירוק מודול השאיבה (אבזר)

1. הדד את מגן הדיסק עד שמיקום ההתקנה של מודול השאיבה נהיה נגיש.
2. שחרר את האום במודול השאיבה.
3. הסר את מודול השאיבה ממגן הדיסק.
4. מקם את מגן הדיסק בחזרה במיקום הסגור.

6 הפעלה

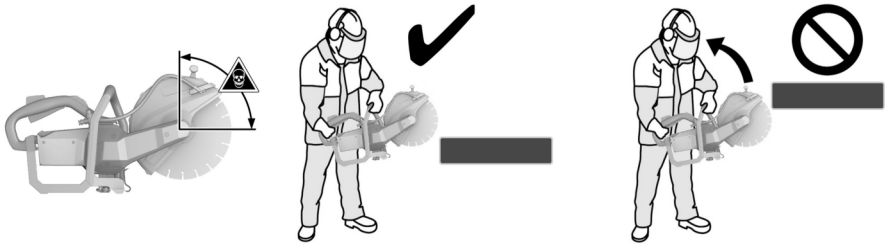
אם לא צוין אחרת, התיאורים הבאים תקפים ל-DSH 600-22 ול-DSH 700-22.

6.1 שיטות חיתוך

מניעת רתע

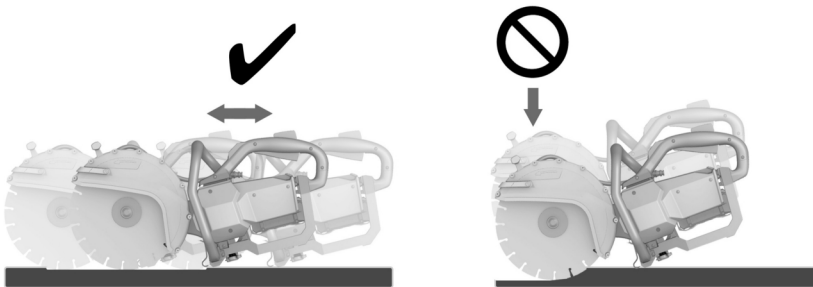
כאשר מסור הדיסק מנסר באזור המסוכן קיימת סכנה לרתע.





- ◀ מנע ניסור של הדיסק בחומר באזור המסומן.
- ◀ הקפיד להנמיך את דיסק החיתוך מלמעלה אל החומר. דיסק החיתוך ראשי לגעת בחלק רק במקום אחד מתחת לנקודת הציר.
- ◀ היה זהיר במיוחד כשאתה מכביס דיסק חיתוך לתוך חריץ קיים.

מניעת חסימה



זהירות ⚠

סכנת שבירה או סכנת רתע. עומס יתר על הדיסק יגרום לפיתול. היתקעות של הדיסק בתוך החתך מגבירה את הסכירות לרתע או לשבירה של הדיסק.

- ◀ אל תאפשר לדיסק להיתקע בחומר ואל תפעיל לחץ גדול מדי בעת החיתוך.
- ◀ אל תנסה לחתוך עמוק מדי בפעם אחת.
- ◀ מומלץ לחתוך חלקים עבים בשלבים. הימנע מחיתוכים עמוקים מדי.
- ◀ הבא את מסור הדיסק לסל"ד מרבי לפני שאתה מתחיל בחיתוך.
- ◀ הבא את דיסק החיתוך למגע בחלק המעובד בזווית ישירה ומעל לציר הסיבוב.
- ◀ החדר את הדיסק באיטיות וללא הפעלת לחץ רב לתוך החלק החומר המעובד בתנועות של הלוך ושוב.
- ◀ הפעל לחץ דחיפה מתון, בהתאם לחומר שעליו אתה עובד.

i כאשר קצב החיתוך פוחת זה יכול להיות סימן לכך שסגמנטי היהלום התקוהו. חיתוך בחומרים שוחקים (כגון לוחית ההשחזה של **Hilti** או אבן חול) יכול להשחיד אותם מחדש.

- ◀ הובל את מסור הדיסק בקצב אחיד וללא הפעלת לחץ צדי על דיסק החיתוך.
- ◀ אחז את מסור הדיסק היטב תמיד בשתי ידיים בידידות האחידה שלו. שמור על ידידות האחידה יבשות, ונקיות מלכלוך שמן או גריז.
- ◀ ודא שאיש אינו נמצא באזור העבודה, ובמיוחד באזור החיתוך. הרחק אנשים אחרים כ-15 מ' ממקום העבודה שלך.





יש לתמוך לוחות או חלקים גדולים באופן כזה שחריץ החיתוך יישאר פתוח במהלך כל תהליך החיתוך.

6.2 הפעלה וכיבוי

i מסור הדיסק כוללת נעילת אבטחה להובלה. אבטחת ההובלה מונעת התחלת פעולה בשוגג של מסור הדיסק כאשר יש בו עדיין סוללות.

שים לב להנחיות לשימוש באבטחה ההובלה בפרק **אבטחות להובלת מסור הדיסק**.

1. החזק את מסור הדיסק בידיים האחזיה.
2. לחץ את מתג הבטיחות, והחזק אותו לחוץ.
3. לחץ על מתג ההפעלה.
4. מסור הדיסק פועל.
 - ◀ מסור הדיסק פועל.
4. כדי לכבות את מסור הדיסק, הרפה ממתג ההפעלה וממתג הבטיחות.

6.3 עבודה עם מודול השאיבה (אבזור)

בחיתוכים יבשים עם מודול השאיבה יש ללבוש מסכת נשימה!

שים לב לכללי ההגנה מפני אבק במדינה וציית להם.

i מודול השאיבה ביחד עם שואב תעשייתי מפחיתים את היווצרות האבק בחיתוכים יבשים. השתמש במודול השאיבה אך ורק בחיתוכים יבשים בחומרים מינרליים. החום הגבוה שנוצר בחיתוך במתכת או שימוש במודול השאיבה בחיתוכים רטובים הורס את מודול השאיבה.

שאיבת האבק פועלת בצורה היעילה ביותר בחיתוך במשיכה. כמות קטנה של אבק עשויה תמיד להשתחרר לאוויר, לדוגמה בחיתוכים בקצוות או בשוליים של החלק.

1. התקן את מודול השאיבה (אבזור). ← עמוד 213
2. הצב את מסור הדיסק עם מודול השאיבה על החלק המעובד.
 - ◀ הקצה האחורי של מודול השאיבה מונח על החלק המעובד.
3. הדלק את מסור הדיסק. ← עמוד 215
4. החדר את דיסק החיתוך לחלק המעובד.
5. בצע את החיתוך בכיוון העבודה המבוקש.
- ◀ ודא שמודול השאיבה קרוב עד כמה שאפשר לחלק המעובד במהלך החיתוך.

7 טיפול ותחזוקה

אזהרה

סכנת פציעה כאשר הסוללה מחוברת!

◀ לפני ביצוע עבודות טיפול ותחזוקה כלשהן יש להקפיד להסיר את הסוללה!

טיפוח מסור הדיסק

- נקה את מסור הדיסק במטלית לחה בלבד. אין לנקות באמצעות מכונת ניקוי בלחץ.
- הסר בזהירות לכלוך שנדבק.
- נקה בזהירות את חריצי האוורור באמצעות מברשת יבשה.
- אין להשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.

טיפול בסוללות ליתיום-יון

- שמור על הסוללה נקייה מכלוך, שמן וגריד.
- נקה את גוף המכשיר רק בעזרת מטלית לחה מעט. אין להשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.
- מנע חדירת לחות.



תחזוקה

- יש לבדוק באופן סדיר את כל החלקים הגלויים כדי לאתר נזקים ולוודא שכל הרכיבים פועלים באופן תקין.
- אם ישנם נזקים ו/או תקלות אין להפעיל את המוצר. הבא מיד את המכשיר לתיקון במעבדת שירות של Hilti.
- לאחר עבודות טיפול ותחזוקה יש להקפיד ולחבר את כל התקני ההגנה ולבדוק את תפקוד המכשיר.

לצורך הפעלה בטוחה של המכשיר יש להשתמש רק בחלקי חילוף וחומרים מתכלים מקוריים. את חלקי החילוף, החומרים המתכלים והאביזרים שאושרו על-ידנו עבור המוצר שלך תמצא ב-Hilti Store שלך או בכתובת: www.hilti.group.

8 הובלה ואחסון של כלי עבודה בטענים וסוללות

הובלה

⚠️ זהירות

התחלת פעולה בשוגג במהלך הובלה!

יש להוביל את המכשיר כשהסוללה מנותקת ממנו!

- הוצא את הסוללה/ות.
- לעולם אין להוביל את הסוללה בצורה חופשית בין עצמים לא ארזים. בדמן ההובלה הסוללות צריכות להיות מוגנות מפני חבטות ורעידות רבות וכן מבודדות מפני חומרים מוליכים כלשהם או סוללות אחרות, כדי שלא ייווצר מגע בינן לבין מגעים של סוללות אחרות ועקב כך קצר. **שים לב לכללי ההובלה במדינתך בנוגע לסוללות.**
- אסור לשלוח סוללות בדואר. אם אתה רוצה לשלוח סוללות לא פגומות, פנה לשם כך לחברת משלוחים והובלות.
- בדוק אם ישנם נזקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני הובלה ארוכה.

אחסון

⚠️ אזהרה

בדק לא מכוון כשהסוללות פגומות או דולפות!

יש לאחסן את המכשיר כשהסוללה מנותקת ממנו!

- אחסן את המוצר והסוללות במקום קריר ויבש. שים לב לערכי הגבול של הטמפרטורה, כמצוין בנתונים הטכניים.
- אין לאחסן סוללות על המטען. הקפד להוציא את הסוללה מהמטען בסיום תהליך הטעינה.
- לעולם אין לאחסן סוללות בשמש, על מקורות חום או מאחורי זכוכית.
- אחסן את המוצר והסוללות הרחוק מהישיג ידם של ילדים או אנשים לא מורשים.
- בדוק אם ישנם נזקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני אחסון ממושך.

9 תיקון תקלות

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זה או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של Hilti.

בכול תקלה שים לב לתצוגות של רמת הטענה ושל התקלות בסוללה.
 ← ראה הפרק **תצוגות של סוללת הליתיום-יון**.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
מסור הדיסק אינו פועל.	הסוללות אינן טעונות.	טען את הסוללה.
	הסוללה אינה מוכנסת עד הסוף.	בדוק אם כל הסוללות הוכנסו נכון ונעולות במקומן.
רעידות רבות, חיתוך לא מדויק.	דיסק החיתוך אינו מותקן ומהודק כהלכה.	בדוק את ההתקנה ואת מומנט ההיזוק.
	דיסק החיתוך פגום (מפרט לא מתאים, סדקים, סגמנטים חסרים, מעוקם, חם מדי, מעוות וכן הלאה).	החלף את דיסק החיתוך.
זרימת מים מנוכה מדי או אין זרימת מים.	תותב המרכז מותקן לא נכון.	בדוק אם הקדח בדיסק החיתוך מתאים לרכיב המרכז של תותב המרכז.
	פיות המים סתומות.	נקה את פיות המים.



⚠ אזהרה

סכנת פציעה בעקבות סילוק לא תקין! סכנה בריאותית מהשתחררות גדים ונוזלים.

- ◀ אין לשלוח סוללות פגומות!
- ◀ כסה את החיבורים באמצעות חומר לא מוליך, כדי למנוע קצר.
- ◀ סלק סוללות כך שהן לא יוכלו להגיע לידיהם של ילדים.
- ◀ סלק את הסוללה ב-Hilti Store או פנה לחברת המיחזור האחראית.

♻ המוצרים של Hilti מיוצרים בחלקם הגדול מחומרים ניתנים למיחזור. כדי שניתן יהיה למחזרם דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות Hilti תקבל את המכשיר הישן שלך בחזרה לצורך מיחזור. פנה לשירות של Hilti או למשווק.

✗ אין להשליך כלי עבודה חשמליים, כלים אלקטרוניים וסוללות לפסולת הביתית!

11 אחריות יצרן

◀ אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, אנא פנה למשווק Hilti הקרוב אליך.

12 מידע נוסף

מידע נוסף על ההפעלה, הטכנולוגיה, הגנת הסביבה ומיחזור תמצא בקישור הבא:
<http://qr.hilti.com/manual/?id=2284136&id=2284137&id=2292131>
 את הקישור הזה תמצא גם בסוף תיעוד זה בצורת קוד QR.





EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



Manufacturer:
Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

Importer:
Hilti (Gt. Britain) Limited
1 Trafford Wharf Road, Old Trafford
Manchester, M17 1BY

DSH 600-22 (01)

Serial Numbers: 1-99999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

EN 60745-1:2009 +
A11:2010

EN 60745-2-22:2011 + A11:2013

2014/30/EU | Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

EN 55014-1:2017 +
A11:2020

EN 55014-2:2015

2011/65/EU | The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

2000/14/EC | Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001

Details to 2000/14/EC:

Measured sound power level L_{WA} : 106,3 dB/1pW

Guaranteed sound power level, L_{WA}^* : 107 dB/1pW

Conformity assessment procedure: 2000/14/EC | Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 Annex V

Authorized assessment office (0044) TÜV NORD CERT GmbH | Langemarckstr. 20 | 45141 Essen, Germany

Schaan, 27.08.2021

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



Manufacturer:
Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

Importer:
Hilti (Gt. Britain) Limited
1 Trafford Wharf Road, Old Trafford
Manchester, M17 1BY

DSH 700-22 (01)

Serial Numbers: 1-9999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

EN 60745-1:2009 + A11:2010

EN 60745-2-22:2011 + A11:2013

2014/30/EU | Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

EN 55014-1:2017 + A11:2020

EN 55014-2:2015

2011/65/EU | The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

2000/14/EC | Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001

Details to 2000/14/EC:

Measured sound power level L_{WA} : 107,3 dB/1pW

Guaranteed sound power level, L_{WA} : 108 dB/1pW

Conformity assessment procedure: 2000/14/EC, Annex VI | Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, Schedule 9

Authorized assessment office (0044) TÜV NORD CERT GmbH | Langemarkstr. 20 | 45141 Essen, Germany

Schaan, 02.05.2022

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond



B 22-170 (01)	1,34 kg	2.95 lb
B 22-255 (01)	1,87 kg	4.12 lb



C 4-22
C 6-22
C 8-22





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



2292131