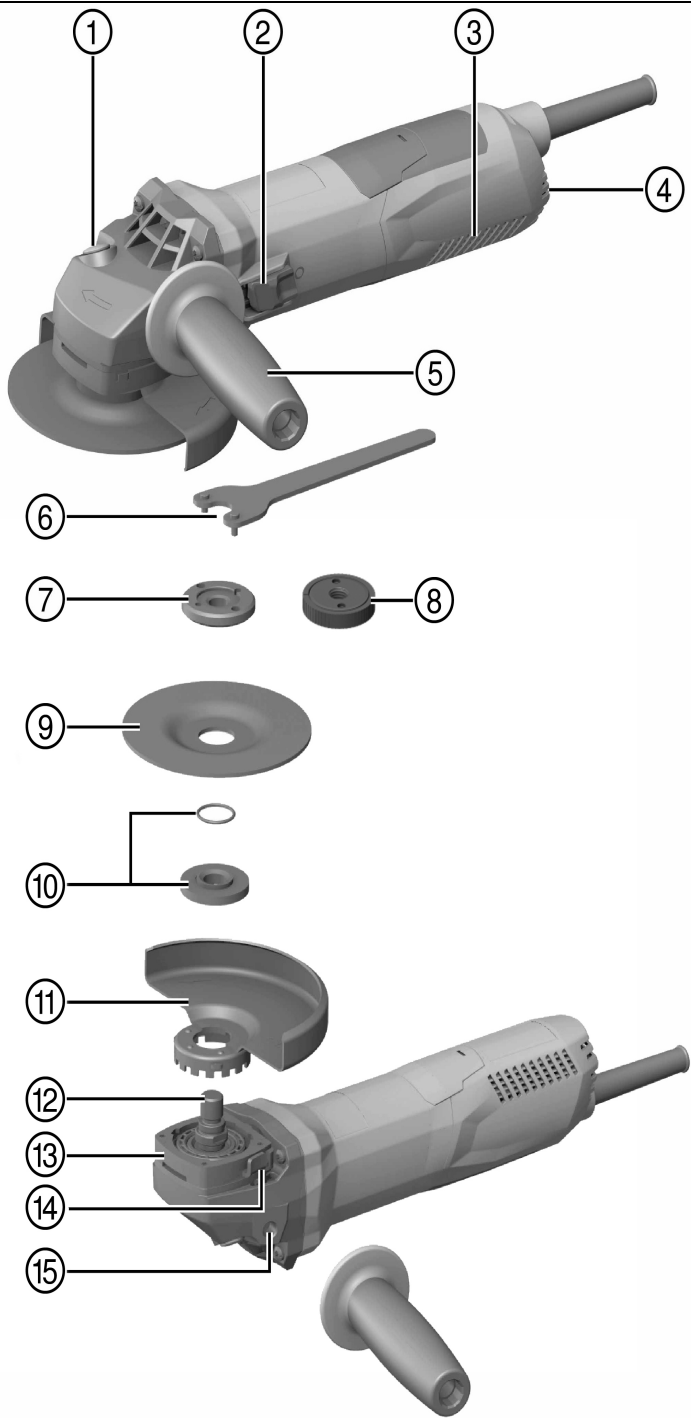




English	1
Dansk	16
Svenska	31
Norsk	45
Suomi	59
Eesti	73
Latviešu	87
Lietuvių	102
Русский	117
Українська	134
Қазақ	150
Türkçe	166
عربي	181
日本語	196
한국어	210
繁體中文	223
中文	235

AG 125-19SE



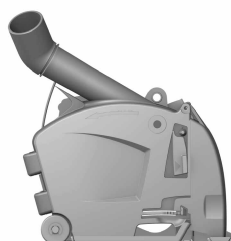
2



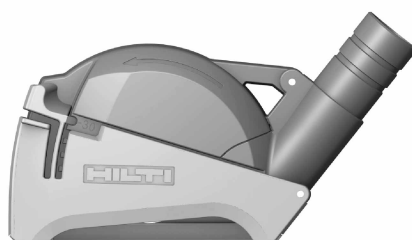
3



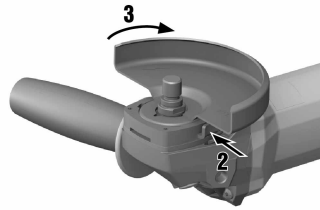
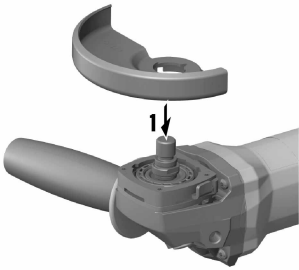
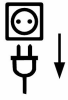
4



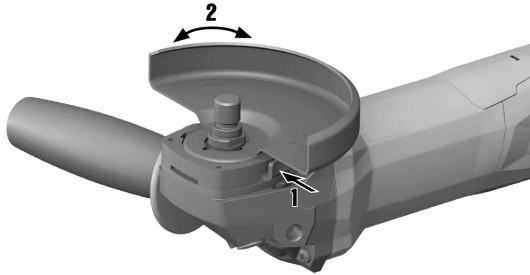
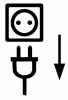
5



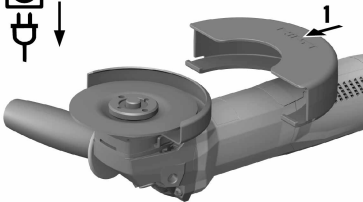
6



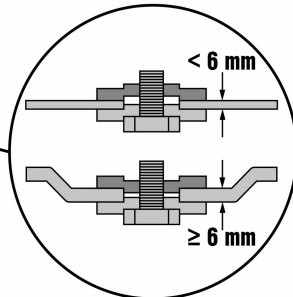
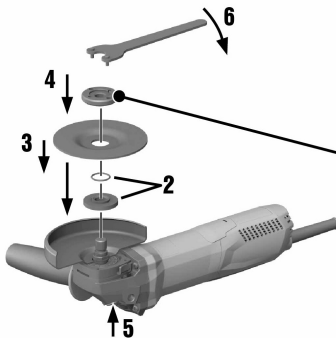
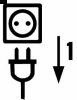
7



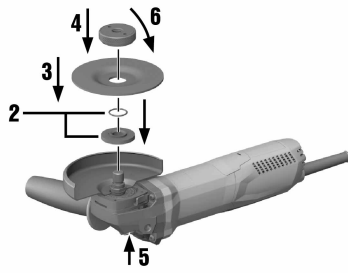
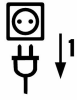
8



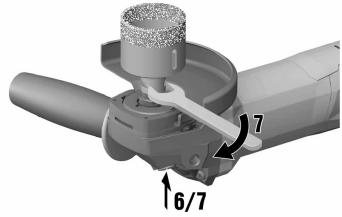
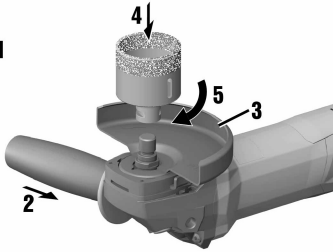
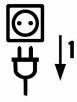
9



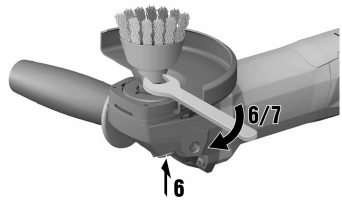
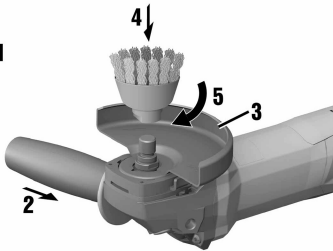
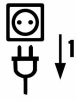
10



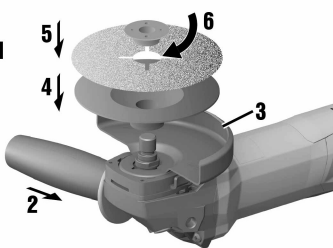
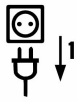
11



12



13



AG 125-19SE

en	Original operating instructions	1
da	Original brugsanvisning	16
sv	Originalbruksanvisning	31
no	Original bruksanvisning	45
fi	Alkuperäiset ohjeet	59
et	Originaalkasutusjuhend	73
lv	Originālā lietošanas instrukcija	87
lt	Originali naudojimo instrukcija	102
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	117
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	134
kk	Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	150
tr	Original kullanım kılavuzu	166
ar	دليل الاستعمال الأصلي	181
ja	オリジナル取扱説明書	196
ko	오리지널 사용 설명서	210
zh	原始操作說明	223
cn	原版操作说明	235

1 Information about the documentation

1.1 About this documentation

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

1.2 Explanation of symbols used

1.2.1 Warnings

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

DANGER

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 slight personal injury or damage to the equipment or other property.






1.2.2 Symbols in the documentation

The following symbols are used in this document:

	Read the operating instructions before use.
	Instructions for use and other useful information
	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste

1.2.3 Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions
	The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text
	Item reference numbers are used in the overview illustrations and refer to the numbers used in the product overview section
	This symbol is intended to draw special attention to certain points when handling the product.
	Wireless data transfer

1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:

	Wear eye protection
/min	Revolutions per minute
RPM	Revolutions per minute
n	Rated speed
∅	Diameter
	Protection class II (double-insulated)

1.4 Product information

Hilti products are designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any particular hazards that may be encountered. The product described and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

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

- ▶ Write down the serial number in the table below. Always quote this information when you contact a Hilti representative or Hilti Service to inquire about the product.
Product information → page 2

Product information

Angle grinder	AG 125-19SE
Generation	04
Serial no.	

1.5 Declaration of conformity

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

The technical documentation is filed and stored here:

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

2 Safety

2.1 General power tool safety warnings

WARNING

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

Save all warnings and instructions for future reference.

Work area safety

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

Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

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

Power tool use and care

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

Service

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

2.2 Safety warnings common for grinding, sanding, wire brushing, polishing or abrasive cutting-off operations:

- ▶ **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. 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.
- ▶ **Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

- ▶ **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- ▶ **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- ▶ **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- ▶ **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- ▶ **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- ▶ **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- ▶ **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- ▶ **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- ▶ **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- ▶ **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- ▶ **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

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

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

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

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



- ▶ **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- ▶ **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations:

- ▶ **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- ▶ **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- ▶ **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- ▶ **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- ▶ **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- ▶ **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional safety warnings specific for abrasive cutting-off operations:

- ▶ **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- ▶ **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- ▶ **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the 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 wheel binding.
- ▶ **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- ▶ **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- ▶ **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety warnings specific for sanding operations:

- ▶ **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety warnings specific for wire brushing operations:

- ▶ **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- ▶ **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

2.3 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ Use the product only when it is in technically faultless condition.
- ▶ Never tamper with or modify the tool in any way.
- ▶ Always hold the power tool with both hands on the handles provided. Keep the handles clean and dry.
- ▶ Avoid touching rotating parts – risk of injury!

- ▶ Wear suitable protective glasses, a hard hat, ear protection, protective gloves and light respiratory protection while using the power tool.
- ▶ Before beginning the work, check the hazard classification of the dust that will be produced. Use an industrial vacuum cleaner with an officially approved protection class in compliance with the locally applicable dust protection regulations. Dust from materials such as lead-based paint, certain types of wood and concrete/masonry/stone containing quartz, minerals or metal may be harmful to health.
- ▶ Make sure that the workplace is well ventilated and, where necessary, wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases among operators or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos may be handled only by specialists.
- ▶ Take breaks between working and do physical 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.

Electrical safety

- ▶ Before beginning work, check the working area for concealed electric cables or gas and water pipes. External metal parts of the power tool may give you an electric shock if you damage an electric cable accidentally.
- ▶ Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while working. Disconnect the mains plug from the power outlet. Check the tool's supply cord at regular intervals and have it replaced by **Hilti** Service if damage is found. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged.

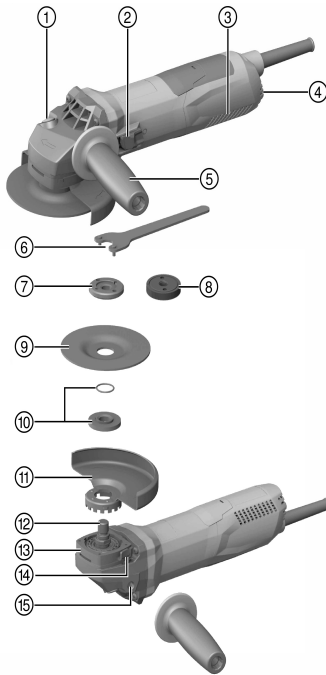
Using and handling power tools with care

- ▶ Do not use cut-off wheels for grinding.
- ▶ Remove the clamping flange from the arbor before fitting a threaded accessory tool.
- ▶ Tighten the accessory tool and flange securely. If the accessory tool and flange are not tightened securely, the accessory tool may work loose from the arbor due to the braking effect of the motor after switching off.
- ▶ Comply with the manufacturer's instructions for handling and storing grinding discs.



3 Description

3.1 Overview of the product



- ① Spindle lockbutton
- ② On/off switch
- ③ Air vents
- ④ Speed adjustment thumbwheel
- ⑤ Vibration-absorbing side handle
- ⑥ Wrench
- ⑦ Clamping nut
- ⑧ **Kwik lock** clamping nut (optional)
- ⑨ Abrasive cut-off-wheel / abrasive grinding wheel
- ⑩ Clamping flange with O-ring
- ⑪ Guard
- ⑫ Spindle
- ⑬ Quick locking system
- ⑭ Guard release button
- ⑮ Threaded bushing for handle

3.2 Intended use

The product described is a hand-held electric angle grinder. It is designed for cutting and grinding metal and mineral materials, brushing, sanding and for hole cutting, all without use of water.

The tool may be operated only when connected to a power supply providing a voltage and frequency in compliance with the information given on its rating plate.

- The power tool may be used for cutting, slitting and grinding mineral materials only when equipped with the corresponding guard and front cover.
- A dust removal hood together with a suitable **Hilti** vacuum cleaner must be used for working on mineral materials such as concrete or stone.

3.3 Items supplied

Angle grinder, side handle, standard guard, front cover, clamping flange, clamping nut, wrench, operating instructions.

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

3.4 Speed preselection

The product features steplessly adjustable speed preselection within the 2800 to 11500/min speed range.

3.5 Starting current limiter

The electronic starting current limiter reduces the starting current drawn to prevent the line fuse from tripping. This prevents abrupt start-up of the product.

3.6 Constant-speed electronics

Electronic speed control keeps running speed almost constant irrespective of whether the power tool is idling or running under load. Constant running speed helps ensure maximum efficiency.

3.7 Active Torque Control (ATC)

The electronics detect potential stalling of the wheel and prevent further rotation of the arbor by switching off the product.

If the ATC system has been triggered, restart the product. Do this by releasing the on/off switch and then pressing it again.



If the ATC system fails, the product will run at greatly reduced speed and with greatly reduced torque. Have the product checked by **Hilti** Service.

3.8 Restart interlock

The product does not restart by itself when the on/off switch is locked in the ON position and power is restored after an interruption in the electric supply. The on/off switch must first be released and then pressed again.

3.9 Temperature-dependent motor protection

The temperature-dependent motor protection system monitors current draw and motor temperature to prevent the product from overheating.

If the motor is overloaded through application of excessive working pressure, the product's performance drops noticeably or it might stall completely. A standstill should be avoided. The product's permissible overload depends on motor temperature and is not a specific value.

3.10 Front cover for the disc guard

When grinding with straight grinding discs and cutting with cut-off wheels in metalworking applications, use the standard guard with front cover.

3.11 DG-EX 125/5" dust hood for grinding (accessory)

The grinding system is suitable only for occasional use with diamond cup wheels for grinding mineral materials.

CAUTION Use of this hood for working on metal is prohibited.

3.12 DC-EX 125/5"M dust hood for grinding (accessory)

The power tool may be used for cutting and slitting work on mineral materials only when fitted with a dust hood.

CAUTION Use of this hood for working on metal is prohibited.

3.13 DC-EX 125/5"C dust hood for cutting (accessory)

Use the DC-EX 125/5"C dust hood when cutting masonry and concrete.

CAUTION Use of this hood for working on metal is prohibited.

4 Consumables

Use only synthetic resin-bonded, fiber-reinforced wheels with a maximum \varnothing of 125 mm approved for a rotational speed of at least 11500 rpm and a peripheral speed of 80 m/s.

The maximum permissible grinding wheel thickness is 6.4 mm and the maximum permissible cut-off wheel thickness is 3 mm.

ATTENTION! When cutting or slitting with cut-off wheels, always use the standard guard with additional front cover.

Discs → page 8

Suitability of wheels for the equipment used → page 9

Discs

	Application	Designation	Material
Abrasive cut-off wheel	Cutting, slitting	AC-D	Metal



	Application	Designation	Material
Diamond cut-off wheel	Cutting, slitting	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	Mineral
Abrasive grinding disc	Rough grinding	AG-D, AF-D, AN-D	Metal
Diamond grinding disc	Rough grinding	DG-CW (SPX, SP, P)	Mineral
Wire brushes	Wire brushes	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	Metal
Diamond core bit	Drilling in tiles	DD-M14	Mineral
Abrasive resin-fiber disc	Rough grinding	AP-D	Metal

Suitability of wheels for the equipment used

Item	Equipment	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Guard	X	X	X	X	X	X
B	Front cover (in combination with A)	X	—	—	X	—	—
C	DG-EX 125/5" dust hood for grinding	—	—	X	—	—	—
D	DC-EX 125/5"C dust hood for cutting (only in conjunction with A)	—	—	—	X	—	—
E	DC-EX 125/5"M dust hood for slitting	—	—	—	X	—	—
F	DC-EX SL adapter (in conjunction with E)	—	—	—	X	—	—
G	Side handle	X	X	X	X	X	X
H	DCBG 125 hoop handle (optional for G)	X	X	X	X	X	X
I	Clamping nut	X	X	X	X	—	—
J	Clamping flange	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (optional for I)	X	X	—	X	—	—
L	Clamping nut for abrasive resin-fiber wheel	—	—	—	—	X	—
M	Support plate	—	—	—	—	X	—

5 Technical data



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

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

	AG 125-19SE
Rated speed	11,500 /min
Maximum disc diameter	125 mm
Thread diameter	M14

	AG 125-19SE
Thread length	22 mm
Weight in accordance with EPTA procedure 01	2.5 kg

5.1 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

	AG 125-19SE
Sound (power) level (L_{WA})	103 dB(A)
Emission sound pressure level (L_{pA})	92 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level (K_{pA})	3 dB(A)

Total vibration

	AG 125-19SE
Surface grinding with the vibration-absorbing side handle ($a_{h,AG}$)	4.9 m/s ²
Sanding ($a_{h,DS}$)	2.7 m/s ²
Uncertainty (K)	1.5 m/s ²

6 Before use

CAUTION

Risk of injury. The accessory tool may be hot or have sharp edges.

- ▶ Wear protective gloves when fitting, removing or adjusting the accessory tool or other parts and when troubleshooting.

6.1 Fitting the side handle

- ▶ Screw the side handle into one of the threaded bushings provided.

6.2 Guard

- ▶ Observe the instructions for fitting the applicable guard.

6.2.1 Installing the guard



The guard is keyed to ensure that only guards of a type suitable for use with the product can be installed. The keyed locating lug also prevents the guard from coming into contact with the tool.

1. Fit the guard on to the arbor collar so that the two triangular marks on the guard and on the product are in alignment.
2. Press the guard on to the drive spindle collar.
3. Press the guard release button and turn the guard until it engages in the desired position.
 - ◀ The guard release button jumps back.

6.2.2 Adjusting the guard

- ▶ Press the guard release button and then rotate the guard until it engages in the desired position.

6.2.3 Removing the guard

1. Press the guard release button and turn the guard until the triangular marks on the guard and on the product are in alignment.
2. Lift off the guard.

6.3 Fitting or removing the front cover

1. Position the front cover with the closed side on the standard guard and push it on until it engages.
2. To remove it, release the catch for the front cover and then lift the front cover away from the standard guard.

6.4 Fitting or removing the discs

CAUTION

Risk of injury. The accessory tool may be hot.

- ▶ Wear protective gloves when changing the accessory tool.



Diamond discs must be replaced when their cutting or grinding performance drops significantly. This generally is the case when the diamond segments reach a height of less than 2 mm (1/16").

Other discs must be replaced when their cutting performance drops significantly or other parts of the angle grinder (not the disc) come into contact with the material you are working on.

Abrasive discs must be replaced when their expiry date has been reached.

6.4.1 Fitting the grinding disc

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.
2. Check that the O-ring is in place in the clamping flange and that it is undamaged.

Result

The O-ring is damaged.

There is no O-ring in the clamping flange.

- ▶ Fit a new clamping flange with O-ring.

3. Fit the clamping flange onto the drive spindle.
4. Fit the grinding disc.
5. Screw on the clamping nut corresponding to the type of accessory tool fitted.
6. Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
7. Use the pin wrench to tighten the clamping nut securely, then release the spindle lockbutton and remove the wrench.

6.4.2 Removing the grinding disc

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.

CAUTION

Risk of breakage and irreparable damage. If the spindle lockbutton is pressed while the spindle is rotating, this may cause the accessory tool to work loose or detach from the power tool.

- ▶ Press the spindle lockbutton only when the spindle has stopped rotating.
2. Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
 3. Release the clamping nut by gripping it with the pin wrench and turning the nut counterclockwise.
 4. Release the spindle lockbutton and remove the grinding disc.

6.4.3 Fitting a grinding wheel with a **Kwik lock** nut

CAUTION

Risk of breakage. Heavy wear (abrasion) may cause the **Kwik lock** nut to break.

- ▶ When working with the power tool, make sure that the **Kwik lock** nut doesn't come into contact with the working surface.
- ▶ Do not use a damaged **Kwik lock** nut.



The optional **Kwik lock** nut can be used instead of the standard clamping nut. Grinding wheels can then be changed without the need for additional tools.

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Clean the clamping flange and the quick-release clamping nut.
3. Check that the O-ring is in place in the clamping flange and that it is undamaged.

Result

The O-ring is damaged.

There is no O-ring in the clamping flange.

- ▶ Fit a new clamping flange with O-ring.

4. Fit the clamping flange onto the drive spindle.
5. Fit the grinding wheel.
6. Screw on the **Kwik lock** nut until it is seated against the grinding wheel.
 - ◀ The name **Kwik lock** should be visible when the nut is screwed on.
7. Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
8. Firmly turn the grinding wheel clockwise by hand until the **Kwik lock** nut is tightened securely and then release the spindle lock button.

6.4.4 Removing a grinding wheel secured with a Kwik lock nut

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.

CAUTION

Risk of breakage and irreparable damage. If the spindle lockbutton is pressed while the spindle is rotating, this may cause the accessory tool to work loose or detach from the power tool.

- ▶ Press the spindle lockbutton only when the spindle has stopped rotating.
2. Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
 3. Release the **Kwik lock** nut by turning it counterclockwise by hand.
 4. If the **Kwik lock** nut cannot be released by turning it by hand, use a pin wrench to turn the nut in a counterclockwise direction.

Never use a pipe wrench! A pipe wrench could damage the **Kwik lock** nut.

5. Release the spindle lock button and remove the grinding wheel.

6.5 Fitting the core bit 11

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.
2. Fit the side handle. → page 10
3. Install the guard. → page 10
4. Place the core bit in position and tighten it hand-tight.
5. Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
6. Tighten the core bit with a suitable open-end wrench.
7. Then release the spindle lockbutton and remove the open-end wrench.

6.6 Fitting the wire brush 12

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.
2. Fit the side handle. → page 10
3. Install the guard. → page 10
4. Place the wire brush in position and tighten it hand-tight.
5. Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
6. Tighten the wire brush with a suitable open-end wrench.
7. Then release the spindle lockbutton and remove the open-end wrench.

6.7 Fitting the abrasive resin-fiber disc 13

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.
2. Fit the side handle. → page 10

3. Install the guard. → page 10
4. Fit the support plate and the abrasive resin-fiber disc, screw on the clamping nut and tighten it securely.
5. Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
6. Use the pin wrench to tighten the clamping nut securely, then release the spindle lockbutton and remove the wrench.

7 Types of work

WARNING

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

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

Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged.

7.1 Switching on

1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Press the rear section of the on/off switch.
3. Slide the on/off switch forward.
4. Lock the on/off switch.
 - ◀ The motor runs.

7.2 Grinding


CAUTION

Risk of injury. The accessory tool may suddenly stick or stall.

- ▶ Use the power tool with the side handle (or optional hoop grip) fitted and always hold the power tool securely with both hands.
-

7.2.1 Cutting

- ▶ When cutting, keep the rate of advance moderate and do not tilt the product or the cut-off wheel to either side (working position is at approx. 90° to the cutting plane).

 For best results when cutting profiles and small rectangular tube, start cutting with the cut-off wheel at the smallest cross-section.

7.2.2 Rough grinding

- ▶ Move the product to and fro while maintaining a 5° to 30° angle of attack and applying moderate pressure.
 - ◀ This will avoid overheating and discoloration of the workpiece and help ensure an even surface finish.

7.3 Switching off

- ▶ Press the rear section of the on/off switch.
 - ◀ The on/off switch jumps into the off position and the motor stops.

8 Care and maintenance

WARNING

Danger of electric shock! Carrying out care and maintenance while the supply cord is connected to the power outlet presents a risk of serious injuries including burns.

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

Care

- Carefully remove stubborn dirt from the tool.
- Clean the air vents carefully with a dry brush.

- Use only a slightly damp cloth to clean the casing. Do not use cleaning agents containing silicone as they can attack the plastic parts.

Maintenance

WARNING

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

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

8.1 Checks after care and maintenance work

- ▶ After carrying out care and maintenance, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9 Transport and storage

- Do not transport electric tools with accessory tools fitted.
- Always unplug the supply cord before storing an electric tool or appliance.
- Store tools and appliances in a dry place where they cannot be accessed by children or unauthorized persons.
- Check electric tools or appliances for damage after long periods of transport or storage.

10 Troubleshooting

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

10.1 Troubleshooting


Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Product does not start.	Interruption in the electric supply.	▶ Plug in another power tool or appliance and check whether it works.
	The supply cord or plug is defective.	▶ Have the supply cord and plug checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The carbon brushes are worn.	▶ Have the power tool checked by a trained electrical specialist and the carbon brushes replaced if necessary.
Product does not work.	Product is overloaded.	▶ Release the on/off switch and then press it again. Then allow the product to run under no load for approx. 30 seconds.
Product does not develop full power.	The extension cord conductor cross section (gauge) is inadequate.	▶ Use an extension cord with an adequate conductor cross section.
Elevated temperatures at the gear housing.	Short braking interval.	▶ Allow the device to run under no load until it has cooled down.

11 RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Click on the links to go to the table of hazardous substances: qr.hilti.com/r4521581.

There is a link to the RoHS table, in the form of a QR code, at the end of this document.

12 Disposal

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



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

13 Manufacturer's warranty

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



1 Oplysninger vedrørende dokumentationen

1.1 Vedrørende denne dokumentation

- Læs denne dokumentation igennem før ibrugtagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og korrekt håndtering.
- Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.
- Opbevar altid brugsanvisningen sammen med produktet, og overdrag det kun til andre personer sammen med denne anvisning.

1.2 Tegnforklaring

1.2.1 Advarsler

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes:



FARE

FARE !

- ▶ Betegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.



ADVARSEL

ADVARSEL !

- ▶ Står ved en potentielt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.



FORSIGTIG

FORSIGTIG !

- ▶ Betegner en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

1.2.2 Symboler i denne dokumentation

Følgende symboler anvendes i denne dokumentation:



Læs brugsanvisningen før brug



Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger



Håndtering af genvindbare materialer



Elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald

1.2.3 Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:



Disse tal henviser til de forskellige illustrationer i begyndelsen af brugsanvisningen

3

Nummereringen udtrykker arbejdsrinnenes rækkefølge på illustrationen og kan afvige fra arbejdsrinnene i teksten



Positionsnumre anvendes i illustrationen **Oversigt** og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet **Produktoversigt**



Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.



Trådløs dataoverførsel

1.3 Produktspecifikke symboler

1.3.1 Symboler på produktet

Følgende symboler anvendes på produktet:



	Brug beskyttelsesbriller
/min	Omdrejninger pr. minut
RPM	Omdrejninger pr. minut
n	Nominelt omdrejningstal
Ø	Diameter
	Kapslingsklasse II (dobbeltsoliseret)

1.4 Produktoplysninger

Hilti-produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af det beskrevne produkt og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dens brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Typebetegnelse og serienummer fremgår af typeskiltet.

- ▶ Notér serienummeret i den efterfølgende tabel. Angiv altid disse oplysninger, når du kontakter vores forhandlere eller servicecentre med spørgsmål vedrørende produktet.

Produktoplysninger

Vinkelsliber	AG 125-19SE
Generation	04
Serienummer	

1.5 Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende direktiver og standarder. Sidst i dette dokument finder du et billede af overensstemmelseserklæringen.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:

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

2 Sikkerhed

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.

Arbejdspladssikkerhed

- ▶ **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- ▶ **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Elværktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Hold børn og andre personer på sikker afstand under brug af elværktøjet.** Hvis du bliver distraheret, kan du miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).**

Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

- ▶ **Hvis elværktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og brug maskinen fornuftigt. Anvend aldrig elværktøj, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikket fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af elværktøjets type og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå at arbejde i unormale kropstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

Anvendelse og pleje af elværktøjet

- ▶ **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke elværktøj, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, inden maskinen indstilles, inden der skiftes tilbehørsdele, eller inden du lægger maskinen fra dig.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttede elværktøjer uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med elværktøjet eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte dette.** Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Sørg for at pleje elværktøj omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte elværktøjer.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

Service

- ▶ **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjssikkerhed.

2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger for slibning, sandpapirslibning, arbejde med trådbørster, polering og skæring:

- ▶ **Dette elværktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber, trådbørste og skære-/slibemaskine. Overhold alle de sikkerhedsanvisninger, anvisninger, diagrammer og data, som følger med maskinen.** Hvis du ikke overholder følgende anvisninger, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.



- ▶ **Dette elværktøj egner sig ikke til polering.** Anvendelsesformål, som elværktøjet ikke er beregnet til, kan indebære risici og personskader.
- ▶ **Anvend ikke tilbehør, som ikke er specielt beregnet til dette elværktøj og anbefalet af producenten.** Kun hvis du kan montere tilbehøret på elværktøjet, er maskinen sikker at bruge.
- ▶ **Indsatsværktøjets tilladte omdrejningstal skal være mindst lige så højt som det maksimale omdrejningstal angivet på elværktøjet.** Tilbehør, der roterer hurtigere end det tilladte omdrejningstal, kan gå i stykker og slynge dele ud.
- ▶ **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til de mål, der er angivet for elværktøjet.** Forkert dimensionerede indsatsværktøjer kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
- ▶ **Indsatsværktøjer med gevindindsats skal passe præcist på slibespindelens gevind. Ved indsatsværktøjer, som er monteret med flange, skal indsatsværktøjets huldiameter passe til flangens holdediameter.** Indsatsværktøjer, som ikke fastgøres præcist på elværktøjet, roterer ujævnt, vibrerer utrolig kraftigt og kan medføre, at man mister kontrollen over værktøjet.
- ▶ **Anvend aldrig beskadigede indsatsværktøjer. Kontrollér hver gang før brug indsatsværktøjer såsom slibeskiver for slagmærker og revner, slibetallerkner for revner, slid eller alvorlige skader, samt trådbørster for løse eller brækkede tråde. Hvis elværktøjet eller indsatsværktøjet falder på gulvet, skal du kontrollere, om det er blevet beskadiget, eller anvende et intakt indsatsværktøj. Når du har kontrolleret og isat indsatsværktøjet, skal du og personer i nærheden blive uden for det roterende indsatsværktøjs fareområde og lade elværktøjet køre med maksimalt omdrejningstal i ét minut.** Beskadigede indsatsværktøjer brækker for det meste i løbet af denne testperiode.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug ansigtsmaske, øjenværn eller beskyttelsesbriller afhængigt af opgaven. Brug så vidt muligt støvmaske, hørevern, beskyttelsehandsker eller specialforklæde, som beskytter dig imod små slibe- og materialepartikler.** Øjnene skal beskyttes imod flyvende fremmedlegemer, som opstår i forbindelse med forskellige opgaver. Støvmaske og ånde-drætsværn skal bortfiltrere det støv, der opstår i forbindelse af den konkrete opgave. Hvis du udsættes for et højt støjniveau igennem længere tid, kan det medføre nedsat hørelse.
- ▶ **Sørg for, at andre personer opholder sig i sikker afstand af dit arbejdsområde. Alle, som befinder sig i arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra emnet eller beskadigede indsatsværktøjer kan slynges ud og medføre personskader også uden for det direkte arbejdsområde.
- ▶ **Hold altid elværktøjet i de isolerede håndtag, når du udfører arbejder, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte elledninger eller maskinens netkabel.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.
- ▶ **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøjer.** Hvis du mister kontrollen over elværktøjet, kan netkablet blive skåret over eller fanges af værktøjet, så din hånd eller arm kommer ind i det roterende indsatsværktøj.
- ▶ **Læg aldrig elværktøjet fra dig, før indsatsværktøjet er standset helt.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med overfladen på fralægningsstedet, hvilket kan medføre, at du mister kontrollen over elværktøjet.
- ▶ **Lad ikke elværktøjet køre, mens du bærer det fra et sted til et andet.** Dit tøj kan ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj blive grebet, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.
- ▶ **Renngør regelmæssigt elværktøjets ventilationsåbninger.** Motorblæseren trækker støv ind i huset, og en stor ophobning af metalstøv kan indebære elektriske risici.
- ▶ **Anvend ikke elværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
- ▶ **Anvend ikke indsatsværktøjer, der kræver flydende kølemidler.** Anvendelse af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.

Tilbageslag og tilhørende sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er en pludselig reaktion som følge af et fastsiddende eller blokeret roterende indsatsværktøj, f.eks. slibeskive, slibetallerken, trådbørste etc. Fastklemning eller blokering medfører et omgående stop af det roterende værktøj. Derved accelereres et ukontrolleret elværktøj modsat indsatsværktøjets rotationsretning ved blokeringsstedet.

Når eksempelvis en slibeskive sætter sig fast i et emne eller blokeres, kan den kant af slibeskiven, som arbejder sig ned i emnet, blive hængende og derved brække slibeskiven eller forårsage et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig derefter hen imod brugeren eller væk fra denne, alt efter skivens rotationsretning ved blokeringsstedet. Slibeskiven kan også brække i den forbindelse.

Et tilbageslag er resultatet af ukorrekt eller fejlagtig brug af elværktøjet. Det kan forhindres ved at træffe passende forholdsregler som beskrevet i det følgende.

- ▶ **Hold elværktøjet godt fast, og indtag en position med krop og arme, hvor du kan absorbere eventuelle tilbageslag. Anvend altid det ekstra håndtag, hvis et sådant findes, for at have den**



størst mulige kontrol over tilbageslag eller reaktionsmomenter ved opstart. Brugeren kan ved at træffe egnede forholdsregler absorbere tilbageslag og reaktionsmomenter.

- ▶ **Anbring aldrig dine hænder i nærheden af roterende indsatsværktøjer.** Indsatsværktøjet kan i tilfælde af et tilbageslag bevæge sig hen over din hånd.
- ▶ **Undgå at anbringe din krop i det område, hvor elværktøjet bevæges ved tilbageslag.** Tilbageslaget bevæger elværktøjet i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse ved blokeringsstedet.
- ▶ **Vær særlig forsigtig ved hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at indsatsværktøj slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har en tendens til at sætte sig fast ved hjørner, skarpe kanter eller hvis det preller af. Dette medfører, at du mister kontrollen eller oplever tilbageslag.
- ▶ **Anvend ikke savkæde eller fortandet savklinge.** Sådanne indsatsværktøjer forårsager ofte tilbageslag eller er ofte skyld i, at brugeren mister kontrollen over elværktøjet.

Særlige sikkerhedsanvisninger for slibning og skæring:

- ▶ **Anvend altid de slibeskiver, der er godkendt til elværktøjet, og den beskyttelsesafskærmning, der er beregnet til den pågældende slibeskive.** Slibeskiver, som ikke er beregnet til elværktøjet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er ikke sikre.
- ▶ **Forkrøpede slibeskiver skal monteres, så deres slibeflade ikke rager ud over kanten af beskyttelsesafskærmningen.** En forkert monteret slibeskive, som rager ud over kanten af beskyttelsesafskærmningen, kan ikke afskærmes på tilstrækkelig vis.
- ▶ **Beskyttelsesafskærmningen skal være monteret på elværktøjet på sikker vis og af hensyn til en optimal sikkerhed være indstillet på en sådan måde, at brugeren har mindst mulig adgang til slibeskiven.** Beskyttelsesafskærmningen er med til at beskytte brugeren mod brudstykker, tilfældig kontakt med slibeskiven samt gnister, som kan antænde brugerens tøj.
- ▶ **Slibeskiver må kun anvendes til de anbefalede formål. For eksempel: Slib aldrig med den flade side på en skæreskive.** Skæreskiver er beregnet til at fjerne materiale med kanten af skiven. Hvis en skive påvirkes på siden, kan det medføre, at den brækker.
- ▶ **Anvend altid intakte spændeflanger i korrekt størrelse og form til den valgte slibeskive.** Egnede flanger støtter slibeskiven og nedsætter dermed risikoen for at brække slibeskiven. Flanger til skæreskiver kan adskille sig fra flanger til andre slibeskiver.
- ▶ **Anvend aldrig slidte slibeskiver fra større elværktøjer.** Slibeskiver til større elværktøjer er ikke dimensioneret til de højere omdrejningstal, der kendetegner mindre elværktøjer, og kan brække som følge deraf.

Yderligere særlige sikkerhedsanvisninger for skæring:

- ▶ **Undgå blokering af skæreskiven eller et for stort tryk på skiven. Foretag ikke for dybe snit.** En overbelastning af skæreskiven forøger spændingen og tendensen til at sætte sig fast eller blokere og øger dermed risikoen for tilbageslag eller et brud på slibeskiven.
- ▶ **Hold dig i sikker afstand af området foran og bag ved den roterende skæreskive.** Hvis du bevæger skæreskiven i emnet væk fra dig, kan elværktøjet med den roterende skæreskive i tilfælde af et tilbageslag blive kastet direkte tilbage på dig.
- ▶ **Hvis skæreskiven sætter sig fast, eller du afbryder arbejdet, skal du slukke elværktøjet og holde det stille, indtil skiven er standset. Forsøg aldrig at trække den roterende skæreskive ud af sporet, da dette kan medføre tilbageslag.** Find og afhjælp årsagen til fastklemningen.
- ▶ **Tænd ikke elværktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Lad skæreskiven komme op på maksimalt omdrejningstal, før du fortsætter skæringen forsigtigt.** I modsat fald kan skiven sætte sig fast, springe op fra emnet eller medføre tilbageslag.
- ▶ **Sørg for at understøtte plader eller store emner for at nedsætte risikoen for tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive.** Store emner kan bøje meget som følge af egen vægt. Emnet skal understøttes på begge sider, og det både i nærheden af snittet og ved kanten.
- ▶ **Vær især forsigtig ved "dyksavning" i eksisterende vægge eller andre områder, hvor du ikke kan se, hvad der befinder sig bag overfladen.** Skæreskiven, der sænkes ned i emnet, kan, hvis den skærer gas- og vandrør, elektriske ledninger eller andre genstande over, medføre tilbageslag.

Særlige sikkerhedsanvisninger for slibning med sandpapir:

- ▶ **Anvend ikke overdimensionerede slibblade, men følg producentens anvisninger vedrørende størrelse af slibblade.** Slibblade, som rager ud over slibetallerknen, kan medføre personskader og forårsage blokering, iturivning af slibbladene eller tilbageslag.

Særlige sikkerhedsanvisninger for arbejde med trådbørster:

- ▶ **Vær opmærksom på, at trådbørsten også under almindelig brug mister trådstykker.** Undgå at overbelaste trådene ved at trykke for hårdt ned. Trådstykker, der slynges væk, kan meget let trænge igennem tyndt tøj og/eller hud.



- ▶ Hvis en beskyttelsesafskærmning anbefales, skal du sørge for, at beskyttelsesafskærmning og trådbørste ikke kommer i berøring med hinanden. Tallerken- og kopbørster kan forøge deres diameter, hvis de trykkes ned, eller hvis de udsættes for centrifugalkræfter.

2.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

Personlig sikkerhed

- ▶ Anvend kun produktet i teknisk fejlfri stand.
- ▶ Foretag aldrig manipulationer eller ændringer på maskinen.
- ▶ Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for, at håndgrebene er tørre og rene.
- ▶ Undgå berøring af roterende dele - fare for personskader!
- ▶ Anvend egnede beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let ånde-
drætsværn under brugen af maskinen.
- ▶ Find ud af, hvilken fareklasse det støv, der opstår ved arbejdet, har, inden du går i gang med arbejdet. Anvend en industristøvsuger med en officielt tilladt beskyttelsesklassificering, som opfylder de lokale støvbeskyttelsesbestemmelser. Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, beton / murværk / natursten, som indeholder kvarts, og mineraler samt metal kan være sundhedsfarlige.
- ▶ Sørg for en god ventilation af arbejdspladsen, og brug om nødvendigt et ånde-
drætsværn, som egner sig til den pågældende støvtype. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun håndteres af fagfolk.
- ▶ Hold pauser under arbejdet, og lav øvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning. Ved længerevarende arbejde kan vibrationer medføre forstyrrelser af fingrenes, hændernes eller håndleddenes blodkar og nervesystem.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan medføre elektrisk stød, hvis du ved en fejl kommer til at beskadige en elledning.
- ▶ Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud af stikkontakten. Kontrollér regelmæssigt maskinens elledning, og få den udskiftet hos **Hilti**, hvis den er beskadiget. Kontrollér jævnligt forlængerledningerne, og udskift dem, hvis de er beskadigede.

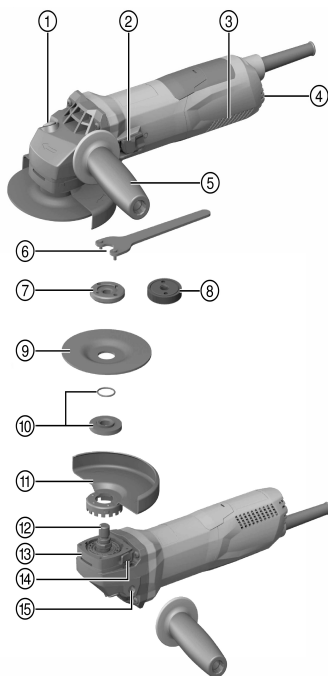
Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

- ▶ Anvend ikke skæreskiver til skrubning.
- ▶ Tag spændeflansen af spindlen, før du monterer et indsatsværktøj med integreret gevind.
- ▶ Spænd indsatsværktøjet og flangen. Hvis indsatsværktøjet og flangen ikke spændes godt fast, er der efter slukning mulighed for, at indsatsværktøjet løsner sig fra spindlen ved bremsning via motoren.
- ▶ Overhold producentens anvisninger for håndtering og opbevaring af slibeskiver.



3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt



- ① Spindellåseknop
- ② Afbryder on/off
- ③ Ventilationsåbninger
- ④ Indstillingshjul til forvalg af omdrejningstal
- ⑤ Vibrationsdæmpet sidegreb
- ⑥ Spændenøgle
- ⑦ Spændemøtrik
- ⑧ **Kwik lock**-hurtigspændemøtrik (ekstratilbehør)
- ⑨ Skæreskive / Skrubbeskive
- ⑩ Spændeflange med O-ring
- ⑪ Beskyttelsesafsikrning
- ⑫ Spindel
- ⑬ Hurtiglås
- ⑭ Frigøringsknop, afsikrning
- ⑮ Gevindbøsning til håndgreb

3.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Det beskrevne produkt er en håndført elektrisk vinkelsliber. Den er beregnet til skæring og skrubning af metalliske og mineralske materialer, til børstning, til sandslibning og til boring i fliser, alt sammen uden brug af vand.

Maskinen må kun sluttes til den netspænding og -frekvens, som er angivet på typeskiltet.

- Skæring, rilning og skrubning af mineralske materialer er kun tilladt ved anvendelse af passende beskyttelsesafsikrning med frontafdækning.
- Ved bearbejdning af mineralske underlag som beton eller sten skal der anvendes en støvudsugnings-skærm sammen med en egnet **Hilti**-støvsuger.

3.3 Leveringsomfang

Vinkelsliber, sidegreb, standardbeskyttelsesafsikrning, frontafdækning, spændeflange, spændemøtrik, spændenøgle, brugsanvisning.

Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i **Hilti Store** eller på: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

3.4 Forvalg af omdrejningstal

Produktet indeholder en trinløst indstillelig af det forudindstillelige drejetal fra 2800 til 11500/min.

3.5 Startstrømsbegrænsning

Den elektroniske startstrømsbegrænsning reducerer startstrømmen, så netsikringen ikke udløses. På den måde undgår du, at produktet pludselig starter.



3.6 Konstantelektronik /Hastighedsreguleringselektronik

Den elektriske omdrejningstalregulering holder omdrejningstallet mellem friløb og belastning stort set konstant. Det betyder optimal materialebehandling som følge af konstant arbejdsomdrejningstal.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Elektronikken registrerer en potentiel fastklemning af skiven og forhindrer takket være frakobling af produktet, at spindlen drejer videre.

Når ATC-systemet er blevet udløst, sætter du produktet i drift igen. Det gør du ved først at slippe afbryderen og derefter trykke på den igen.



Ved fejl på ATC-systemet kører produktet kun med meget nedsat omdrejningstal og drejningsmoment. Få produktet repareret af Hilti Service.

3.8 Genstartspærre

Produktet starter ikke automatisk efter et strømsvigt ved låst tænd/sluk-knap. Afbryderen skal først løses og derefter trykkes ind igen.

3.9 Temperaturafhængig maskinbeskyttelse

Det temperaturafhængige motorværn overvåger strømforbrug samt motoropvarmning og beskytter på den måde produktet mod overophedning.

Ved overbelastning af motoren som følge af for højt tryk nedsættes produktets ydelse mærkbart, eller måske standser det. Standsning bør undgås. Den tilladte overbelastning af produktet er ikke en bestemt foreskrevet størrelse, men afhænger af motortemperaturen.

3.10 Frontafdækning til beskyttelsesafskærmning 2

Til skrubning med lige skrubbeskiver og til skæring med skæreskiver ved bearbejdning af metalliske materialer skal standardbeskyttelsesafskærmningen med frontafdækning altid anvendes.

3.11 Støvskaerm (slibning) DG-EX 125/5" (tilbehør) 3

Slibesystemet er kun beregnet til lejlighedsvis slibning af mineralske underlag med diamant-kopskiver.

FORSIGTIG Det er ikke tilladt at bearbejde metal med denne afskærmning.

3.12 Støvskaerm (rilning) DC-EX 125/5"M (tilbehør) 4

Skæring og rilning i mineralske underlag skal altid udføres med en støvskaerm.

FORSIGTIG Det er ikke tilladt at bearbejde metal med denne afskærmning.

3.13 Støvskaerm (skæring) DC-EX 125/5"C (tilbehør) 5

Til skæring i murværk og beton skal støvskaermen (skæring) DC-EX 125/5"C anvendes.

FORSIGTIG Det er ikke tilladt at bearbejde metal med denne afskærmning.

4 Forbrugsstoffer

Der må kun anvendes kunstharpiksbundne fiberarmerede skiver til maks. Ø 125 mm, som er godkendt til et omdrejningstal på mindst 11.500/min og en omfangshastighed på 80 m/s.

Skivetykkelsen må være maks. 6,4 mm ved skrubbeslibeskiver og maks. 3 mm ved skæreskiver.

VIGTIGT! Anvend altid standardbeskyttelsesafskærmningen med ekstra frontafdækning ved skæring og rilning med skæreskiver.

Skiver

	Anvendelse	Kort betegnelse	Underlag
Abrasiv skæreskive	Skæring, rilning	AC-D	metallisk
Diamantskæreskive	Skæring, rilning	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	mineralsk
Abrasiv skrubbeskive	Skrubning	AG-D, AF-D, AN-D	metallisk



	Anvendelse	Kort betegnelse	Underlag
Diamantskrubbeskive	Skrubning	DG-CW (SPX, SP, P)	mineralsk
Trådbørste	Trådbørster	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	metallisk
Diamantborekrone	Fliseboring	DD-M14	mineralsk
Fiberskive	Skrubning	AP-D	metallisk

Tilknytning af skiverne til det udstyr, der skal anvendes

Pos.	Udstyr	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Beskyttelsesaf-skærmning	X	X	X	X	X	X
B	Frontafdækning i forbindelse med A)	X	—	—	X	—	—
C	Støvskaerm (slibning) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Støvskaerm (skaering) DC-EX 125/5"C (i forbindelse med A)	—	—	—	X	—	—
E	Støvskaerm (rilning) DC-EX 125/5"M	—	—	—	X	—	—
F	Adapter DC-EX SL (i forbindelse med E)	—	—	—	X	—	—
G	Sidegreb	X	X	X	X	X	X
H	Bøjlegreb DCBG 125 (ekstratilbehør til G)	X	X	X	X	X	X
I	Spændemøtrik	X	X	X	X	—	—
J	Spændeflange	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (ekstratilbehør til I)	X	X	—	X	—	—
L	Spændemøtrik til fiberskive	—	—	—	—	X	—
M	Støtteskive	—	—	—	—	X	—

5 Tekniske data

Nominel spænding, nominel strøm, frekvens og/eller nominelt strømforbrug fremgår af det landespecifikke ydelsesskilt.

Ved drift på en generator eller transformator skal dennes udgangseffekt være mindst dobbelt så høj som det nominelle strømforbrug, der fremgår af produktets ydelsesskilt. Transformatorens eller generatorens driftsspænding skal til enhver tid ligge inden for +5 % og -15 % af produktets nominelle spænding.

	AG 125-19SE
Nominelt omdrejningstal	11.500/min
Maks. skivediameter	125 mm
Gevinddiameter	M14
Gevindlængde	22 mm
Vægt i henhold til EPTA-procedure 01	2,5 kg

5.1 Støjinformation og vibrationsværdier iht. EN 60745

Lydtryk- og vibrationsværdier i denne brugsanvisning er målt i henhold til en standardiseret målemetode og kan anvendes til sammenligning af forskellige elværktøjer. De kan også anvendes til en foreløbig

vurdering af den eksponering, brugeren udsættes for. De anførte data repræsenterer elværktøjets primære anvendelsesformål. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan dataene afvige. Dette kan forøge den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af den eksponering, som brugeren udsættes for, bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod støj- og/eller vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støjemissionsværdier

	AG 125-19SE
Lydeffektniveau (L_{WA})	103 dB(A)
Lydtrykniveau (L_{pA})	92 dB(A)
Usikkerhed, lydtrykniveau (K_{pA})	3 dB(A)

Samlede vibrationsværdier

	AG 125-19SE
Overfladeslibning med vibrationsreduceret greb ($a_{h,AG}$)	4,9 m/s ²
Slibning med sandpapir ($a_{h,DS}$)	2,7 m/s ²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s ²

6 Ibrugtagning

FORSIGTIG

Fare for personskader Indsatsværktøjet kan være meget varmt eller have skarpe kanter.

- Brug beskyttelseshandsker i forbindelse med montering, afmontering, indstilling og fejlfhjælpning.

6.1 Montering af sidegreb

- Skru sidegrebet fast på et af de dertil beregnede gevindbøsninger.

6.2 Beskyttelsesafskærmning

- Læs monteringsvejledningen for den pågældende beskyttelsesafskærmning.

6.2.1 Montering af beskyttelsesafskærmning

Kodetappen på beskyttelsesafskærmningen sikrer, at det kun er muligt at montere en beskyttelsesafskærmning, der passer til produktet. Desuden forhindrer kodetappen, at beskyttelsesafskærmningen falder ned på værktøjet.

1. Sæt beskyttelsesafskærmningen på spindelhalsen, så de to trekantmarkeringer på beskyttelsesafskærmningen og produktet står over for hinanden.
2. Tryk beskyttelsesafskærmningen på spindelhalsen;
3. Tryk på frigøringsknappen til afskærmningen, og drej den, indtil afskærmningen går i indgreb i den ønskede position.
 - ◀ Frigøringsknappen til afskærmningen springer tilbage.

6.2.2 Justering af beskyttelsesafskærmningen

- Tryk på frigøringsknappen til afskærmningen, og drej den, indtil afskærmningen går i indgreb i den ønskede position.

6.2.3 Afmontering af beskyttelsesafskærmningen

1. Tryk på frigøringsknappen, og drej beskyttelsesafskærmningen, indtil de to trekantmarkeringer på beskyttelsesafskærmningen og produktet står over for hinanden.
2. Løft beskyttelsesafskærmningen af.

6.3 Montering og afmontering af frontafdækning

1. Sæt frontafdækningen med den lukkede side på standardbeskyttelsesafsærmningen, indtil låsemekanismen går i indgreb.
2. Afmontering sker ved at løsne frontafdækningens låsemekanisme og trække denne af standardbeskyttelsesafsærmningen.

6.4 Montering og afmontering af skiver

FORSIGTIG

Fare for personskader Indsatsværktøjet kan være varmt.

- Brug beskyttelseshandsker ved skift af indsatsværktøjet.

Diamantskiver skal udskiftes, så snart skære- eller slibeydelsen falder mærkbart. Generelt er dette tilfældet, når diamantsegmenternes højde er lavere end 2 mm (1/16").

Andre skivetyper skal udskiftes, når skæreydelsen falder mærkbart, eller dele af vinkelsliberen (med undtagelse af skiven) kommer i kontakt med arbejds materialet under arbejdet.

Abrasive skiver skal udskiftes, når deres udløbsdato er nået.

6.4.1 Montering af slibeskive

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Kontrollér, om O-ringen er ubeskadiget og på plads i spændeflangen.

Resultat

O-ringen er beskadiget.

Der er ikke nogen O-ring i spændeflangen.

- Isæt en ny spændeflange med O-ring.

3. Sæt spændeflangen på spindlen.
4. Sæt slibeskiven på.
5. Spænd spændemøtrikken, der passer til det isatte indsatsværktøj.
6. Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
7. Spænd spændemøtrikken med spændenøglen, slip derefter spindellåseknappen, og fjern spændenøglen.

6.4.2 Afmontering af slibeskive

1. Træk stikket ud af stikkontakten.

FORSIGTIG

Fare for bud og beskadigelse. Hvis der trykkes på spindellåseknappen, mens spindlen roterer, kan indsatsværktøjet løsne sig.

- Tryk kun på spindellåseknappen, når spindlen er standset.
2. Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
 3. Løsn spændemøtrikken ved at sætte spændenøglen på og dreje den mod uret.
 4. Slip spindellåseknappen, og fjern slibeskiven.

6.4.3 Montering af slibeskive med **Kwik lock**-hurtigspændemøtrik

FORSIGTIG

Fare for brud. **Kwik lock**-hurtigspændemøtrikken kan brække, hvis den er meget slidt.

- Pas på, at **Kwik lock**-hurtigspændemøtrikken ikke får kontakt med underlaget under arbejdet.
- Anvend ikke beskadigede **Kwik lock**-hurtigspændemøtrikker.

Kwik lock-hurtigspændemøtrikken (ekstratilbehør) kan anvendes i stedet for spændemøtrikken. På den måde kan du skifte slibeskiver uden brug af ekstra værktøj.

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Rengør spændeflangen og hurtigspændemøtrikken.



3. Kontrollér, om O-ringen er ubeskadiget og på plads i spændeflangen.

Resultat

O-ringen er beskadiget.

Der er ikke nogen O-ring i spændeflangen.

- Isæt en ny spændeflange med O-ring.

4. Sæt spændeflangen på spindlen.
5. Sæt slibeskive på.
6. Skru **Kwik lock**-hurtigspændemøtrikken på, indtil den hviler mod slibeskiven.
 - ◀ Teksten **Kwik lock** kan ses i løsnet tilstand.
7. Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
8. Drej slibeskiven kraftigt videre i urets retning med hånden, indtil **Kwik-Lock**-hurtigspændemøtrikken er spændt godt fast, og slip derefter spindellåseknappen.

6.4.4 Afmontering af slibeskive med **Kwik lock**-hurtigspændemøtrik

1. Træk stikket ud af stikkontakten.

FORSIGTIG

Fare for bud og beskadigelse. Hvis der trykkes på spindellåseknappen, mens spindlen roterer, kan indsatsværktøjet løsne sig.

- Tryk kun på spindellåseknappen, når spindlen er standset.

2. Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
3. Løsn **Kwik lock**-hurtigspændemøtrikken ved at dreje den mod uret med hånden.
4. Hvis **Kwik lock**-hurtigspændemøtrikken ikke kan løsnes med hånden, skal du anvende en spændenøgle og dreje den mod uret.



Anvend aldrig en rørtang, så **Kwik lock**-hurtigspændemøtrikken ikke bliver beskadiget.

5. Slip spindellåseknappen, og fjern slibeskiven.

6.5 Montering af borekrone

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Monter sidegrebet. → Side 25
3. Monter beskyttelsesafskærmningen. → Side 25
4. Sæt borekronen på, og skru den fast med hånden.
5. Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
6. Spænd borekronen med en egnet gaffelnøgle.
7. Slip derefter spindellåseknappen, og fjern gaffelnøglen.

6.6 Montering af trådbørste

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Monter sidegrebet. → Side 25
3. Monter beskyttelsesafskærmningen. → Side 25
4. Sæt trådbørsten på, og skru den fast med hånden.
5. Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
6. Spænd trådbørsten med en egnet gaffelnøgle.
7. Slip derefter spindellåseknappen, og fjern gaffelnøglen.

6.7 Montering af fiberskive

1. Træk stikket ud af stikkontakten.
2. Monter sidegrebet. → Side 25
3. Monter beskyttelsesafskærmningen. → Side 25
4. Sæt støtteskiven og fiberskiven på, og skru spændemøtrikken fast.
5. Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
6. Spænd spændemøtrikken med spændenøglen, slip derefter spindellåseknappen, og fjern spændenøglen.



7 Arbejde

ADVARSEL

Fare på grund af beskadigede ledninger! Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud.

- ▶ Kontrollér maskinens tilslutningsledning regelmæssigt, og få den udskiftet, hvis den er beskadiget.
-

Kontrollér jævnligt forlængerledningerne, og udskift dem, hvis de er beskadigede.

7.1 Tænding

1. Sæt stikket i stikkontakten.
2. Tryk på den bageste del af afbryderen.
3. Skub afbryderen fremad.
4. Lås afbryderen.
 - ◀ Motoren kører.

7.2 Slibning

FORSIGTIG

Fare for personskader Indsatsværktøjet kan pludselig blokere eller sætte sig fast.

- ▶ Anvend kun maskinen med påmonteret sidegreb (med bøjlegreb som ekstratilbehør), og hold altid maskinen med begge hænder.
-

7.2.1 Skæring

- ▶ Ved skæring skal du arbejde med moderat fremføring og sørge for, at produktet eller skæreskiven ikke sætter sig fast (arbejdspositionen er ca. 90° i forhold til skæreplanet).
-



Profil og små firkantør skæres bedst ved, at skæreskiven sættes på ved det mindste tværsnit.

7.2.2 Skrubning

- ▶ Bevæg produktet frem og tilbage med moderat tryk i en vinkel på mellem 5° og 30°.
 - ◀ Emnet bliver ikke for varmt eller misfarvet, og der opstår ikke riller.

7.3 Frakobling

- ▶ Tryk på den bageste del af afbryderen.
 - ◀ Afbryderen springer til positionen Fra, og motoren stopper.

8 Rengøring og vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød! Pleje og vedligeholdelse med isat netstik kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger.

- ▶ Træk altid netstikket ud før alle pleje- og vedligeholdelsesarbejder!
-

Pleje

- Fjern forsigtigt fastsiddende snavs.
- Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste.
- Rengør kun kabinettet med en let fugtet klud. Undlad at anvende silikoneholdige plejemidler, da de kan angribe plastdelene.

Vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød! Fagmæssigt ukorrekte reparationer på elektriske dele kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger.

- ▶ Reparationer på eldelene må kun udføres af en elektriker.
 - Kontrollér regelmæssigt alle synlige dele for skader, og at betjeningselementerne fungerer fejlfrit.
-



- Anvend ikke den elektriske maskine i tilfælde af beskadigelse og/eller funktionsfejl. Få omgående udført reparation hos **Hilti Service**.
- Monter alle beskyttelsesanordninger efter pleje- og vedligeholdelsesarbejder, og kontrollér dem for funktion.

8.1 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

- ▶ Kontrollér efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

9 Transport og opbevaring

- Transportér ikke elværktøj med isat værktøj.
- Opbevar altid elværktøj med netstikket trukket ud.
- Opbevar maskinen tørt og utilgængeligt for børn og uvedkommende personer.
- Efter længerevarende transport eller opbevaring skal elværktøjet kontrolleres for skader før ibrugtagning.

10 Fejlafhjælpning

Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælp, beder vi dig om at kontakte **Hilti Service**.

10.1 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Produktet starter ikke.	Elforsyningen er afbrudt.	▶ Tilslut en anden elektrisk maskine, og kontrollér dennes funktion.
	Netledningen eller stikket er defekt.	▶ Få netkabel og stik kontrolleret og om nødvendigt udskiftet af en elektriker.
	Kullene er slidte.	▶ Få maskinen kontrolleret af en elektriker, og få om nødvendigt kullene udskiftet.
Produktet fungerer ikke.	Produktet er overbelastet.	▶ Slip afbryderen, og betjen den igen. Lad derefter produktet køre uden belastning i ca. 30 sekunder.
Produktet har ikke fuld ydelse.	Forlængerledning har for lille tværsnit.	▶ Anvend en forlængerledning med tilstrækkeligt tværsnit.
Forhøjede temperaturer på gearhuset.	korte bremseintervaller.	▶ Lad produktet køre uden belastning, indtil det er kølet af.

11 RoHS (direktiv til begrænsning af anvendelsen af farlige stoffer)

Under følgende links finder du tabellen med farlige stoffer: qr.hilti.com/r4521581.
Et link til RoHS-tabellen finder du i slutningen af denne dokumentation som QR-kode.

12 Bortskaffelse

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af **Hilti**-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande modtager **Hilti** dine udtjente maskiner med henblik på genvinding. Spørg **Hilti** kundeservice eller din forhandler.



- ▶ Elværktøj, elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!

13 Producentgaranti

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



1 Uppgifter för dokumentation

1.1 Om denna dokumentation

- Läs denna dokumentation innan du börjar ta enheten i drift. Det är en förutsättning för säkert arbete och problemfri hantering.
- Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva enheten.
- Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med produkten och överlämna aldrig produkten till någon annan utan att bifoga den.

1.2 Teckenförklaring

1.2.1 Varningar

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten. Följande riskindikeringar används:



FARA

FARA !

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



VARNING

VARNING !

- Anger potentiella risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.



FÖRSIKTIGHET

FÖRSIKTIGHET !

- Används för att fästa uppmärksamhet på en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning.

1.2.2 Symboler i dokumentationen

I den här dokumentationen används följande symboler:

	Läs bruksanvisningen före användning
	Anmärkningar och annan praktisk information
	Hantering av återvinningsbara material
	Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna

1.2.3 Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:

	Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen
	Numreringen återger ordningsföljden hos arbetsmomenten på bilden och kan skilja sig från arbetsmomenten i texten
	På bilden Översikt används positionsnummer som hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet Produktöversikt
	Det här tecknet är till för att du ska vara extra uppmärksam på något som gäller hur du hanterar produkten.
	Trådlös dataöverföring

1.3 Produktspecifika symboler

1.3.1 Symboler på produkten

Följande symboler används på produkten:

	Använd skyddsglasögon
/min	Varv per minut
RPM	Varv per minut
n	Mätvarvtal
∅	Diameter
	Skyddstyp II (dubbelisolerad)

1.4 Produktinformation

Hilti-produkter är avsedda för den yrkesmässiga användaren och får endast användas, underhållas och sättas igång av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Den beskrivna produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

Typbeteckning och serienummer anges på typskylten.

- ▶ Använd de serienummer som anges i följande tabell. Ange alltid dessa uppgifter när du vill diskutera frågor om produkten med vår representant eller serviceverkstad.

Produktdetaljer

Vinkelslip	AG 125-19SE
Generation	04
Serienr	

1.5 Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar på eget ansvar att den produkt som beskrivs här överensstämmer med tillämpliga direktiv och standarder. En bild på försäkran om överensstämmelse hittar du i slutet av dokumentationen.

Den tekniska dokumentationen finns sparad här:

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

2 Säkerhet

2.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

⚠ VARNING Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Om säkerhetsföreskrifterna och anvisningarna inte följs finns risk för elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.

Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.

Säker arbetsmiljö

- ▶ **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- ▶ **Arbeta inte med elverktyget i omgivningarna med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Se till att barn och andra personer håller sig på avstånd medan du använder elverktyget.** Om du blir störd finns det risk för att du förlorar kontrollen över verktyget.

Elektrisk säkerhet

- ▶ **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.

- ▶ **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätkabeln på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Genom att använda en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk minskar du risken för elstötar.
- ▶ **Om det är alldeles nödvändigt att använda verktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd aldrig elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** En kort sekund av bristande uppmärksamhet när du arbetar med ett elverktyg kan leda till att du skadar dig själv eller någon annan svårt.
- ▶ **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Genom att använda personlig skyddsutrustning som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd, beroende på vilket elverktyg du använder och till vad, minskar du risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är avstängt innan du ansluter det till nätströmmen, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan leda till skador.
- ▶ **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

Användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Använd aldrig elverktyget om strömbrytaren är defekt.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra ut elkontakten ur vägguttaget innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller verktyget läggs undan för förvaring.** Denna skyddsåtgärd förhindrar att du eller någon annan råkar sätta igång elverktyget av misstag.
- ▶ **Förvara elverktyg oåtkomligt för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är vana eller inte har läst dessa anvisningar.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa egg kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

2.2 Gemensamma säkerhetsföreskrifter för slipning, sandpappersslipning, arbeten med stålborste, polering och kapslipning:

- ▶ **Det här elverktyget kan användas som slipmaskin, sandpappersslip, stålborste och kapslipmaskin. Observera alla säkerhetsföreskrifter, anvisningar, bilder och instruktioner som medföljer verktyget.** Om följande anvisningar inte följs kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra skador.
- ▶ **Det här elverktyget passar inte för polering.** Tillämpningar som elverktyget inte är avsett för kan orsaka farliga situationer eller skador.

- ▶ **Använd inte tillbehör som inte tillverkats särskilt för elverktyget och rekommenderats av tillverkar-
ren.** Även om tillbehöret går att fästa på verktyget innebär detta inte nödvändigtvis att det är säkert att använda.
- ▶ **Tillåtet varvtal för insatsverktyget måste vara minst så högt som det högsta varvtal som anges på elverktyget.** Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet kan brytas sönder och sprätta iväg.
- ▶ **Insatsverktygets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara måttangivelsena för elverktyget.** Insatsverktyg med felaktiga mått kan inte skäras av ordentligt eller kontrolleras tillräckligt.
- ▶ **Insatsverktyg med gänginsats ska passa spindelns gänga exakt. För insatsverktyg som monteras med hjälp av fläns ska insatsverktygets håldiameter passa till flänsens kopplingsdiameter.** Insatsverktyg som inte fästs ordentligt vid elverktyget roterar ojämnt och vibrerar mycket starkt, vilket kan göra att du förlorar kontrollen över dem.
- ▶ **Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning att slipskivorna inte har spruckit eller rivits sönder, att sliprondellerna inte har rivits sönder eller slitits onormalt mycket samt att stålborstarna inte har lösa eller avbrutna borst. Om du tappar elverktyget eller insatsverktyget måste du kontrollera att det inte har skadats. Byt till ett nytt insatsverktyg vid behov. När du har kontrollerat och satt i slipinsatsen ska verktyget köras en minut med högsta varvtal. Håll dig och andra personer borta från det roterande slipverktyget under tiden. Om insatsverktyget är skadat går det oftast sönder redan under testkörningen.**
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användningsområde bör du använda ansiktsmask, ögonskydd eller skyddsglasögon. Använd om möjligt dammskyddsmask, hörselskydd och skyddshandskar eller specialförkläde, som filtrerar bort små slip- och materialpartiklar. Skydda ögonen mot kringflygande partiklar som uppstår vid vissa användningsområden. Dammskyddsmasker ska filtrera bort det damm som uppstår vid användningen. Om du utsätts för buller under en längre tid kan din hörsel skadas.**
- ▶ **Se till att andra personer håller sig på behörigt avstånd från arbetsområdet. Alla personer som vistas i arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Delar som splittras från arbetsstycket eller insatsverktyg som går av kan flyga iväg och orsaka skador även utanför själva arbetsområdet.
- ▶ **Håll i elverktygets isolerade greppytor vid arbeten där du riskerar att träffa på dolda strömkablar eller den egna nätkabeln.** Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalliska delar av verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.
- ▶ **Håll undan nätkabeln från roterande insatsverktyg.** Om du förlorar kontrollen över verktyget kan du råka skära av eller skada kabeln och din hand eller arm kan dras in i det roterande verktyget.
- ▶ **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget innan slipinsatsen har stannat helt.** Det roterande insatsverktyget kan komma i kontakt med arbetsytan och orsaka att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Låt inte elverktyget vara igång medan du bär omkring på det.** Du kan fastna med kläderna i det roterande slipverktyget och slipinsatsen kan tränga in i kroppen.
- ▶ **Rengör ventilationspringorna på elverktyget regelbundet.** Motorfläkten drar in damm i höljet och om mycket metalldamm samlas kan det utgöra en elektrisk fara.
- ▶ **Använd aldrig elverktyget i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända materialet.
- ▶ **Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylvätskor kan leda till elstöt.

Kast och motsvarande säkerhetsföreskrifter

Ett kast (kallas även bakslag eller kickback) är den plötsliga reaktionen till följd av att ett roterande insatsverktyg, t.ex. en slipskiva, sliprondell eller stålborste, fastnar eller blockeras. Fastkörning eller blockering leder till ett tvärt stopp av den roterande rörelsen. Därigenom tvingas elverktyget okontrollerat i motsatt riktning mot insatsverktygets rotationsriktning vid blockeringspunkten.

Om t.ex. en slipskiva hakar fast i arbetsstycket kan kanten på slipskivan skära in i arbetsstycket och gå sönder eller orsaka ett kast. Slipskivan rör sig då mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning. Det kan även hända att slipskivan går av.

Ett kast är resultatet av felaktig eller bristande användning av elverktyget. Det kan förhindras med hjälp av lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

- ▶ **Håll i elverktyget ordentligt och placera kroppen och armarna i en position där du kan fånga upp kastkrafterna. Använd alltid extrahandtaget om sådant finns för att få största möjliga kontroll över kastkrafterna eller reaktionsmomenten vid start.** Användaren kan klara av kast- och reaktionskrafterna genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder.
- ▶ **Håll aldrig handen i närheten av roterande insatsverktyg.** Insatsverktyget kan träffa handen vid ett kast.
- ▶ **Undvik att stå i det område som elverktyget träffar vid ett eventuellt kast.** Kastet trycker elverktyget i motsatt riktning mot slipskivans rörelse vid blockeringspunkten.



- ▶ **Var särskilt försiktig när du arbetar i hörn, vid vassa kanter eller liknande. Förhindra att insatsverktyg rekylar från verktyget eller fastnar.** Det roterande slipverktyget tenderar att fastna i hörn, vid vassa kanter eller vid rekyl. Du kan förlora kontrollen över verktyget eller ett bakslag kan uppstå.
- ▶ **Använd inte sågblad med kedjor eller tändar.** Sådana slipinsatser orsakar ofta kast eller att du förlorar kontrollen över elverktyget.

Särskilda säkerhetsföreskrifter för slipning och kapslipning:

- ▶ **Använd endast slipinsatser som är avsedda för elverktyget och den skyddskåpa som är avsedd för aktuell slipinsats.** Slipinsatser som inte är avsedda för elverktyget kan inte skärmas av tillräckligt och har sämre säkerhet.
- ▶ **Slipskivor med försänkt centrum ska monteras på ett sådant sätt att deras slipyta inte sticker ut utanför skyddskåpans kant.** En felaktigt monterad slipskiva som sticker ut utanför skyddskåpans kant kan inte avskämmas tillräckligt.
- ▶ **Skyddskåpan måste fästas ordentligt på elverktyg och för högsta möjliga säkerhet ställas in så att minsta möjliga del av slipinsatsen blottas för den som använder verktyget.** Skyddskåpan hjälper till att skydda användaren mot splitter, oavsiktlig kontakt med slipinsatsen samt gnistor som kan antända kläderna.
- ▶ **Slipinsatserna får endast användas för rekommenderade tillämpningar. Till exempel: Slipa aldrig med sidoytan på en kapskiva.** Kapskivor ska användas för att skala av material med kanten av skivan. Om kraft anbringas från sidan på slipinsatsen kan den gå sönder.
- ▶ **Använd alltid oskadade spännflänsar med rätt storlek och form för den slipskiva du valt.** Har du rätt flänsar stöttar de slipskivan och minskar risken för att den går sönder. Flänsar för kapskivor kan se annorlunda ut än flänsar för andra typer av slipskivor.
- ▶ **Använd inte slitna slipskivor från större verktyg.** Slipskivor för större elverktyg är inte avsedda för de högre varvtalen hos mindre verktyg och kan gå sönder.

Ytterligare särskilda varningar för kapslipning:

- ▶ **Undvik att kapskivan blockeras eller ett för högt anpressningstryck. Gör inte alltför djupa snitt.** Om kapskivan överbelastas ökar påfrestningen och risken för kantning eller blockering och därmed risken för bakslag eller att slipinsatsen går av.
- ▶ **Håll dig undan från området framför och bakom den roterande kapskivan.** Om du för kapskivan bort från dig på arbetsstycket och ett kast inträffar kan elverktyget med den roterande skivan kastas direkt mot dig.
- ▶ **Om kapskivan fastnar eller om du avbryter arbetet ska du koppla från verktyget och hålla det stilla tills skivan stannat helt. Försök aldrig att dra loss skivan ur snittet medan den fortfarande roterar – ett kast kan uppstå.** Ta reda på och åtgärda orsaken till att skivan fastnar.
- ▶ **Slå inte på elverktyget igen medan det sitter fast i arbetsstycket. Vänta tills kapskivan nått fullt varvtal igen innan du försiktigt fortsätter med snittet.** Annars kan skivan haka fast, hoppa ur arbetsstycket eller orsaka kast.
- ▶ **Stötta upp plattor eller stora arbetsstycken för att minska risken för kast genom att kapskivan fastnar.** Stora arbetsstycken kan böjas av sin egen vikt. Arbetsstycket måste stöttas på båda sidor om skivan, både i närheten av kapsnittet och vid kanten.
- ▶ **Var extra försiktig vid "fickskärning" i befintliga väggar eller andra områden som du inte har full uppsikt över.** När kapskivan tränger igenom väggen kan den träffa en gas-, vatten- eller elledning eller något annat objekt och orsaka kast.

Särskilda säkerhetsföreskrifter för sandpappersslipning:

- ▶ **Använd inte för stora slipblad utan följ tillverkarens anvisningar om slipbladsstorlek.** Slipblad som sticker ut över slipordellens kant kan skada dig eller leda till att verktyget blockeras, att slipbladen går sönder eller till kast.

Särskilda säkerhetsföreskrifter för arbeten med stålborste:

- ▶ **Tänk på att stålborstar tappar borst även vid normal användning. Överbelasta inte borsten genom ett för högt anpressningstryck.** Borst som flyger iväg kan mycket lätt tränga igenom tunna kläder och/eller huden.
- ▶ **Om skyddskåpa rekommenderas måste du se till att skyddskåpan och stålborsten inte vidrör varandra.** Diametern på tallriks- och skålbörstar kan öka på grund av anpressningstrycket och centrifugalkraften.

2.3 Extra säkerhetsföreskrifter

Personsäkerhet

- ▶ Använd produkten bara om den är fullt funktionsduglig.
- ▶ Manipulera eller ändra aldrig något på verktyget.

- ▶ Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Håll alltid handtaget torrt och rent.
- ▶ Rör inte vid roterande delar – risk för personskada!
- ▶ Använd lämpliga skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och ett lätt andningsskydd när du arbetar med verktyget.
- ▶ Ta bort de dammpartiklar som har uppstått innan arbetet i riskklassen startas. Använd en byggdamm-sugare med en standardskyddsklassificering som motsvarar de lokala dammskyddsbestämmelserna. Damm från material med blyhaltig färg, vissa träslag, betong, tegel, sten som innehåller kvarts, mineraler och metall kan vara hälsovådliga.
- ▶ Se till att arbetsplatsen har god ventilation, och använd vid behov en andningsmask som är avsedd för damm av det aktuella slaget. Beröring eller inandning av damm kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, till exempel från ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatssämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara hanteras av särskilt utbildad personal.
- ▶ Gör pauser i arbetet och utför fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna. Vid långvarigt, ihållande arbete kan vibrationerna ge besvär i blodkärl och nerver i fingrarna, händerna och handlederna.

Elektrisk säkerhet

- ▶ Undersök om det finns dolda el-, gas- och vattenledningar inom arbetsområdet innan du påbörjar arbetet. Utanpåliggande metalldelar på verktyget kan orsaka elstötar om du oavsiktligt råkar skada en elledning.
- ▶ Om kabeln eller förlängningskabeln skadas under arbetet får du inte röra vid den. Dra ut elkontakten ur uttaget. Kontrollera regelbundet enhetens anslutningskabel och låt en **Hilti**-serviceverkstad byta ut den om den är skadad. Kontrollera förlängningskablarna regelbundet och byt ut dem om de är skadade.

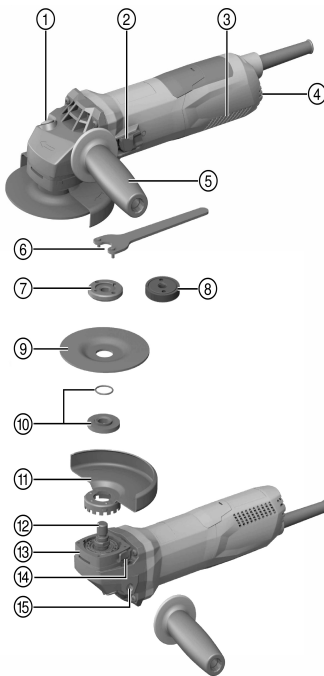
Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- ▶ Använd inte kapskivor för grovbearbetning.
- ▶ Ta av spännflänsen från spindeln innan du monterar ett insatsverktyg med integrerad gänga.
- ▶ Dra fast insatsverktyget och flänsen så att de sitter stadigt. Om insatsverktyget och flänsen inte skruvas fast ordentligt kan verktyget lossna från spindeln vid frånkopplingen, när rörelsen bromsas av verktygsmotorn.
- ▶ Observera tillverkarens anvisningar om hantering och förvaring av slipskivor.



3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt



- ① Spindellåsknapp
- ② På/av-knapp
- ③ Ventilationspringor
- ④ Ratt för varvtalsinställning
- ⑤ Vibrationsdämpare, sidohandtag
- ⑥ Spännnyckel
- ⑦ Spännmutter
- ⑧ **Kwik lock**-snabbspännmutter (tillval)
- ⑨ Kapslipsisiva/skrubbslipsisiva
- ⑩ Spännfläns med O-ring
- ⑪ Skyddskåpa
- ⑫ Spindel
- ⑬ Snabbblåsning
- ⑭ Spärr för skyddskåpa
- ⑮ Gångbussning för handtag

3.2 Avsedd användning

Den beskrivna produkten är en handhållen, eldriven vinkelslip. Den är avsedd för kap- och skrubbslipning av metalliska och mineraliska material, för borstning, sandslipning och kakelborstning, utan användning av vatten. Använd bara maskinen ansluten till huvudnät med spänning och frekvens som stämmer överens med uppgifterna på maskinens typskylt.

- Kapslipning, skärning och skrubbslipning av mineraliska material får endast utföras vid användning med skyddskåpa.
- Vid bearbetning av mineraliska grundmaterial, till exempel betong eller sten, ska en dammsugarkåpa anpassad till en lämplig **Hilti**-dammsugare användas.

3.3 Leveransinnehåll

Vinkelslip, sidohandtag, standardskyddsskåpa, framkåpa, spännfläns, fästmutter, spännnyckel, bruksanvisning.

Dessutom finns fler systemprodukter för din produkt både i närmaste **Hilti Store** och på nätet: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

3.4 Förinställning av varvtal

Produkten är utrustad med en steglös varvtalsinställning som kan ställas in på mellan 2 800 och 11 500 varv/min.

3.5 Startströmsbegränsare

Startströmsbegränsaren reducerar inkopplingsströmmen och hindrar därmed huvudsäkringens från att lösa ut. Likaså bidrar den till "mjukstart" av verktyget.



3.6 Konstant varvtalselektronik

Den elektriska varvtalsregleringen håller varvtalet i det närmaste konstant mellan tomgång och belastning. Detta medger optimal slipning/kapning av ett material tack vare konstant skivhastighet.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Elektroniken känner av att skivan är på väg att fastna och kopplar från verktyget så att spindeln inte ska rotera vidare.

Sätt igång verktyget igen om ATC-systemet har löst ut. Det gör du genom att först släppa upp på/av-knappen och sedan trycka in den igen.



Om ATC-systemet inte fungerar körs verktyget endast med starkt reducerat varvtal och vridmoment. Låt **Hilti-service** kontrollera produkten.

3.8 Startspärr

När verktygets på/av-knapp har spärrats på grund av ett strömavbrott går inte vinkelslipen igång automatiskt. För att starta vinkelslipen måste du släppa upp och trycka ner på/av-knappen igen.

3.9 Termiskt verktygsskydd

Motorskyddet övervakar strömförbrukning och motortemperatur, vilket förhindrar att verktyget överhettas. Om motorn överbelastas genom för högt anpressningstryck minskar verktygets effekt påtagligt och det kan hända att det stannar. Stopp bör undvikas. Det finns inget exakt tal för hur mycket verktyget kan överbelastas, utan detta beror på motortemperaturen.

3.10 Framkåpa för skyddskåpa 2

Vid skrubbslipning med raka skrubbslipskivor och vid kapslipning med kapslipskivor i metallmaterial bör standardskyddskåpan med framkåpa användas.

3.11 Dammsugarkåpa (slipning) DG-EX 125/5" (tillbehör) 3

Slipssystemet får endast tillfälligt användas för slipning i mineralmaterial med diamantslipkskålar.

OBS! Bearbetning av metall får inte utföras med den här kåpan.

3.12 Dammsugarkåpa (skärning) DC-EX 125/5" M (tillbehör) 4

Kapslipnings- och skärbeten på mineraliska underlag får endast utföras med dammsugarkåpa.

OBS! Bearbetning av metall får inte utföras med den här kåpan.

3.13 Dammsugarkåpa (kapning) DC-EX 125/5" C (tillbehör) 5

Använd alltid dammsugarkåpa (kapning) DC-EX 125/5" C vid kapslipning av tegel och betong.

OBS! Bearbetning av metall får inte utföras med den här kåpan.

4 Förbrukningsartiklar

Använd endast konsthartsbundna fiberarmerade skivor för max. Ø 125 mm. Skivorna måste vara godkända för ett varvtal på minst 11 500 varv/min och en periferihastighet på 80 m/s.

Max. tjocklek för skrubbslipskivor är 6,4 mm och för kapslipskivor 3 mm.

OBS! Använd alltid standardskyddskåpan med extra framkåpa vid kapning och skärning med kapslip-skiva.

Skivor

	Användningsområden	Förkortning	Underlag
Abrasiv kapslipskiva	Kapslipning, skärning	AC-D	metalliskt
Diamantkapslipskiva	Kapslipning, skärning	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	mineraliskt
Abrasiv skrubbslipskiva	Skrubbslipning	AG-D, AF-D, AN-D	metalliskt



	Användningsområden	Förkortning	Underlag
Diamantskrubbslipskiva	Skrubbslipning	DG-CW (SPX, SP, P)	mineraliskt
Stålbörste	Stålbörstar	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	metalliskt
Diamantborrkrona	Kakelborring	DD-M14	mineraliskt
Fiberskiva	Skrubbslipning	AP-D	metalliskt

Tillordning av skivor till använd utrustning

Artikel	Urustning	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Skyddskåpa	X	X	X	X	X	X
B	Framkåpa (tillsammans med A)	X	—	—	X	—	—
C	Dammsugarkåpa (slipning) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Dammsugarkåpa (kapning) DC-EX 125/5"C (i kombination med A)	—	—	—	X	—	—
E	Dammsugarkåpa (skärning) DC-EX 125/5"M	—	—	—	X	—	—
F	Adapter DC-EX SL (i kombination med E)	—	—	—	X	—	—
G	Sidohandtag	X	X	X	X	X	X
H	Bygelhandtag DCBG 125 (tillval till G)	X	X	X	X	X	X
I	Spännmutter	X	X	X	X	—	—
J	Spännfläns	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (tillval till I)	X	X	—	X	—	—
L	Fästmutter för fiberskiva	—	—	—	—	X	—
M	Stödskiva	—	—	—	—	X	—

5 Teknisk information



Märkspänning, märkström, frekvens och/eller märkeffekt finns angivet på den landsspecifika typskylten.

Om verktyget drivs via en generator eller transformator måste denna ha en uteffekt som är minst dubbelt så hög som den märkeffekt som finns angiven på typskylten. Transformatorns eller generatorns driftspänning måste alltid ligga inom +5 % och -15 % av verktygets märkspänning.

	AG 125-19SE
Mätvarvtal	11 500 varv/min
Maximal skivdiameter	125 mm
Gängdiameter	M14
Gängans längd	22 mm
Vikt enligt EPTA-procedure 01	2,5 kg

5.1 Bullerinformation och vibrationsvärden enligt EN 60745

De ljudtrycks- och vibrationsvärden som anges i anvisningarna har uppmätts med en standardiserad mätmetod och kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. De kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av exponeringarna. De angivna värdena representerar borrtamparens huvudsakliga användning. När elverktyget begagnas inom andra områden, med andra insatsverktyg eller med otillräckligt underhåll, kan mätning ge avvikande värden. Det innebär att exponeringen under den totala arbetstiden kan ökas betydligt. För att uppskattningen av exponeringarna ska bli exakt bör man också räkna in de tider då verktyget är fränkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används. Detta kan minska exponeringen betydligt under den totala arbetstiden. Vidta även andra säkerhetsåtgärder för att skydda användaren mot effekterna av buller och/eller vibrationer, exempelvis: Underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Bullervärden

	AG 125-19SE
Ljudeffektnivå (L_{WA})	103 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{pA})	92 dB(A)
Osäkerhet ljudtrycksnivå (K_{pA})	3 dB(A)

Sammanlagt vibrationsvärde

	AG 125-19SE
Slipning av ytor med vibrationsdämpande handtag ($a_{h,AG}$)	4,9 m/s ²
Sandpappersslipning ($a_{h,DS}$)	2,7 m/s ²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s ²

6 Före start

FÖRSIKTIGHET

Risk för personskada. Insatsverktyget kan vara hett och ha skarpa kanter.

- Använd alltid skyddshandskar vid montering, demontering, justeringsarbeten och störningsåtgärder.

6.1 Montera sidohandtaget

- Skruva fast sidohandtaget i en av de avsedda gängbussningarna.

6.2 Skyddskåpa

- Läs monteringsanvisningarna för aktuell skyddskåpa.

6.2.1 Montering av skyddskåpa

Skyddskåpans styrkrage säkerställer att endast en skyddskåpa som passar till verktyget kan monteras. Dessutom förhindrar styrkragen att skyddskåpan faller ner på verktyget.

1. Placera skyddskåpan på spindelkragen så att de båda trianglarna på skyddskåpan och verktyget står mitt för varandra.
2. Tryck fast skyddskåpan på spindelkragen.
3. Tryck på kåpans upplåsningsknapp och vrid skyddskåpan till önskat läge tills den hakar fast.
 - ◀ Kåpans upplåsningsknapp fjädrar tillbaka.

6.2.2 Justera skyddskåpan

- Tryck på kåpans upplåsningsknapp och vrid skyddskåpan till önskat läge tills den hakar fast.

6.2.3 Demontering av skyddskåpa

1. Tryck på kåpans upplåsningsknapp och vrid skyddskåpan tills de båda trianglarna på skyddskåpan och verktyget står mitt för varandra.
2. Lyft av skyddskåpan.

6.3 Montering och demontering av framkåpa

1. Sätt framkåpan med den stängda sidan mot standardskyddskåpan tills den låser fast.
2. Öppna låset på framkåpan och lyft av den från standardskyddskåpan vid demontering.

6.4 Montera eller demontera skivor

FÖRSIKTIGHET

Risk för personskada. Insatsverktyget kan vara mycket varmt.

- Använd alltid skyddshandskar när du byter insatsverktyg.



Diamantskivor ska bytas så snart du märker att skär- eller slipeffekten sjunker. Detta inträffar normalt sett när diamantsegmentens höjd är lägre än 2 mm (1/16").

Andra typer av skivor ska bytas så snart skäreffekten tydligt sjunker eller delar av vinkelslipen (andra än skivan) kommer i kontakt med arbetsmaterialet under arbete.

Slipskivor ska bytas när utgångsdatum löper ut.

6.4.1 Montera slipskiva

1. Dra ut stickkontakten ur uttaget.
2. Kontrollera att spännflänsens O-ring sitter på plats och inte är skadad.

Resultat

O-ringen är skadad.

Det sitter ingen O-ring i spännflänsen.

- Sätt i en ny spännfläns med O-ring.

3. Sätt fast spännflänsen på spindeln.
4. Sätt på slipskivan.
5. Skruva fast spännmuttern som motsvarar det insatta verktyget.
6. Tryck på spindellåsknappen och håll den intryckt.
7. Dra åt spännmuttern med spännyckeln, lossa sedan spindellåsknappen och ta bort spännyckeln.

6.4.2 Demontera slipskiva

1. Dra ut stickkontakten ur uttaget.

FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på verktyget. Om spindellåsknappen trycks ner medan spindeln roterar kan insatsverktyget lossna.

- Tryck endast ner spindellåsknappen när spindeln står still.
2. Tryck på spindellåsknappen och håll den intryckt.
 3. Lossa spännmuttern genom att vrida den moturs med spännyckeln.
 4. Släpp spindellåsknappen och ta bort slipskivan.

6.4.3 Montera slipskivan med **Kwik lock**-spännmuttern

FÖRSIKTIGHET

Risk för verktygsskador. Vid stark förslitning kan **Kwik lock**-spännmuttern gå sönder.

- Se till att **Kwik lock**-spännmuttern inte har kontakt med underlaget under arbetet.
- Använd inte **Kwik lock**-snabbspännmuttrar som är skadade.



I stället för den vanliga spännmuttern kan **Kwik lock**-snabbspännmuttern (tillval) användas. Inga andra verktyg behövs då för att byta slipskiva.

1. Dra ut stickkontakten ur uttaget.
2. Rengör spännflänsen och spännmuttern.

- Kontrollera att spännflänsens O-ring sitter på plats och inte är skadad.

Resultat

O-ringen är skadad.

Det sitter ingen O-ring i spännflänsen.

- Sätt i en ny spännfläns med O-ring.

- Sätt fast spännflänsen på spindeln.
- Sätt på slipskivan.
- Skruva fast **Kwik lock**-snabbspännmuttern tills den ligger an mot slipskivan.
 - ◀ Texten **Kwik lock** syns när muttern är fastskruvad.
- Tryck på spindellåsknappen och håll den intryckt.
- Vrid slipskivan hårt medurs för hand tills **Kwik lock**-spännmuttern är ordentligt åtdragen och lossa sedan på spindellåsknappen.

6.4.4 Demontera slipskivan med **Kwik lock**-spännmuttern

- Dra ut stickkontakten ur uttaget.

FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på verktyget. Om spindellåsknappen trycks ner medan spindeln roterar kan insatsverktyget lossna.

- Tryck endast ner spindellåsknappen när spindeln står still.
-
- Tryck på spindellåsknappen och håll den intryckt.
 - Lossa snabbspännmuttern **Kwik lock** genom att vrida den moturs för hand.
 - Om det inte går att lossa snabbspännmuttern **Kwik lock** för hand sätter du på en spännyckel på snabbspännmuttern och vrider den moturs.
-



Använd aldrig rörtång, då det kan skada **Kwik lock**-spännmuttern.

- Släpp spindellåsknappen och ta bort slipskivan.

6.5 Montera borrhkronan

- Dra ut stickkontakten ur uttaget.
- Montera sidohandtaget. → Sidan 40
- Montera skyddskåpan. → Sidan 40
- Sätt på borrhkronan och skruva fast den för hand.
- Tryck på spindellåsknappen och håll den intryckt.
- Dra fast borrhkronan med en lämplig U-nyckel.
- Lossa sedan spindellåsknappen och avlägsna U-nyckeln.

6.6 Montera stålborste

- Dra ut stickkontakten ur uttaget.
- Montera sidohandtaget. → Sidan 40
- Montera skyddskåpan. → Sidan 40
- Sätt på stålborsten och skruva fast den för hand.
- Tryck på spindellåsknappen och håll den intryckt.
- Dra fast stålborsten med en lämplig U-nyckel.
- Lossa sedan spindellåsknappen och avlägsna U-nyckeln.

6.7 Montera fiberskiva

- Dra ut stickkontakten ur uttaget.
- Montera sidohandtaget. → Sidan 40
- Montera skyddskåpan. → Sidan 40
- Sätt fast stödskivan och fiberskivan. Skruva fast spännmuttern.
- Tryck på spindellåsknappen och håll den intryckt.
- Dra åt spännmuttern med spännyckeln, lossa sedan spindellåsknappen och ta bort spännyckeln.



7 Arbeta

VARNING

Fara på grund av skadad kabel! Om kabeln eller förlängningskabeln skadas under arbetet får du inte röra vid den. Dra ut kabeln ur uttaget.

- ▶ Kontrollera verktygets anslutningskabel regelbundet och låt en behörig fackman byta ut den om den är skadad.

Kontrollera förlängningskablarna regelbundet och byt ut dem om de är skadade.

7.1 Tillkoppling

1. Stick in kabeln i uttaget.
2. Tryck på den bakre delen av på/av-knappen.
3. Skjut på/av-knappen framåt.
4. Lås fast på/av-knappen.
 - ◀ Motorn går.

7.2 Slipning

FÖRSIKTIGHET

Risk för personskada. Insatsverktyget kan plötsligt fastna eller bli blockerat.

- ▶ Använd alltid verktyget med sidohandtaget (alternativt med bygelhandtaget) och håll i verktyget med båda händerna.

7.2.1 Kapslipning

- ▶ Arbeta med måttlig matning vid kapslipning och vinkla inte verktyget eller kapslipskivan (arbetsposition ca 90° mot skärplanet).



Profilen och små fyrkantöror kapas lättast om kapslipskivan används tvärs över den minsta arean.

7.2.2 Skrubbslipning

- ▶ Rör verktyget fram och tillbaka med måttligt tryck och en anliggningsvinkel på 5° till 30°.
 - ◀ Då blir arbetsstycket varken för varmt eller missfärgat och det blir inga räfflor.

7.3 Frånkoppling

- ▶ Tryck på den bakre delen av på/av-knappen.
 - ◀ På/av-knappen fjädrar ut till Av-position och motorn stannar.

8 Skötsel och underhåll

VARNING

Risk för elstöt! Vid skötsel och underhåll finns risk för svåra person- och brännskador om elkontakten inte dras ur.

- ▶ Se alltid till att dra ur elkontakten innan skötsel och underhåll utförs!

Skötsel

- Ta försiktigt bort smuts som fastnat på laddaren.
- Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste.
- Rengör höljet med en lätt fuktad trasa. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.

Underhåll

VARNING

Risk för elstöt! Felaktigt utförda reparationer på elektriska delar kan leda till svåra skador och brännskador.

- ▶ Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

- Kontrollera regelbundet att inga synliga delar har skadats och att alla reglage fungerar som de ska.

- Använd inte laddaren om den uppvisar skador eller funktionsstörningar. Skicka det direkt till **Hilti Service** för reparation.
- Efter att skötsel- och underhållsarbete utförts ska alla skyddsanordningar alltid monteras och kontrolleras.

8.1 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

- Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

9 Transport och förvaring

- Transportera inte elverktyget med monterat insatsverktyg.
- Förvara alltid elverktyget med nätsladden urdragen.
- Förvara verktyget torrt och utom räckhåll för barn och obehöriga personer.
- Kontrollera alltid att elverktyget inte uppvisar några skador innan du använder det första gången efter en längre tids transport eller förvaring.

10 Felsökning

Kontakta **Hilti Service** om det uppstår ett fel som inte finns med i den här tabellen eller som du inte lyckas åtgärda på egen hand.

10.1 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget startar inte.	Strömförsörjningen är bruten.	► Koppla in ett annat elverktyg och se om det fungerar.
	Kabeln eller stickproppen är defekt.	► Låt en yrkeselektriker kontrollera och vid behov byta kabeln och stickproppen.
	Kolborstarna är slitna.	► Låt en yrkeselektriker se över verktyget och vid behov byta ut kolen.
Verktyget fungerar inte.	Verktyget är överbelastat.	► Släpp på/av-knappen och tryck in den igen. Låt sedan verktyget gå på tomgång i ca 30 sekunder.
Verktyget har inte full effekt.	Förlängningskabeln har för liten area.	► Använd en förlängningskabel med tillräcklig area.
Förhöjd temperatur i växelhuset.	Korta bromsintervaller.	► Kör verktyget på tomgång tills det svalnat.

11 RoHS (föreskrifter för begränsning av användningen av farliga ämnen)

Under följande länkar hittar du tabellen med farliga ämnen: qr.hilti.com/r4521581.

En länk till RoHS-tabellen finns i slutet av den här dokumentationen som QR-kod.

12 Avfallshantering

Hilti-verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbara material. En förutsättning för återvinning är att materialen separeras på rätt sätt. I många länder kan du lämna in ditt uttjänta verktyg så att **Hilti** tar hand om det. Hör efter med **Hilti**s kundtjänst eller din kontaktperson.



- Kasta inte elverktyg, elektronisk apparatur och batterier i hushållssoporna.

13 Tillverkargaranti

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



1 Informasjon om dokumentasjonen

1.1 Om denne dokumentasjonen

- Les denne dokumentasjonen før du tar produktet i bruk. Dette er en forutsetning for sikkerhet under arbeidet og problemfri bruk.
- Følg sikkerhetshenvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på produktet.
- Oppbevar alltid bruksanvisningen på produktet, og lever bruksanvisningen fra deg sammen med produktet hvis det overtas av andre personer.

1.2 Symbolforklaring

1.2.1 Farehenvisninger

Farehenvisninger advarer mot farer under håndtering av produktet. Følgende signalord brukes:



FARE

FARE !

- ▶ For en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.



ADVARSEL

ADVARSEL !

- ▶ Varsler en mulig fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.



FORSIKTIG

FORSIKTIG !

- ▶ Varsler om en mulig farlig situasjon som kan føre til lettere personskade eller skade på utstyr og annen eiendom.

1.2.2 Symboler i dokumentasjonen

Følgende symboler brukes i denne dokumentasjonen:



Les bruksanvisningen før bruk



Anvisninger om bruk og annen nyttig informasjon



Håndtering av resirkulerbare materialer



Ikke kast elektriske apparater eller batterier i husholdningsavfallet

1.2.3 Symboler i illustrasjoner

Følgende symboler brukes i illustrasjonene:



Disse tallene henviser til illustrasjonen foran i denne bruksanvisningen

3

Nummereringen angir rekkefølgen for arbeidstrinnene på bildet og kan avvike fra arbeidstrinnene i teksten



Posisjonsnumrene brukes i illustrasjonen **Oversikt** og henviser til numrene på teksten i avsnittet **Produktoversikt**



Dette symbolet betyr at håndtering av produktet krever stor grad av oppmerksomhet.



Trådløs dataoverføring

1.3 Produktavhengige symboler

1.3.1 Symboler på produktet

Følgende symboler brukes på produktet:

	Bruk vernebriller
/min	Omdreiningar per minutt
RPM	Omdreiningar per minutt
n	Nominelt turtall
Ø	Diameter
	Beskyttelsesklasse II (dobbeltisolert)

1.4 Produktinformasjon

Hilti-produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Dette personalet må informeres om eventuelle farer som kan oppstå. Det beskrevne produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

Typebetegnelse og serienummer står på typeskiltet.

- Skriv inn serienummeret i tabellen nedenfor. Oppgi alltid disse opplysningene når du henvender deg med spørsmål til vår representant eller et serviceverksted.

Produktspesifikasjoner

Vinkelsliper	AG 125-19SE
Generasjon	04
Serienummer	

1.5 Samsvarserklæring

Vi erklærer herved at produktet som er beskrevet her, er i samsvar med gjeldende normer og direktiver. Du finner et bilde av samsvarserklæringen på slutten av denne dokumentasjonen.

Den tekniske dokumentasjonen er lagret her:

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

2 Sikkerhet

2.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- **Hold barn og andre personer på avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhet

- **Elektroverktøyets støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugger og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Risikoen for elektriske støt er høyere når kroppen er jordet.
- **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.



- ▶ **Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk, minsker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

Personikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan være nok til å forårsake alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start.** Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømforsyningen, løfter eller flytter på det. Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
- ▶ **Unngå uønsktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

Bruk og behandling av elektroverktøyet

- ▶ **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Dra ut støpselet fra stikkkontakten før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
- ▶ **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. La ikke personer som ikke er fortrolige med eller ikke har lest instruksjonene, bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. La skadde deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
- ▶ **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanten blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyet sikkerhet.

2.2 Felles sikkerhetsanvisninger for sliping, sandpapirsliping, stålborsting, polering og kapping:

- ▶ **Dette elektroverktøyet skal bare brukes til sliping, sandpapirsliping, stålborsting og kapping. Overhold alle sikkerhetsanvisninger, andre anvisninger, skjematisk framstillinger og data som følger med maskinen.** Dersom du ikke overholder anvisningene nedenfor, er det fare for elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.
- ▶ **Dette elektroverktøyet egner seg ikke til polering.** Bruk av elektroverktøyet til formål det ikke er beregnet for, kan være farlig og forårsake skader.
- ▶ **Bruk ikke tilbehør som ikke er spesielt beregnet for og anbefalt til dette elektroverktøyet fra produsenten.** Selv om tilbehøret lar seg feste til elektroverktøyet, garanterer ikke dette at det er trygt å bruke det.



- ▶ **Maks. tillatt omdreiningstall for innsatsverktøyet må være minst like høyt som maks. tillatt omdreiningstall for selve elektroverktøyet.** Tilbehør som roterer raskere enn tillatt, kan gå i stykker og bli slynget ut.
- ▶ **Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må stemme overens med elektroverktøets dimensjoner.** Feil dimensjonerte innsatsverktøy kan ikke skjermes eller kontrolleres på tilfredsstillende måte.
- ▶ **Verktøy med gjengeinnsats må passe nøyaktig til gjengene på slipespindelen. På verktøy som monteres ved hjelp av flens, må verktøets hull diameter passe til festediameteren på flensen.** Verktøy som ikke festes nøyaktig på elektroverktøyet, roterer ujevnt, vibrerer kraftig og kan føre til at du mister kontrollen.
- ▶ **Bruk ikke skadde innsatsverktøy. Kontroller alltid innsatsverktøy før du bruker dem. På slipeskiver ser du etter avspilting og sprekker, på slipetallerkener etter sprekker, nedslitthet og slitasje og på stålborster etter løse eller brukne tinner. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, kontrollerer du om det er skadet eller bruker et uskadd innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt på plass verktøyet, lar du elektroverktøyet gå et minutt på maksimalt omdreiningstall. Sørg for at du og eventuelle andre personer i nærheten oppholder dere på trygg avstand fra det roterende verktøyet.** De fleste skadde innsatsverktøy vil brenne i løpet av denne testtiden.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk ansiktsmaske, øyvern eller vernebriller avhengig av bruken. Når det er nødvendig, bruker du støvmaske, hørselsvern, arbeidshansker eller spesialforkle som beskytter mot små slipe- og materialpartikler.** Øynene må beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges ut ved forskjellig bruk. Støvmaske eller åndedrettsvern er nødvendig for å filtrere støvet som produseres når verktøyet brukes. Hvis du i lang tid blir utsatt for høy støy, kan du bli rammet av hørselstap.
- ▶ **Sørg for å holde andre personer på trygg avstand fra arbeidsområdet ditt. Alle som befinner seg i arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr.** Bruddstykker av arbeidsstykket eller brukne innsatsverktøy kan slenges av gårde og forårsake skader også utenfor selve arbeidsområdet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet bare i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøybits kan komme i kontakt med skjulte strømløpninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldele under spenning og føre til elektrisk støt.
- ▶ **Hold nettkabelen unna roterende innsatsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan strømkabelen kuttes eller bli hengende, og hånden eller armen din kan bli trukket inn i det roterende innsatsverktøyet.
- ▶ **Legg aldri fra deg elektroverktøyet før innsatsverktøyet har stanset helt.** Det roterende innsatsverktøyet kan komme i berøring med underlaget slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **La ikke elektroverktøyet gå mens du bærer det.** Klærne dine kan ved tilfeldig kontakt sette seg fast i det roterende innsatsverktøyet, og innsatsverktøyet kan bore seg inn i kroppen din.
- ▶ **Rengjør ventilasjonsåpningene på elektroverktøyet regelmessig.** Motorviften trekker støv inn i motorhuset, og stor opphopning av metallstøv kan forårsake elektrisk fare.
- ▶ **Bruk aldri elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Materialene kan antennes av gnister.
- ▶ **Bruk ikke innsatsverktøy som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.

Rekyl og tilhørende sikkerhetsanvisninger

Rekyl er en plutselig reaksjon som følge av at et verktøy som slipeskive, slipetallerken, stålborste osv. kjører seg fast eller blokkeres slik at det oppstår en plutselig stopp i rotasjonen til verktøyet. Dermed blir et ukontrollert elektroverktøy akselerert mot rotasjonsretningen til verktøyet på blokkeringsstedet.

Hvis for eksempel en slipeskive kjører seg fast eller blokkeres, kan kanten av slipeskiven som er senket ned i emnet, bli sittende fast slik at slipeskiven brytes løs eller forårsaker en rekyl. Slipeskiven beveger seg da mot eller fra brukeren, alt etter skivens rotasjonsretning på blokkeringsstedet. I den forbindelse kan slipeskivene også brenne.

En rekyl er en følge av en feil eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Den kan hindres gjennom egnede forholdsregler som beskrevet nedenfor.

- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast, og plasser kroppen og armene slik at du kan fange opp rekylkraften. Bruk alltid ekstrahåndtaket der dette finnes, for å få størst mulig kontroll over rekylkreftene eller reaksjonsmomentet ved akselerasjon.** Brukeren kan takle rekyl- og reaksjonskreftene gjennom egnede sikkerhetstiltak.
- ▶ **Sørg for at hendene og andre kroppsdeler alltid holdes langt unna det roterende verktøyet.** Verktøyet kan bevege seg over hånden ved rekyl.
- ▶ **Unngå å plassere kroppen i det området der elektroverktøyet vil bevege seg ved rekyl.** Rekylen driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens bevegelsesretning på blokkeringsstedet.



- ▶ **Arbeid alltid forsiktig ved hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at innsatsverktøyet kan slå tilbake fra eller setter seg fast i emnet.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å sette seg fast ved hjørner, skarpe kanter eller når det slår tilbake. Dette fører til manglende kontroll eller rekyl.
- ▶ **Bruk ikke kjedesagblad eller sagblad med tenner.** Slike innsatsverktøy forårsaker ofte rekyl eller tap av kontroll over elektroverktøyet.

Spesielle sikkerhetsanvisninger vedrørende sliping og kapping:

- ▶ **Bruk bare slipeelementer som er tillatt for dette elektroverktøyet samt beskyttelsesdeksel som er beregnet for slipeelementene.** Slipeelementer som ikke er beregnet til elektroverktøyet, kan ikke skjermes tilfredsstillende og er usikre.
- ▶ **Krumme slipeskiver må monteres slik at slipeflaten ikke stikker ut over kanten av beskyttelsesdekslet.** En ufagmessig montert slipeskive som stikker ut over kanten på beskyttelsesdekslet, kan ikke skjermes tilstrekkelig.
- ▶ **Beskyttelsesdekslet må være sikkert festet på maskinen og må være innstilt for størst mulig sikkerhet, det vil si slik at en så liten del som mulig av slipeelementet ligger åpent mot brukeren.** Beskyttelsesdekslet bidrar til å beskytte brukeren mot bruddstykker, tilfeldig kontakt med slipeelementet samt mot gnister som kan antenne klærne.
- ▶ **Slipeelementer skal bare brukes til anbefalte bruksområder. For eksempel: Slip aldri med sideflaten på en kappeskive.** Kappeskiver er beregnet for materialfjerning med kanten av skiven. Sidelengs kraftinnvirkning på disse slipeelementene kan ødelegge dem.
- ▶ **Bruk alltid bare uskadede låseflenser i riktig dimensjon og form for slipeskiven du har valgt.** Egnede flenser støtter slipeskiven og reduserer på den måten faren for brudd. Flenser til kappeskiver kan være annerledes enn flensene til andre slipeskiver.
- ▶ **Bruk ikke utslitte slipeskiver fra større elektroverktøy.** Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke dimensjonert for de høyere omdreiningstallene til mindre elektroverktøy og kan bryte.

Ytterligere spesielle sikkerhetsanvisninger for kapping:

- ▶ **Unngå blokkering av kappeskiven eller for høyt mottrykk. Utfør ingen overdrevent dype snitt.** Overbelastning av kappeskiven øker belastningen og skivens tendens til pressing eller blokkering og dermed faren for rekyl eller brudd på slipeelementet.
- ▶ **Unngå området foran og bak den roterende kappeskiven.** Hvis du beveger kappeskiven fra deg i emnet, kan det ved en rekyl skje at elektroverktøyet og den roterende skiven slynges direkte tilbake mot deg.
- ▶ **Dersom kappeskiven setter seg fast eller du avbryter arbeidet, slår du maskinen av og holder den rolig til skiven har stanset helt. Forsøk aldri å fjerne kappeskiven fra snittet mens den fortsatt roterer, da dette kan forårsake rekyl.** Finn og fjern årsaken til fastklemmingen.
- ▶ **Start ikke elektroverktøyet så lenge det befinner seg i arbeidsemnet. La kappeskiven først nå opp i maks. omdreiningstall før du forsiktig fortsetter snittet.** Ellers kan skivene hekte seg fast, hoppe ut av arbeidsemnet eller forårsake rekyl.
- ▶ **Støtt opp plater og store arbeidsemner, da reduseres risikoen for rekyl på grunn av en fastklemmt kappeskive.** Store arbeidsemner kan bryte under sin egen vekt. Arbeidsemnet må støttes opp på begge sider og i nærheten av kappesnittet og kanten.
- ▶ **Vær ekstra forsiktig ved lommesnitt i eksisterende vegger eller andre områder du ikke har oversikt over.** Den innstikkende kappeskiven kan forårsake rekyl ved skjæring i gass- eller vannledninger, strømledninger eller andre objekter.

Spesielle sikkerhetsanvisninger for sandpapiersliping:

- ▶ **Ikke bruk overdimensjonerte slipepapir, men følg produsentens angivelser for slipepapirstørrelse.** Slipepapir som stikker ut over slipeplaterkenen, kan forårsake personskader og føre til blokkering, oppriving av slipepapir og til rekyl.

Spesielle sikkerhetsanvisninger vedrørende arbeid med stålborster:

- ▶ **Vær oppmerksom på at stålborsten mister tinder også ved vanlig bruk. Overlast ikke tindene gjennom for høyt mottrykk.** Løse tinder kan veldig lett trenge gjennom tynne klær og/eller inn i huden.
- ▶ **Anbefales bruk av beskyttelsesdeksel, må du sørge for at beskyttelsesdekslet og stålborsten ikke kan berøre hverandre.** Tallerken- og koppborster kan få økt diameter gjennom mottrykk og sentrifugalkraft.

2.3 Ekstra sikkerhetsanvisninger

Personsikkerhet

- ▶ Produktet må bare brukes i teknisk feilfri stand.
- ▶ Ikke foreta modifiseringer eller endringer på maskinen.
- ▶ Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de to håndtakene. Hold håndtakene tørre og rene.

- ▶ Unngå å berøre de roterende delene. Fare for personskader!
- ▶ Ved bruk av maskinen skal det alltid brukes egnede vernebriller, vernehjelm, hørselsvern, vernehansker og en lett ansiktsmaske.
- ▶ Før arbeidet påbegynnes, må du bringe på det rene hvilken fareklasse støvmaterialet som oppstår, tilhører. Bruk en anleggsstøvsuger med offisiell beskyttelsesklassifisering sammen med maskinen. Maskinen må oppfylle lokale støvbeskyttelseskrav. Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, betong/mur/stein som inneholder kvarts, mineraler og metaller kan være helseskadelig.
- ▶ Sørg for god ventilasjon på arbeidsplassen, og bruk eventuelt åndedrettsvern tilpasset den aktuelle typen støv. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkstøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun håndteres av kvalifisert personell.
- ▶ Ta pauser i arbeidet og gjør øvelser for å sikre bedre blodsirkulasjon i fingrene. Ved langvarig arbeid kan det oppstå skader på blodkar eller nervesystemet i fingrer, hender eller håndledd.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ Kontroller før arbeidet påbegynnes at det ikke finnes skjulte strø姆ledninger, gass- eller vannrør i arbeidsområdet. Utvendige metalldeleer på maskinen kan forårsake elektrisk støt hvis du utilsiktet skulle skade en strø姆ledning.
- ▶ Ikke ta på ledningen hvis den skades under arbeid. Trekk støpslet ut av stikkkontakten. Kontroller ledningen til maskinen med jevne mellomrom, og la **Hilti** skifte den hvis det er feil på den. Kontroller skjøteledninger regelmessig og skift dem ut hvis de blir skadde.

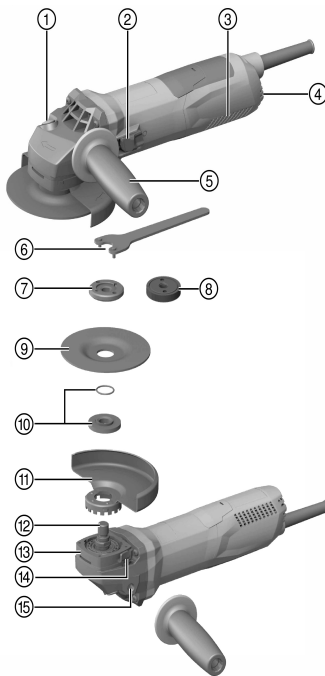
Forsiktig behandling og bruk av elektroverktøy

- ▶ Ikke bruk kappeskiver til sliping.
- ▶ Fjern spennflensen fra spindelen før du monterer innsatsverktøyet med innebygde gjenger.
- ▶ Trekk til innsatsverktøyet og flensen godt. Hvis innsatsverktøyet og flensen ikke trekkes godt nok til, er det etter utkobling fare for at verktøyet løsner fra spindelen under oppbremsing med maskinens motor.
- ▶ Følg produsentens anvisninger om håndtering og oppbevaring av slipeskiver.



3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt



- ① Spindellåseknapp
- ② Av/på-bryter
- ③ Ventilasjonsåpning
- ④ Stillhjul for omdreiningstall
- ⑤ Vibrasjonsdempet sidehåndtak
- ⑥ Spennøkkel
- ⑦ Spennmutter
- ⑧ Hurtigspennmutter **Kwik lock** (ekstrautstyr)
- ⑨ Kappeskive/slipeskive
- ⑩ Spennflens med O-ring
- ⑪ Beskyttelsesdeksel
- ⑫ Spindel
- ⑬ Hurtiglås
- ⑭ Hurtiglås for beskyttelsesdeksel
- ⑮ Gjengehylse for håndtak

3.2 Forskriftsmessig bruk

Det beskrevne produktet er en håndført, elektrisk drevet vinkelsliper. Den er beregnet til kapping og sliping av metalliske og mineralske materialer, til børsting, sandsliping og fliseboring uten bruk av vann.

Bruk maskinen kun når den er knyttet til hovedledning med en spenning og frekvens som er i overensstemmelse med informasjonen på typeskiltet.

- Kapping, slissing og sliping av mineralske arbeidsemner er bare tillatt ved bruk av det tilhørende beskyttelsesdekslet med frontvern.
- Ved behandling av mineralske underlag som betong og stein må det brukes et tilpasset støvdeksel på en egnet **Hilti**-støvsuger.

3.3 Dette følger med:

vinkelsliper, sidehåndtak, standardbeskyttelsesdeksel, frontvern, spennflens, spennmutter, spennøkkel, bruksanvisning.

I tillegg finner du tillatte systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti Store** eller under: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

3.4 Forhåndsinnstilling av omdreiningstall

Produktet har en trinnløs innstillbar forhåndsinnstilling av omdreiningstallet fra 2800 til 11500/min.

3.5 Startstrømbegrensning

Startstrømbegrenseren reduserer innkoblingsstrømmen, og forhindrer dermed at sikringen går. En rykkvis start av produktet forhindres på denne måten.

3.6 Konstantelektronikk / hastighetsreguleringselektronikk

Den elektriske omdreiningreguleringen holder omdreiningen nærmest konstant mellom tomgang og belastning. Den konstante omdreiningshastigheten sikrer et konstant skjære-/sliperesultat.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Elektronikken registrerer fare for blokkering av skiven og hindrer videre rotasjon av spindelen ved å slå av produktet.

Når ATC-systemet er utløst, setter du produktet i drift igjen. Da må du først løsne av/på-bryteren og deretter slå den på igjen.



Dersom ATC-systemet faller ut, går produktet med sterkt redusert turtall og dreiemoment. Få produktet kontrollert av **Hilti service**.

3.8 Gjeninnkoblingsperre

Produktet starter ikke automatisk etter strømbrydd når av/på-bryteren er låst. Av/på-bryteren må først løses og deretter trykkes inn på nytt.

3.9 Temperaturavhengig beskyttelse av maskinen

Den temperaturavhengige motorbeskyttelsen overvåker strømforbruket samt motoroppvarmingen og forhindrer at produktet blir overopphetet.

Skulle motoren bli overbelastet på grunn av for høyt presstrykk, synker produktets ytelse merkbart og produktet kan stanse. Full stopp av produktet bør unngås. Den tillatte overbelastningen av produktet er ingen bestemt angitt størrelse, men avhenger av motortemperaturen.

3.10 Frontvern til beskyttelsesdeksel 2

Til sliping med rette slipeskiver og til kapping med kappeskiver ved bearbeiding av metallemer må du bruke standardbeskyttelsesdeksel med frontvern.

3.11 Støvdeksel (sliping) DG-EX 125/5" (tilbehør) 3

Slipesystemet er kun beregnet til sporadisk sliping av mineralmateriale med diamantkoppeskiver.

FORSIKTIG Det er forbudt å bearbeide metall med dette dekselet.

3.12 Støvdeksel (slissing) DC-EX 125/5" M (tilbehør) 4

Kappe- og slissearbeider på mineralsk materiale skal kun utføres med støvdeksel.

FORSIKTIG Det er forbudt å bearbeide metall med dette dekselet.

3.13 Støvdeksel (kapping) DC-EX 125/5" C (tilbehør) 5

Til kapping av mur og betong må støvdekselet (kapping) DC-EX 125/5" C brukes.

FORSIKTIG Det er forbudt å bearbeide metall med dette dekselet.

4 Forbruksmaterieil

Det må bare brukes kunstharpiksbundete, fiberarmerte skiver til maks. Ø 125 mm, som er tillatt for et turtall på minst 11500/min og en periferhastighet på 80 m/s.

Skivetykkelsen kan maks. være 6,4 mm for slipeskiver og maks. 3 mm for kappeskiver.

OBS! Ved kapping og slissing med kappeskiver må det alltid brukes standardbeskyttelsesdeksel med ekstra frontvern.

Skiver

	Bruk	Forkortet kode	Underlag
Abrasiv kappeskive	Kapping, slissing	AC-D	Metallisk
Diamantkappeskive	Kapping, slissing	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	Mineralsk
Abrasiv slipeskive	Sliping	AG-D, AF-D, AN-D	Metallisk



	Bruk	Forkortet kode	Underlag
Diamantslipeskive	Sliping	DG-CW (SPX, SP, P)	Mineralsk
Stålbørste	Stålbørster	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	Metallisk
Diamantborkrone	Fliseboring	DD-M14	Mineralsk
Fiberskive	Sliping	AP-D	Metallisk

Tilordning av skivene til utstyret som skal brukes

Pos.	Utstyr	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Beskyttelsesdeksel	X	X	X	X	X	X
B	Frontvern (sammen med A)	X	—	—	X	—	—
C	Støvdelsel (sliping) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Støvdelsel (kapping) DC-EX 125/5"C (sammen med A)	—	—	—	X	—	—
E	Støvdelsel (slissing) DC-EX 125/5"M	—	—	—	X	—	—
F	Adapter DC-EX SL (sammen med E)	—	—	—	X	—	—
G	Sidehåndtak	X	X	X	X	X	X
H	Bøylehåndtak DCBG 125 (ekstrautstyr til G)	X	X	X	X	X	X
I	Spennmutter	X	X	X	X	—	—
J	Spennflens	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (ekstra- utstyr til I)	X	X	—	X	—	—
L	Spennmutter til fiberskive	—	—	—	—	X	—
M	Støttetallerken	—	—	—	—	X	—

5 Tekniske data



Merkespenning, merkestrøm, frekvens og/eller nominell inngangseffekt står på merkeskiltet for ditt land.

Ved drift med generator eller transformator må generatorens eller transformatorens utgangseffekt være minst dobbelt så stor som den nominelle inngangseffekten som er oppgitt på maskinens merkeskilt. Drifts-spenningen for transformatoren eller generatoren må alltid ligge innenfor +5 % og -15 % av merkespenningen for produktet.

	AG 125-19SE
Nominelt turtall	11 500 o/min
Maksimal skivediameter	125 mm
Gjengediameter	M14
Gjengelengde	22 mm
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01	2,5 kg

5.1 Støyinformasjon og vibrasjonsverdier iht. EN 60745

Lydtrykk- og vibrasjonsverdiene som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med en normert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. De egner seg også til en foreløpig vurdering av eksponeringene. De angitte dataene representerer de viktigste bruksområdene for elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med avvikende innsatsverktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan dataene avvike. Dette kan øke eksponeringene betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For å få en nøyaktig vurdering av eksponeringene må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere eksponeringene betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsatt ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av støy og/eller vibrasjoner, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Støyutslippsverdier

	AG 125-19SE
Lydeffektnivå (L_{WA})	103 dB(A)
Avgitt lydtrykk (L_{pA})	92 dB(A)
Usikkerhet lydtrykknivå (K_{pA})	3 dB(A)

Totale vibrasjonsverdier

	AG 125-19SE
Overflatesliping med vibrasjonsreducerende håndtak ($a_{h,AG}$)	4,9 m/s ²
Sliping med sandpapir ($a_{h,DS}$)	2,7 m/s ²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s ²

6 Driftsetting

FORSIKTIG

Fare for personskader. Innsatsverktøyet kan være varmt eller ha skarpe kanter.

- Bruk vernehansker ved montering, demontering, innstillingsarbeid og feilretting.

6.1 Montere sidehåndtak

- Skru sidehåndtaket fast på en av gjengehyslene som er beregnet til formålet.

6.2 Beskyttelsesdeksel

- Les monteringsveiledningen for det aktuelle beskyttelsesdekslet.

6.2.1 Montere beskyttelsesdekslet

Koden på beskyttelsesdekslet sørger for at det bare er mulig å montere et beskyttelsesdeksel som passer til produktet. Dessuten hindrer kodefremspringet at beskyttelsesdekslet faller ned på verktøyet.

1. Plasser beskyttelsesdekslet på spindelkragen slik at begge trekantmarkeringene på beskyttelsesdekslet og på produktet står overfor hverandre.
2. Trykk beskyttelsesdekslet inn på spindelkragen.
3. Trykk på dekselets låseknapp og vri dekslet i ønsket posisjon til det smekker på plass.
 - ◀ Låseknappen for dekslene spretter tilbake.

6.2.2 Justering av beskyttelsesdeksel

- Trykk på dekselets låseknapp og vri dekslet i ønsket posisjon til det smekker på plass.

6.2.3 Demontere beskyttelsesdekslet

1. Trykk på låseknappen og vri beskyttelsesdekslet til begge trekantmarkeringene på beskyttelsesdekslet og på produktet står overfor hverandre.
2. Løft av beskyttelsesdekslet.



6.3 Montere eller demontere frontvernet

1. Sett frontvernet på standardbeskyttelsesdekselet med den lukkede siden til låsen går i inngrep.
2. Ved demontering åpner du låsen til frontvernet og trekker frontvernet ut av standardbeskyttelsesdekselet.

6.4 Montere eller demontere skiver

FORSIKTIG

Fare for personskader. Innsatsverktøyet kan være varmt.

- Bruk vernehansker når du skifter innsatsverktøy.



Diamantskiver må skiftes ut når kutte- eller slipeytelsen blir merkbart dårligere. Vanligvis skjer dette når høyden på diamantsegmentene er lavere enn 2 mm (1/16").

Andre skivetyper må skiftes ut når kutteytelsen blir merkbart dårligere eller deler av vinkelsliperen (unntatt skiven) kommer i kontakt med arbeidsmaterialet under arbeidet.

Slipende skiver må skiftes ut når holdbarhetsdatoen er passert.

6.4.1 Montere slipeskive

1. Koble fra ledningen.
2. Kontroller om O-ringen er feilfri og på plass i spennflensen.

Resultat

O-ringen er ødelagt.

Det er ingen O-ring i spennflensen.

- Sett in en ny spennflens med O-ring.

3. Sett spennflensen på spindelen.
4. Sett på slipeskiven.
5. Skru på spennmutteren i samsvar med innsatsverktøyet som brukes.
6. Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
7. Trekk til spennmutteren med skrunøkkelen, slipp deretter spindellåseknappen og fjern skrunøkkelen.

6.4.2 Demontere slipeskive

1. Koble fra ledningen.

FORSIKTIG

Fare for brudd og skade. Hvis spindellåseknappen trykkes inn mens spindelen roterer, kan innsatsverktøyet løsne.

- Trykk bare på spindellåseknappen når spindelen står i ro.
2. Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
 3. Løsne spennmutteren ved å sette på spennøkkelen og dreie den mot urviseren.
 4. Slipp spindellåseknappen og ta av slipeskiven.

6.4.3 Montere slipeskiven med hurtigspennmutteren **Kwik lock**

FORSIKTIG

Fare for brudd. For sterk slitasje kan brette hurtigspennmutteren **Kwik lock**.

- Unngå kontakt med underlaget når du arbeider med **Kwik lock** hurtigspennmutter.
- Ikke bruk skadde hurtigspennmuttere **Kwik lock**.



Hurtigspennmutteren **Kwik lock** (ekstrautstyr) kan brukes i stedet for spennmutteren. Dermed kan du bytte slipeskiver uten å bruke ekstra verktøy.

1. Koble fra ledningen.
2. Rengjør spennflensen og hurtigspennmutteren.

- Kontroller om O-ringen er feilfri og på plass i spennflensen.

Resultat

O-ringen er ødelagt.

Det er ingen O-ring i spennflensen.

- Sett in en ny spennflens med O-ring.

- Sett låseflensen på spindelen.
- Sett på slipeskiven.
- Skru fast hurtigspennmutteren **Kwik lock** til den sitter fast på slipeskiven.
 - ◀ Teksten **Kwik lock** er synlig i påskrudd tilstand.
- Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
- Drei slipeskiven hardt videre for hånd med urviseren til hurtigspennmutteren **Kwik lock** er strammet godt. Slipp deretter spindellåseknappen.

6.4.4 Demontere slipeskiven med hurtigspennmutteren **Kwik lock**

- Trekk støpslet ut av stikkkontakten.

FORSIKTIG

Fare for brudd og skade. Hvis spindellåseknappen trykkes inn mens spindelen roterer, kan innsatsverktøyet løsne.

- Trykk bare på spindellåseknappen når spindelen står i ro.

- Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
- Løsne hurtigspennmutteren **Kwik lock** ved å dreie hurtigspennmutteren mot urviseren for hånd.
- Hvis hurtigspennmutteren **Kwik lock** ikke kan løsnes for hånd, setter du en spennøkkel på hurtigspennmutteren og dreier den mot urviseren.



Ikke bruk rørtang, det kan skade hurtigspennmutteren **Kwik lock**.

- Slipp spindellåseknappen og ta av slipeskiven.

6.5 Montere borkronen

- Trekk støpslet ut av stikkkontakten.
- Monter sidehåndtaket. → Side 54
- Monter beskyttelsesdekslet. → Side 54
- Sett på borkronen og skru den fast for hånd.
- Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
- Trekk til borkronen med en egnet fastnøkkel.
- Slipp deretter spindellåseknappen og fjern fastnøkkelen.

6.6 Montere stålbørste

- Koble fra ledningen.
- Monter sidehåndtaket. → Side 54
- Monter beskyttelsesdekslet. → Side 54
- Sett på stålbørsten, og skru den fast for hånd.
- Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
- Trekk til stålbørsten med en egnet fastnøkkel.
- Slipp deretter spindellåseknappen og fjern fastnøkkelen.

6.7 Montere fiberskive

- Trekk støpslet ut av stikkkontakten.
- Monter sidehåndtaket. → Side 54
- Monter beskyttelsesdekslet. → Side 54
- Sett på støttetallerkenen og fiberskiven, og skru fast spennmutteren.
- Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
- Trekk til spennmutteren med skrunøkkelen, slipp deretter spindellåseknappen og fjern skrunøkkelen.



7 Arbeid

ADVARSEL

Fare på grunn av skadd ledning! Ikke ta på maskinens ledning eller skjøteledning hvis de skades under arbeid. Trekk støpslet ut av stikkkontakten.

- ▶ Kontroller maskinens tilførselsledning regelmessig, og sørg for at den blir skiftet av fagfolk hvis den blir skadd.

Kontroller skjøteledninger regelmessig, og skift dem ut hvis de blir skadde.

7.1 Slå på

1. Sett støpslet inn i stikkkontakten.
2. Trykk på bakre del av på-/av-bryteren.
3. Skyv av/på-bryteren forover.
4. Trykk på av/på-bryteren.
 - ◀ Motoren går.

7.2 Sliping

FORSIKTIG

Fare for personskader. Innsatsverktøyet kan plutselige blokkeres eller forkiles.

- ▶ Bruk alltid maskinen med sidehåndtaket (som ekstrautstyr med bøylehåndtak), og hold den fast med begge hender.

7.2.1 Kapping

- ▶ Ved kapping bør du arbeide med moderat fremføring og ikke holde produktet eller kappeskiven skjevt (arbeidsposisjon er ca. 90° i forhold til kappeområdet).



Profilen og små firkantør kappes best ved å legge kappeskiven an mot det minste tverrsnittet.

7.2.2 Sliping

- ▶ Beveg produktet frem og tilbake med en innstillingsvinkel på 5° til 30° og moderat trykk.
 - ◀ Arbeidsemnet blir ikke for varmt eller misfarget, og du får ingen riller.

7.3 Slå av

- ▶ Trykk på bakre del av på-/av-bryteren.
 - ◀ Av/på-bryteren går til av-posisjonen og motoren stopper.

8 Service og vedlikehold

ADVARSEL

Fare for elektrisk støt! Stell og vedlikehold med isatt nettstøpsel kan føre til alvorlige personskader og forbrenninger.

- ▶ Før alt stell og vedlikeholdsarbeid må nettstøpslet trekkes ut!

Pleie

- Fjern gjenstridig smuss forsiktig.
- Bruk en tørr børste for å gjøre rent ventilasjonsåpningene forsiktig.
- Rengjør huset bare med en lett fuktet klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemiddel, da dette kan angripe plastdelene.

Vedlikehold

ADVARSEL

Fare for elektrisk støt! Ufagmessige reparasjoner på elektriske komponenter kan føre til alvorlig personskade og forbrenninger.

- ▶ Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

- Kontroller alle synlige deler regelmessig mht. skade og alle betjeningselementene mht. feilfri funksjon.
- Ved skader og/eller funksjonsfeil må elektroverktøyet ikke brukes. Få maskinen reparert av **Hilti** service snarest mulig.
- Etter stell- og vedlikeholdsarbeid må alle beskyttelsesinnretninger monteres, og det må foretas funksjonskontroll av dem.

8.1 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

- ▶ Etter stell og vedlikehold må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsinnretningene er monteret og fungerer som de skal.

9 Transport og lagring

- Elektroverktøyet må ikke transporteres med isatt verktøy.
- Oppbevar alltid elektroverktøy med uttrukket nettstøpsel.
- Oppbevar maskinen tørt og utenfor barns og uvedkommendes rekkevidde.
- Etter lang transport eller lengre tids oppbevaring må elektroverktøyet kontrolleres mht. skade før bruk.

10 Feilsøking

Ved feil som ikke står i denne tabellen eller som du selv ikke kan rette opp, må du kontakte **Hilti** Service.

10.1 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Produktet starter ikke.	Spenningstilførselen er brutt.	▶ Sett på et annet elektroverktøy og kontroller funksjonen.
	Nettkabel eller støpsel er defekt.	▶ Få nettkabel og støpsel kontrollert og eventuelt skiftet ut av en autorisert elektriker.
	Slitte kullbørster.	▶ Få maskinen kontrollert av en autorisert elektriker og skift eventuelt ut kullbørstene.
Produktet virker ikke.	Produktet er overbelastet.	▶ Slipp av/på-bryteren og trykk den inn på nytt. La deretter produktet gå i ca. 30 sekunder på tomgang.
Produktet yter ikke maksimalt.	Forlengelseskabelen har for lite tverrsnitt.	▶ Bruk en skjøteledning med riktig dimensjonert tverrsnitt.
Forhøvede temperaturer i girhuset.	Kort bremseintervall.	▶ Bruk maskinen på tomgang til den er avkjølt.

11 RoHS (direktiv for begrensning av bruk av farlige stoffer)

Under følgende lenke finner du tabellen over farlige stoffer: qr.hilti.com/r4521581.

Du finner en lenke til RoHS-tabellen helt til slutt i denne dokumentasjonen som QR-kode.

12 Avhending

Hilti maskiner er i stor grad laget av resirkulerbart materiale. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. I mange land tar **Hilti** din gamle maskin i retur. Spør **Hilti** kundeservice eller forhandleren din.



- ▶ Kast aldri elektroverktøy, elektronisk utstyr eller batterier i husholdningsavfallet!

13 Produsentgaranti

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



1 Dokumentaation tiedot

1.1 Tästä dokumentaatiosta

- Lue ehdottomasti tämä dokumentaatio ennen tuotteen käyttöönottoa. Se on turvallisen työnteon ja tuotteen ongelmattoman käsittelyn perusedellytys.
- Noudata tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.
- Säilytä käyttöohje aina tuotteen yhteydessä ja varmista, että käyttöohje on mukana, kun luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

1.2 Merkkien selitykset

1.2.1 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään:

VAKAVA VAARA

VAKAVA VAARA !

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

VAARA

VAARA !

- ▶ Varoittaa mahdollisesta vaarasta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.





VAROITUS

VAROITUS !

- ▶ Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.






1.2.2 Symbolit dokumentaatiossa

Tässä dokumentaatiossa käytetään seuraavia symboleita:

	Lue käyttöohje ennen käyttämistä
	Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa
	Kierrätyskelpoisten materiaalien käsittely
	Älä hävitä sähkölaitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana

1.2.3 Symbolit kuvissa

Kuvissa käytetään seuraavia symboleita:

	Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa
	Numerointi kertoo työvaiheiden järjestyksen kuvissa ja saattaa poiketa numeroinnista tekstissä
	Kohtanumeroita käytetään kuvassa Yleiskuva , ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappaleessa Tuoteyhteenveto
	Tämän merkin tarkoitus on kiinnittää erityinen huomiosi tuotteen käyttöön ja käsittelyyn.
	Langaton tiedonsiirto

1.3 Tuotekohtaiset symbolit

1.3.1 Symbolit tuotteessa

Tuotteessa käytetään seuraavia symboleita:

	Käytä suojalaseja
/min	Kierrosta minuutissa
RPM	Kierrosta minuutissa
n	Nimelliskierrosluku
	Halkaisija
	Suojausluokka II (kaksinkertainen eristys)

1.4 Tuotetiedot

Hilti-tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kuvattu tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kouluttamattomat tai kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät tyyppikilvestä.

- Kirjoita sarjanumero oheiseen taulukkoon. Kerro nämä tiedot aina, jos esität tuotteeseen liittyviä kysymyksiä myyjälle tai huollolle.

Tuotetiedot

Kulmahiomakone	AG 125-19SE
Sukupolvi	04
Sarjanumero	

1.5 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme, että tässä kuvattu tuote täyttää voimassa olevien direktiivien ja standardien vaatimukset. Kuva vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta on tämän dokumentaation lopussa.

Tekninen dokumentaatio löytyy tästä:

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

2 Turvallisuus

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAKAVA VAARA Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on syttyvää nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryä.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää koneen hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi maadottuu.



- ▶ **Älä aseta sähkötyökalu aaltiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökulun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Älä kannata tai ripusta sähkötyökalu verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä.** Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Kun käytät sähkötyökalu ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulko-käyttöön soveltuva jatkojohto on käyttöä pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalu on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalu käyttäessäsi.** Älä käytä sähkötyökalu, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Sähkötyökalu käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojarusteita ja aina suojalaseja.** Henkilökohtaiset suojarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet, pienentävät oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä sähkötyökulun käyttötilanteesta riippuen.
- ▶ **Varo tahatonta käynnistämistä.** Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalu sormi käyttökytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käyttökytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista kaikki säätöyksalut ja ruuvitalat, ennen kuin käynnistät sähkötyökulun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee sähkötyökulun pyöriässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä vaikeita työskentelyasentoja.** Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino. Siten voit paremmin hallita sähkötyökalu odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä työohjeita soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja.** Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos pölynpoisto- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty oikein ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökulun käyttö ja käsittely

- ▶ **Älä ylikuormita konetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalu. Sopivaa sähkötyökalu käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalu, jonka käyttökytkin ei toimi.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käyttökytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirät koneen varastoitavaksi.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökulun tahattoman käynnistysriskin.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalu poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna toisten henkilöiden käyttää sähkötyökalu, elleivät he ole perehtyneet sen käyttöön ja lukeneet käyttöohjeita.** Sähkötyökalat ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Hoida sähkötyökaluasi huolella.** Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökaluissa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen työkalun käyttämistä. Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.
- ▶ **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työntekeo on kevyempää.
- ▶ **Käytä sähkötyökalu, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tarkoin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökulun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto

- ▶ **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökaluasi ja hyväksy korjauksiin vain alkupe- räisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

2.2 Yhteiset turvallisuusohjeet koskien hiontaa, hiontaa hiomapaperilla, harjaterien käyttöä, kiil- lottamista ja katkaisuhiontaa:

- ▶ **Tätä sähkötyökalu on käytettävä hiomakoneena, hiomapaperihiomakoneena, harjaukoneena tai katkaisuhiomakoneena. Ota huomioon kaikki turvallisuusohjeet, ohjeet, kuvat ja tiedot, jotka saat koneen ja sen käyttöohjeen mukana.** Jos et noudata seuraavia ohjeita, saatat saada sähköiskun, aiheuttaa tulipalon ja / tai loukkaantua vakavasti.
- ▶ **Tämä sähkötyökalu ei sovellu kiillottamiseen.** Tämän sähkötyökulun käyttäminen muihin työtehtäviin, kuin mihin kone on suunniteltu, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumisia.

- ▶ **Älä käytä lisävarusteita tai tarvikkeita, joita valmistaja ei erityisesti ole suunnitellut tähän sähkötyökaluun.** Vaikka pystyisitkin kiinnittämään lisävarusteen tai tarvikkeen sähkötyökaluusi, kokonaisuus ei välttämättä ole käytön kannalta turvallinen.
- ▶ **Koneeseen kiinnitetyn työkaluterän sallittu kierrosluvun pitää olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökulun ilmoitettu maksimikierrosluku.** Sallittua nopeammin pyörivä työkaluterä saattaa murtua, jolloin sen kappaleita voi sinkoutua vaarallisesti.
- ▶ **Työkaluterän ulkohalkaisijan ja vauhdun pitää vastata sähkötyökulun tiedoissa annettuja mittatietoja.** Mitoitukseltaan vääranlaista työkaluterää ei suojata tai valvota oikein.
- ▶ **Kiinnityskierteellisten työkaluterien pitää tarkasti sopia koneen hiomakaran kierteeseen. Jos työkaluterä kiinnitetään laipalla, työkaluterän reiän halkaisijan pitää sopia kiinnityskohdan halkaisijaan laipassa.** Työkaluterät, joita ei saa tarkasti oikein kiinnitettyä sähkötyökaluun, pyörivät epätasaisesti, tarisevat voimakkaasti ja saattavat johtaa sähkötyökulun hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Älä kiinnitä vaurioituneita työkaluteriä. Tarkasta työkaluterän kunto aina ennen käyttämistä; tarkasta esimerkiksi hiomalaikan mahdolliset murtumat ja halkeamat, hiomalautasen murtumat ja kuluneisuus sekä harjaustyökälujen irronneet tai katkenneet harjat. Jos sähkötyökalu tai siihen tarkoitettu työkaluterä putoaa, tarkasta, ettei vaurioita syntynyt tai käytä ehjää työkaluterää. Kun olet tarkastanut ja kiinnittänyt työkaluterän, pysy itse ja pidä muut henkilöt turvallisen etäällä pyörivästä työkaluterästä ja käytä konetta minuutin ajan huippukierrosluvulla. Vaurioitunut työkaluterä ei yleensä kestä tätä testiakaa.**
- ▶ **Käytä henkilökohtaista suojavarustustasi. Käytä työtehtävästäsi riippuen kokokasvosuojusta, silmäsuojaa tai suojalaseja. Tarpeen mukaan käytä hengityssuojainta, kuulosuojaimia, suojäkäsineitä ja suojaesiliinaa, jotka suojaavat sinua hionta- ja materiaalihiukkasilta. Suojaa silmäsi erilaisissa työtehtävissä sinkoilevilta hiukkasilta ja muruilta. Pöly- ja hengityssuojaimen pitää pystyä suodattamaan työtehtävässä syntyvä pöly. Jos pitemmän aikaa altistut kovalle melulle, kuulosi saattaa vaurioitua.**
- ▶ **Ota myös muut ihmiset työpisteesi lähistöllä huomioon. Kaikkien työpisteesi alueelle tulevien henkilöiden pitää käyttää henkilökohtaisia suojavarusteitaan. Työkappaleesta tai työkaluterästä sinkoavat kappaleet saattavat aiheuttaa vammoja varsinaisen työpisteesi alueen ulkopuolellakin.**
- ▶ **Pidä sähkötyökaluista kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa sähkötyökulun työkaluterä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon tai sähkötyökulun omaan verkkojohtoon. Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.**
- ▶ **Pidä verkkojohto mahdollisimman etäällä pyörivästä työkaluterästä. Jos menetät koneen hallinnan, terä saattaa osua verkkojohtoon tai tarttua kiinni johonkin tai saatat satuttaa kätesi tai käsivartesi pyörivään työkaluterään.**
- ▶ **Älä koskaan laske sähkötyökaluja käsistäsi ennen kuin sen työkaluterä on täysin pysähtynyt. Pyörivä työkaluterä saattaa vaarallisesti osua laskutason pintaan, minkä seurauksena saatat menettää koneen hallinnan.**
- ▶ **Älä pidä sähkötyökaluja käynnissä, kun kannat sitä. Vaatteesi saattaisivat osua pyörivään työkaluterään, minkä seurauksena työkaluterä saattaisi leikkautua kehoosi.**
- ▶ **Puhdista sähkötyökaluasi jäähdytysilmaraot säännöllisin välein. Moottorin jäähdytyspuhallin imee pölyä koneen kotelon sisään, ja metallipölyn suuri määrä voi aiheuttaa sähköisen vaaratilanteen.**
- ▶ **Älä käytä sähkötyökaluja syttyvien materiaalien lähellä. Kipinät saattaisivat sytyttää tällaiset materiaalit.**
- ▶ **Älä käytä sähkötyökaluissa työkaluteriä, jotka vaativat jäähdytystä nesteellä. Veden tai muun nesteen käyttö jäähdytykseen saattaa aiheuttaa sähköiskun.**

Takaisku ja siihen liittyvät turvallisuusohjeet

Takaiskulla tarkoitetaan pyörivän työkaluterän kuten hiomalaikan, hiomalautasen, harjaterän jne. kiinni tarttumisen tai juuttumisen seurauksena tapahtuvan työkaluterän äkillisen pysähtymisen aiheuttamaa koneen äkillistä reaktiota. Sen seurauksena sähkötyökalu liikahtaa juuttumiskohdasta hallitsemattomasti työkaluterän käyttösuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.

Jos esimerkiksi hiomalaikka tarttuu kiinni tai juuttuu työkappaleeseen, hiomalaikan työkappaleeseen upotettu reuna purettu kiinni ja sen seurauksena kone saattaa iskeä takaisin. Hiomalaikka liikahtaa koneen käyttäjää kohti tai hänestä pois päin, riippuen laikan pyörimissuunnasta juuttumiskohdassa. Tällöin hiomalaikka saattaa myös murtua.

Takaisku aiheutuu sähkötyökulun vääranstä tai virheellisestä käyttämisestä. Sen esiintymistä voit välttää noudattamalla seuraavassa annettuja ohjeita.

- ▶ **Pidä sähkötyökaluista kunnolla kiinni ja pidä kehosi sekä kätesi asennossa, jossa pystyt hyvin vastustamaan takaiskuvoimia. Käytä aina lisäkavaa, jos koneessa sellainen on, jotta pystyt parhaalla mahdollisella tavalla vastustamaan koneen takaiskuvoimia ja reaktiovoimia työn tekemisen ja aloittamisen aikana. Käyttäjän pitää tuntea takaisku- ja reaktiovoimien aiheuttamat vaarat.**



- ▶ **Älä koskaan vie kättäsi pyörivän työkaluterän lähelle.** Työkaluterä saattaisi takaiskutilanteessa osua käteesi.
- ▶ **Pyri pitämään sähkötyökalua siten, että kehosi ei ole sähkötyökalun takaiskun kannalta vaarallisella alueella.** Takaisku liikuttaa sähkötyökalua työstöliikkeen vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan juuttuessa.
- ▶ **Tee työtä erityisen varovasti reunojen, terävien kulmien jne. lähellä. Varo, ettei työkaluterä pääse iskemään takaisin työkappaleesta poispäin tai tarttumaan kiinni.** Pyörivä työkaluterä pyrkii tarttumaan kiinni kulmien tai terävien reunojen lähellä tai vaurioituessaan. Silloin seurauksena on hallinnan menettäminen tai takaisku.
- ▶ **Älä käytä ketjusahanterää tai hammastettua sahanterää.** Tällaiset työkaluterät aiheuttavat usein takaiskuja tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

Erityiset turvallisuusohjeet koskien hiontaa ja katkaisuhiontaa:

- ▶ **Käytä ainoastaan sähkötyökaluasi tarkoitettuja hiomatyökaluja ja näille hiomatyökaluille tarkoitettua teräsuojusta.** Hiomatyökalut, joita ei ole tarkoitettu tähän sähkötyökaluun, ovat riittämättömästi suojattuja ja käytössä epävarmoja.
- ▶ **Taivutettu hiomalaikka on kiinnitettävä siten, että laikan hiomapinta-ala ei ulotu teräsuojuksen reunatason yli.** Virheellisesti kiinnitetty hiomalaikka, joka ulottuu teräsuojuksen reunatason yli, ei ole riittävästi suojattu.
- ▶ **Teräsuojus pitää kiinnittää sähkötyökaluun ja säätää siten, että turvallisuus on paras mahdollinen, ts. siten, että mahdollisimman pieni osa hiomatyökalusta on näkyvässä käyttäjän suuntaan.** Teräsuojuksen tehtävä on suojata käyttäjää sinkoilevilta kappaleilta, estää hiomatyökalun koskettaminen vahingossa ja suojata kipinöiltä, jotka saattaisivat esimerkiksi sytyttää vaatteet.
- ▶ **Hiomatyökaluja saa käyttää vain niiden suositeltuihin käyttötarkoituksiin. Esimerkiksi: Älä koskaan käytä katkaisulaikan kylkipintaa hiomiseen.** Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin leikkaamiseen laikan kehäpinnalla. Jos laikkaan vaikuttaa sivusuuntainen voima, siitä saattaa irrota hioma-ainepalasia.
- ▶ **Käytä aina ehjää, oikean kokoista ja oikean muotoista kiinnityslaippaa valitsemasi hiomalaikan kiinnittämiseen.** Kunnolla sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät siten laikkapalasten irtoamisvaaraa. Katkaisulaikkojen laipat voivat olla erilaiset kuin muiden hiomalaikkojen laipat.
- ▶ **Älä käytä suurempien sähkötyökalujen kuluneita hiomalaikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikkoja ei ole suunniteltu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluvuille, joten tällaiset laikat saattavat murtua.

Lisää erityisiä turvallisuusohjeita koskien katkaisuhiontaa:

- ▶ **Vältä katkaisulaikan juuttumista tai liian suurta aikaan kohdistuvaa painamisvoimaa. Älä leikkaa turhan syvältä.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää aikaan kohdistuvaa rasitusta sekä laikan herkkyyttä kantata tai juuttua ja siten takaiskun vaaraa tai laikan murtumisen vaaraa.
- ▶ **Varo aluetta pyörivän katkaisulaikan etu- ja takapuolella.** Jos katkaisulaikka liikkuu itsestään työkappaleesta poispäin, pyörivä terä saattaa osua sinuun sähkötyökalun iskissä takaisin.
- ▶ **Jos katkaisulaikka tarttuu kiinni tai keskeytät työn teon, kytke kone pois päältä ja odota, kunnes laikka on kokonaan pysähtynyt. Älä koskaan yritä nostaa katkaisulaikkaa pois leikkausraosta, sillä muutoin kone saattaa iskeä takaisin.** Määritä ja poista kiinni tarttumisen syy.
- ▶ **Älä kytke sähkötyökalua päälle, jos sen terä on työkappaleessa.** Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi kierroslukunsa, ennen kuin varovasti jatkat leikkaamista. Muutoin laikka saattaa kantata, ponnahtaa työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.
- ▶ **Tue levyt tai suuremmat työkappaleet hyvin, jotta katkaisulaikan mahdollisen kiinni tarttumisen aiheuttama takaiskuvaara vähenee.** Suuremmat työkappaleet saattavat oman painonsa vuoksi taipua. Työkappaleelta on siksi tuettava molemmilta sivuilta ja katkaisukohdan sekä reunan läheltä.
- ▶ **Ole erityisen varovainen upottaessasi terä seinään tai muuhun kohteeseen, jonka rakennetta et näe tarkasti.** Kun upotat katkaisulaikkaa, rakenteen sisällä olevat kaasu- / tai vesiputket, sähköjohdot tai muut esineet saattavat aiheuttaa takaiskun.

Erityisiä turvallisuusohjeita koskien hiontaa hiomapaperilla:

- ▶ **Älä käytä ylikokoisia hiomalaikkoja, vaan noudata valmistajan hiomalaikan koosta antamia ohjeita.** Hiomalautasen yli ulottuvat hiomalaikat voivat aiheuttaa loukkaantumisia tai johtaa koneen jumittumiseen, hiomalaikan murtumiseen tai koneen takaiskuun.

Erityisiä turvallisuusohjeita koskien harjaterien käyttöä:

- ▶ **Ota huomioon, että harjateristä irtoaa normaalin käytön aikana harjakappaleita. Älä ylikuormita harjateriä liian suurella painamisvoimalla.** Irti sinkoutuvat harjakappaleet voivat erittäin helposti tunkeutua ohuiden vaatekappaleiden ja / tai ihon läpi.
- ▶ **Jos teräsuojuksen käyttöä on suositeltu, varmista, ettei teräsuojus ota kiinni harjaterään.** Lautasa- kuppiharjaterien halkaisija voi suurentua koneen painamisvoiman ja keskipakovoimien seurauksena.



2.3 Muut turvallisuusohjeet

Henkilöturvallisuus

- ▶ Käytä vain tuotetta, joka on teknisesti moitteettomassa kunnossa.
- ▶ Älä koskaan tee koneeseen minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina ja puhtaina.
- ▶ Varo, ettet koske pyöriin osiin - loukkaantumisvaara!
- ▶ Koneetta käyttäessäsi käytä soveltuvia suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyttä hengityssuojainta.
- ▶ Selvitä työssä syntyvän pölyn vaarallisuus ennen työn aloittamista. Käytä rakennustyömaakäyttöön hyväksyttyä pölynimuria, joka täyttää viralliset pölysuojaluokitusmääräykset. Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, kvartsia sisältävän betonin / muurauksen / kivetyksen ja mineraalien sekä metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia.
- ▶ Varmista työpisteen hyvä tuuletus ja tarvittaessa käytä hengityssuojainta, joka soveltuu kyseessä olevalla pölylle. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietty pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt.
- ▶ Pidä työssäsi taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron. Pitempään jatkuva työnteko saattaa tänä vuoksi aiheuttaa verenkiertohäiriöitä tai sormien, käsien ja ranteiden hermokipuja.

Sähköturvallisuus

- ▶ Tarkasta ennen työn aloittamista, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähköjohtoja tai kaasu- ja vesiputkia. Koneen ulkopinnan metalliosista saatat saada sähköiskun, jos vahingossa osut sähköjohtoon.
- ▶ Jos verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu käytön aikana, älä kosketa johtoa. Irrota pistoke verkkopistorasiasta. Tarkasta koneen verkkojohdon kunto säännöllisesti, ja jos havaitset vaurioita, vaihdata verkkojohto **Hilti**-huollossa. Tarkasta jatkojohdon kunto säännöllisesti, ja vaihda johto, jos havaitset vaurioita.

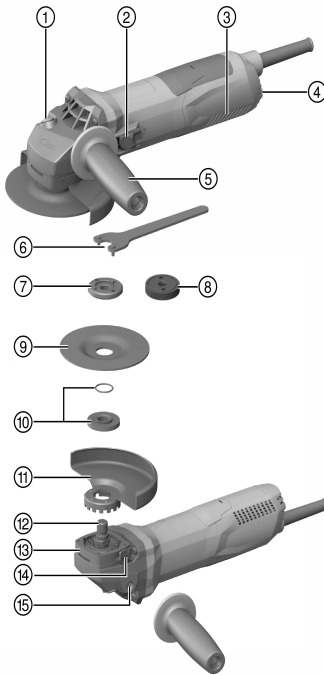
Sähkötökalujen käyttö ja hoito

- ▶ Älä koskaan käytä katkaisulaikkoja hiomiseen.
- ▶ Irrota kiinnityslaippa karasta ennen kuin kiinnität integroidulla kiertteellä varustetun työkaluterän.
- ▶ Kiristä työkaluterä ja laippa kunnolla kiinni. Jos työkaluterä ja laippa eivät ole kunnolla kiinni kiristetyt, työkaluterä saattaa irrota karasta koneen moottorin jarruttaessa.
- ▶ Noudata valmistajan antamia ohjeita koskien hiomalaikkojen käsittelyä ja säilyttämistä.



3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenveto



- ① Karan lukituspainike
- ② Käyttökytkin
- ③ Jäähdytysilmaräät
- ④ Kierrosluvun esivalintapyörä
- ⑤ Tärinävaimennettu sivukahva
- ⑥ Kiintoavain
- ⑦ Kiinnitysmutteri
- ⑧ **Kwik lock** -pikakiinnitysmutteri (lisävaruste)
- ⑨ Katkaisulaikka / karhennuslaikka
- ⑩ Laippa ja O-rengas
- ⑪ Teräsuojus
- ⑫ Kara
- ⑬ Pikalukitus
- ⑭ Teräsuojuksen vapautuspainike
- ⑮ Käsikahvan kierreholkki

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on käsiohjattava, sähkökäyttöinen kulmahiomakone. Se on tarkoitettu metalli- ja mineraalimateriaalin katkaisemiseen ja karhentamiseen, harjaamiseen ja hiekkahiontaan sekä laattojen poraamiseen vettä käyttämättä.

Koneen saa liittää vain verkkovirtaan, jonka jännite ja taajuus vastaavat koneen tyyppikilvessä olevia tietoja.

- Mineraalimateriaalin katkaisuhionta, leikkaaminen ja karhentaminen on sallittua vain käytettäessä tarkoituksenmukaista teräsuojusta ja etupään suojusta.
- Suositamme, että käytät mineraalimateriaalien kuten betonin tai kiven työstössä aina pölynpoistosuojusta, joka on sovitettu soveltuvaan **Hilti**-imuriin.

3.3 Toimituksen sisältö

Kulmahiomakone, sivukahva, vakiomallinen teräsuojus, etupään suojus, kiinnityslaippa, kiinnitysmutteri, kiintoavain, käyttöohje.

Muita tälle tuotteelle hyväksytyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai nettiosoitteesta: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

3.4 Kierrosluvun esivalinta

Tuotteessa on kierrosluvun portaaton esisäätö välillä 2800 ja 11500/min.

3.5 Käynnistysvirran rajoitin

Elektronisella käynnistysvirran rajoittimella rajoitetaan kytkentävirtaa niin, että verkkosulake ei laukea. Näin vältetään tuotteen nykiminen käynnistettäessä.



3.6 Elektroninen vakionopeuden/kierrosluvun säädin

Kierrosluvun elektroninen säätö pitää koneen kierrosluvun tyhjäkäynnin ja kuormituksen välillä lähes vakiona. Vakiona pysyvän työskentelykierrosluvun ansiosta materiaalin työstö onnistuu mahdollisimman hyvin.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Elektroniikka tunnistaa laikan uhaavaan juuttumisen ja estää karaa pyörimästä katkaisemalla tuotteesta virran. Jos ATC-järjestelmä on lauennut, voit jatkaa tuotteen käyttämistä. Tätä varten vapautaa käyttökytkin ensin ja paina sitä sitten uudelleen.



Jos ATC-järjestelmä ei toimi, tuote toimii vain huomattavasti normaalia pienemmällä kierrosluvulla ja vääntömomenteilla. Tarkastuta tuote **Hilti**-huollossa.

3.8 Uudelleenkäynnistymisen esto

Tuote ei käynnisty itsestään mahdollisen virtakatkon jälkeen, vaikka käyttökytkin on lukittuna. Käyttökytkin on ensin vapautettava, ja sitä on painettava uudelleen.

3.9 Ylikuumenemissuoja

Moottorin ylikuumenemissuoja valvoo virrankulutusta ja moottorin lämpötilaa ja estää mahdolliset ylikuumenemismavauriot.

Jos liian voimakkaasti painettaessa moottori ylikuormittuu, tuotteen teho heikkenee huomattavasti tai tuote saattaa pysähtyä. Älä pysäytä konetta painamalla sitä liian voimakkaasti. Tuotteen ylikuormittumisen rajaa ei voida määrittää tarkasti, koska se määärtyy moottorin kulloisenkin lämpötilan mukaan.

3.10 Teräsuojuksen etupään suojus

Jos karhennat metallimateriaaleja suorilla karhennuslaikoilla ja katkaiset metallimateriaaleja katkaisulaikoilla, käytä koneessa vakiomallista teräsuojusta ja etupään suojusta.

3.11 Pölynpoistosuojus (hiontaan) DG-EX 125/5" (lisävaruste)

Hiomakonetta saa käyttää vain satunnaisesti kivimateriaalien hiontaan timanttikuppilaikalla.

VAROITUS Metallin työstäminen tätä suojusta käyttäen on kielletty.

3.12 Pölynpoistosuojus (leikkaamiseen) DC-EX 125/5" M (lisävaruste)

Mineraalimateriaalien katkaisu- ja leikkaustöitä saa tehdä vain käyttäen pölynpoistosuojusta.

VAROITUS Metallin työstäminen tätä suojusta käyttäen on kielletty.

3.13 Pölynpoistosuojus (katkaisemiseen) DC-EX 125/5" C (lisävaruste)

Tiilen, muurauksen ja betonin katkaisemisessa on käytettävä pölynpoistosuojusta (katkaisemiseen) DC-EX 125/5" C.

VAROITUS Metallin työstäminen tätä suojusta käyttäen on kielletty.

4 Käyttömateriaali

Koneessa saa käyttää vain keinohartsisidonnaisia kuituvahvisteisia katkaisulaikkoja, joiden max. Ø on 125 mm ja jotka on hyväksytty vähintään kierrosluvulle 11500/min ja kehänopeudelle 80 m/s.

Laikan paksuus saa karhennushiontatöissä olla max. 6,4 mm ja katkaisuhionnassa max. 3 mm.

HUOMIO! Katkaisulaikoilla katkaistaessa ja leikattaessa koneessa on aina käytettävä vakiomallista teräsuojusta ja etupään lisäsuojusta.

Laikat

	Käyttökohde	Lyhenne-nimi	Alusta
Abrasiv-katkaisulaikka	Katkaisu-hionta, leikkaaminen	AC-D	metallinen
Timanttikat-kaisulaikka	Katkaisu-hionta, leikkaaminen	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	mineraalinen



	Käyttökohde	Lyhenneimi	Alusta
Abrasiv-karhennuslaikka	Karhennushionta	AG-D, AF-D, AN-D	metallinen
Timanttikarhennuslaikka	Karhennushionta	DG-CW (SPX, SP, P)	mineraalinen
Teräslankaharja	Lankaharjat	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	metallinen
Timanttiporakruunu	Laattaporaus	DD-M14	mineraalinen
Kuitulaikka	Karhennushionta	AP-D	metallinen

Laikan ja käytettävän varustuksen kohdistus

Kohta	Varustus	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Teräsuojus	X	X	X	X	X	X
B	Etupään suojus (A:n yhteydessä)	X	—	—	X	—	—
C	Pölynpoistosuojus (hiontaan) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Pölynpoistosuojus (katkaisemiseen) DC-EX 125/5"C (A:n yhteydessä)	—	—	—	X	—	—
E	Pölynpoistosuojus (leikkaamiseen) DC-EX 125/5"M	—	—	—	X	—	—
F	Adapteri DC-EX SL (E:n yhteydessä)	—	—	—	X	—	—
G	Sivukahva	X	X	X	X	X	X
H	Silitysrautakahva DCBG 125 (lisävaruste G:lle)	X	X	X	X	X	X
I	Kiinnitysmutteri	X	X	X	X	—	—
J	Kiinnityslaippa	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (lisävaruste I:lle)	X	X	—	X	—	—
L	Kuitulaikan kiinnitysmutteri	—	—	—	—	X	—
M	Tukilautanen	—	—	—	—	X	—

5 Tekniset tiedot



Nimellisjännitteen, nimellisvirran, verkkovirran taajuuden ja/tai nimellisottotehon näet maakohtaisesta tehokilvestä.

Jos konetta käytetään generaattoriin tai muuntajaan liitettynä, generaattorin tai muuntajan antotehon pitää olla vähintään kaksi kertaa niin suuri kuin tuotteen tehokilpeen merkitty nimellisottoteho. Muuntajan tai generaattorin käyttöjännitteen pitää aina olla rajoissa +5 % ja -15 % tuotteen nimellisjännitteestä.

	AG 125-19SE
Nimelliskierrosuku	11 500/min
Laikan maksimihalkaisija	125 mm
Kierteen halkaisija	M14
Kierteen pituus	22 mm
Paino EPTA 01 mukaan	2,5 kg

5.1 Melutiedot ja tärinäarvot EN 60745 mukaan

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja tärinäarvot on mitattu standardoitujen mittausten menetelmien mukaisesti, ja näitä arvoja voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Ne soveltuvat myös altistumisten tilapäiseen arviointiin. Annetut arvot koskevat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, arvot voivat poiketa tässä ilmoitetuista. Tämä saattaa merkittävästi lisätä altistumista koko työskentelyajan aikana. Altistumisia tarkasti arvioidessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää altistumista koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi melun ja/tai tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkaluterien huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melupäästöarvot

	AG 125-19SE
Äänitehotaso (L_{WA})	103 dB(A)
Melupäästön äänenpainetaso (L_{pA})	92 dB(A)
Äänenpainetaso epävarmuus (K_{pA})	3 dB(A)

Tärinän kokonaisarvot

	AG 125-19SE
Pintahionta tärinäväimennettua kahvaa käyttäen ($a_{h,AG}$)	4,9 m/s ²
Hionta hiomapaperilla ($a_{h,DS}$)	2,7 m/s ²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s ²

6 Käyttöönotto

VAROITUS

Loukkaantumisvaara. Työkalu voi olla kuuma tai teräväreunainen.

- Käytä suojakäsineitä, kun kiinnität tai irrotat osia, teet säätöjä tai korjaat toimintahäiriöitä.

6.1 Sivukahvan kiinnitys

- Kiinnitä sivukahva yhteen koneessa olevista kierrehelkeistä.

6.2 Teräsuojus

- Noudata kyseisen suojuksen kiinnitysohjetta.

6.2.1 Teräsuojuksen kiinnitys

Teräsuojuksessa on koodauspinta, joten tuotteeseen voidaan kiinnittää vain siihen sopiva teräsuojus. Lisäksi koodauspinta estää teräsuojuksen putoamisen terän päälle.

1. Sovita teräsuojus karan kaulukselle siten, että tuotteen ja suojuksen kolmiomerkit ovat kohdakkain.
2. Paina teräsuojus karan kaulukseen.
3. Paina teräsuojuksen lukituksen vapautuspainiketta ja käännä suojus haluamaasi asentoon siten, että suojus lukittuu paikalleen.
 - ◀ Teräsuojuksen vapautuspainike ponnahtaa taakse.

6.2.2 Teräsuojuksen säätö

- Paina teräsuojuksen lukituksen vapautuspainiketta ja käännä suojus haluamaasi asentoon siten, että suojus lukittuu paikalleen.

6.2.3 Teräsuojuksen irrotus

1. Paina teräsuojuksen vapautuspainiketta ja käännä suojusta siten, että siinä ja tuotteessa olevat kaksi kolmiomerkkiä ovat kohdakkain.
2. Nosta teräsuojus irti.



6.3 Etupään suojuksen kiinnitys ja irrotus

1. Aseta etupään suojus suljettu puoli edellä vakiomalliseen teräsuojukseen siten, että etupään suojus lukittuu paikalleen.
2. Irrota etupään suojus avaamalla sen lukitus ja vedä se irti vakiomallisesta teräsuojuksesta.

6.4 Laikkojen kiinnitys ja irrotus

VAROITUS

Loukkaantumisvaara. Työkaluterä saattaa olla kuuma.

- Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkaluterää.



Timanttilaikka on vaihdettava, jos sen katkaisu- tai hiontateho on huomattavasti heikentynyt. Yleensä näin on, kun timanttisegmenttien korkeus on kulunut alle 2 mm:iin (1/16 tuumaan).

Muun tyyppiset laikat on vaihdettava, jos niiden katkaisuteho on huomattavasti heikentynyt tai jos kulmahiomakoneen osat (laikkaa lukuun ottamatta) työtä tehtäessä koskettavat katkaistavaa materiaalia.

Abrasiv-katkaisulaikat on vaihdettava laikan viimeisen käyttöpäivän ylityttyä.

6.4.1 Hiomalaikan kiinnitys

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Tarkasta, onko kiinnityslaipassa O-renkas ja että O-renkas on vaurioton.

Tulos

O-renkas on vaurioitunut.

Kiinnityslaipassa ei ole O-rengasta.

- Aseta uusi kiinnityslaippa O-renkaiseen paikalleen.

3. Aseta kiinnityslaippa karaan.
4. Aseta hiomalaikka paikalleen.
5. Kiristä kiinnitysmutteri käytettävän työkaluterän mukaisesti kiinni.
6. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
7. Kiristä kiinnitysmutteri kiintoavaimella kiinni, vapauta sitten karan lukituspainike ja poista kiintoavain.

6.4.2 Hiomalaikan irrotus

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.

VAROITUS

Murtumis- ja rikkoontumisvaara. Jos karan lukituspainiketta painetaan karan pyöriessä, työkaluterä voi irrota.

- Paina karalukituksen painiketta vain, kun kara ei ole liikkeessä.

2. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
3. Irrota kiinnitysmutteri kiintoavaimella vastapäivään kiertäen.
4. Vapauta karajarrun painike ja ota hiomalaikka pois.

6.4.3 **Kwik lock** -pikakiinnitysmutterilla kiinnitettävän hiomalaikan kiinnitys **10**

VAROITUS

Murtumavaara. Liian suuri kulutus saattaa saada **Kwik lock** -pikakiinnitysmutterin murtumaan.

- Työtä tehdessäsi varmista, ettei **Kwik lock** -pikakiinnitysmutteri kosketa työstettävään pintaan.
- Älä käytä vaurioitunutta **Kwik lock** -pikakiinnitysmutteria.



Kiinnitysmutterin sijasta voidaan vaihtoehtoisesti käyttää **Kwik lock** -pikakiinnitysmutteria. Silloin hiomalaikan vaihdossa ei tarvita muita työkaluja.

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Puhdista kiinnityslaippa ja pikakiinnitysmutteri.

3. Tarkasta, onko kiinnityslaipassa O-renkas ja että O-renkas on vaurioton.

Tulos

O-renkas on vaurioitunut.

Kiinnityslaipassa ei ole O-rengasta.

- ▶ Aseta uusi kiinnityslaippa O-renkaiseen paikalleen.
4. Aseta kiinnityslaippa karaan.
5. Aseta hiomalaikka paikalleen.
6. Kierrä **Kwik lock** -pikakiinnitysmutteri paikalleen siten, että se on hiomalaikkaa vasten.
- ◀ Teksti **Kwik lock** on näkyvässä, kun mutteri on paikallaan.
7. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
8. Kierrä hiomalaikkaa voimakkaasti käsin myötäpäivään, kunnes **Kwik lock** -pikakiinnitysmutteri on tiukasti kiinni, ja vapauta sitten karan lukituspainike.

6.4.4 Kwik lock -pikakiinnitysmutterilla kiinnitetyn hiomalaikan irrotus

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.

VAROITUS

Murtumis- ja rikkoontumisvaara. Jos karan lukituspainiketta painetaan karan pyöriessä, työkaluterä voi irrota.

- ▶ Paina karalukituksen painiketta vain, kun kara ei ole liikkeessä.
-
2. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
3. Irrota **Kwik lock** -pikakiinnitysmutteri kiertämällä sitä käsin vastapäivään.
4. Jos **Kwik lock** -pikakiinnitysmutteria ei saa irrotettua käsin, aseta kiintoavain pikakiinnitysmutteriin ja kierrä mutteria vastapäivään.



Älä koskaan käytä putkipihtejä, jotta **Kwik lock** -pikakiinnitysmutteri ei vaurioidu.

5. Vapauta karajarrun painike ja ota hiomalaikka pois.

6.5 Porakruunun kiinnitys 11

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Kiinnitä sivukahva. → Sivu 68
3. Kiinnitä teräsuojus. → Sivu 68
4. Aseta porakruunu paikalleen ja kiristä se kiinni käsitiukkuuteen.
5. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
6. Kiristä porakruunu sopivalla kiintoavaimella kiinni.
7. Vapauta karajarrun painike ja ota kiintoavain pois.

6.6 Lankaharjan kiinnitys 12

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Kiinnitä sivukahva. → Sivu 68
3. Kiinnitä teräsuojus. → Sivu 68
4. Aseta lankaharja paikalleen ja kiristä se kiinni käsitiukkuuteen.
5. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
6. Kiristä lankaharja kiinni sopivalla kiintoavaimella.
7. Vapauta karajarrun painike ja ota kiintoavain pois.

6.7 Kuitulaikan kiinnitys 13

1. Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta.
2. Kiinnitä sivukahva. → Sivu 68
3. Kiinnitä teräsuojus. → Sivu 68
4. Aseta tukilautanen ja kuitulaikka paikalleen ja kierrä kiristä kiinnitysmutteri kiinni.
5. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
6. Kiristä kiinnitysmutteri kiintoavaimella kiinni, vapauta sitten karan lukituspainike ja poista kiintoavain.



7 Työskentely

VAARA

Johdon vaurion aiheuttama vaara! Jos verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu käytön aikana, älä kosketa johtoa. Irrota verkkopistoke verkkopistorasiasta.

- ▶ Tarkasta verkkojohdon kunto säännöllisesti, ja jos havaitset vaurioita, vaihdata verkkojohto erikoiskorjaamossa.

Tarkasta jatkojohdon kunto säännöllisesti, ja vaihda johto, jos havaitset vaurioita.

7.1 Kytkeminen päälle

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan.
2. Paina käyttökytkimen takaosaa.
3. Työnnä käyttökytkintä eteenpäin.
4. Lukitse käyttökytkin.
 - ◄ Moottori pyörii.

7.2 Hionta

VAROITUS

Loukkaantumisvaara. Työkaluterä voi jumittua tai takertua äkillisesti.

- ▶ Käytä koneessa aina sivukahvaa (lisävarusteena siiliysrautakahva) ja pidä koneesta aina lujasti kiinni molemmin käsin.

7.2.1 Katkaisuhionta

- ▶ Katkaisuhionnassa käytä kohtuullista syöttöä; älä kantaa tuotetta tai katkaisulaikkaa (pidä tuote noin 90° kulmassa katkaistavaan pintaan nähden).



Profiilit ja pienet nelikulmaputket kannattaa katkaista kohdistamalla katkaisulaikka kapeimpaan kohtaan.

7.2.2 Karhennushionta

- ▶ Liikuta tuotetta työstökulmalla 5–30° edestakaisin keskimääräisellä voimalla painaen.
 - ◄ Työkappale ei kuumene liikaa tai värjäänny eikä siihen synny uria.

7.3 Kytkeminen pois päältä

- ▶ Paina käyttökytkimen takaosaa.
 - ◄ Käyttökytkin ponnahtaa pois päältä -asentoon ja moottori pysähtyy.

8 Huolto ja kunnossapito

VAARA

Sähköiskun aiheuttama vaara! Hoito- ja kunnostustöiden suorittaminen koneen pistoke pistorasiaan liitettynä voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin ja palovammoihin.

- ▶ Irrota koneen pistoke verkkopistorasiasta aina ennen hoito- ja kunnostustöitä!

Huolto ja hoito

- Poista pinttynyt lika varovasti.
- Puhdista jäähdytysilmaraot varovasti kuivalla harjalla.
- Käytä kotelon puhdistamiseen vain kevyesti kostutettua kangasta. Älä käytä siikonia sisältäviä hoitoaineita, sillä ne voivat vaurioittaa muoviosia.

Kunnossapito

VAARA

Sähköiskun aiheuttama vaara! Sähköosien asiantuntemattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja palovammoja.

- ▶ Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja.

- Tarkasta säännöllisin välein kaikkien näkyvien osien mahdolliset vauriot ja käyttöelementtien moitteeton toiminta.
- Jos havaitset vaurioita ja/tai toteat toimintahäiriöitä, älä käytä sähkötyökalua. Korjauta heti **Hilti**-huollossa.
- Hoito- ja kunnostustöiden jälkeen kiinnitä kaikki suojalaitteet ja tarkasta niiden toiminta.

8.1 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

- ▶ Tarkasta koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

9 Kuljetus ja varastointi

- Älä kuljeta sähkötyökalua työkaluterä kiinnitettyinä.
- Varastoi sähkötyökalu aina sen pistoke verkkopistorasiasta irrotettuna.
- Varastoi kone lasten ja asiattomien henkilöiden ulottumattomissa.
- Pitemmän kuljetuksen tai varastoinnin jälkeen tarkasta sähkötyökalun mahdolliset vauriot ennen käyttöä.

10 Apua häiriötilanteisiin

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

10.1 Vianmääritys

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Tuote ei käynnisty.	Katkos verkkojännitteen saannissa.	▶ Liitä toinen sähkötyökalu ja tarkasta toimiiko se.
	Verkkojohdossa tai pistokkeessa on vika.	▶ Tarkastuta verkkojohto ja pistoke valtuutetulla sähköasentajalla ja tarvittaessa vaihdata.
	Hiilet kuluneet.	▶ Tarkastuta kone erikoiskorjaamossa ja tarvittaessa vaihdata hiilet.
Tuote ei toimi.	Tuote on yliuormittunut.	▶ Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen. Anna sitten tuotteen käydä noin 30 sekunnin ajan joutokäyntiä.
Tuotteen teho heikko.	Jatkojohdon poikkipinta-ala on liian pieni.	▶ Käytä jatkojohtoa, jonka poikkipinta-ala on riittävän suuri.
Vaihteistokotelon lämpötila korkeampi.	Lyhyet jarrutusvälit.	▶ Anna koneen käydä joutokäyntiä, kunnes se on jäähtynyt.

11 RoHS (vaarallisten aineiden käytön rajoittamisen direktiivi)

Vaarallisten aineiden taulukon löydät seuraavista linkeistä: qr.hilti.com/r4521581.
Linkki RoHS-taulukkoon on tämän dokumentaation lopussa QR-koodina.

12 Hävittäminen

Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalin asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.



- ▶ Älä hävitä sähkötyökaluja, elektronisia laitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana!

13 Valmistajan myöntämä takuu

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



1 Andmed dokumentatsiooni kohta

1.1 Kasutusjuhend

- Enne seadme kasutuselevõttu lugege see kasutusjuhend läbi. See on ohutu kasutamise ja tõrgeteta töö eeldus.
- Järgige kasutusjuhendis esitatud ja tootele märgitud ohutusnõudeid ja hoiatusi.
- Hoidke kasutusjuhend alati seadme juures ja toote edasiandmisel teistele isikutele andke üle ka kasutusjuhend.

1.2 Märkide selgitus

1.2.1 Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse alljärgnevaid märksõnu:



OHT

OHT !

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkamist.



HOIATUS

HOIATUS !

- ▶ Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkamist.



ETTEVAATUST

ETTEVAATUST !

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, millega võivad kaasneda kergemad kehavigastused või varaline kahju.

1.2.2 Kasutusjuhendis kasutatud sümbolid

Selles dokumendis kasutatakse järgmisi sümboleid.



Lugege enne kasutamist läbi kasutusjuhend!



Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave



Taaskasutatavate materjalide käsitsemine



Elektriseadmeid ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka.

1.2.3 Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.



Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi alguses



Numeratsioon kajastab tööetappide järjekorda pildi kujul ja võib tekstis kirjeldatud tööetappidest erineda



Positsiooninumbreid **kasutatakse ülevaatejoonisel** ja need viitavad selgituste numbritele **toote ülevaates**



See märk näitab, et toote käsitsemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.



Andmete traadita ülekandmine

1.3 Produktahäufige Symbole

1.3.1 Sümbolid tootel

Tootel kasutatakse järgmisi sümboleid.

	Kasutage kaitseprille
/min	Pööret minutis
RPM	Pööret minutis
n	Nimipöörlemiskiirus
∅	Läbimõõt
	Kaitseklass II (topeltisolatsioon)

1.4 Tooteinfo

Hilti tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ning neid tohivad kasutada, hooldada ja korras hoida üksnes selleks volitatud ja asjaomase kvalifikatsiooniga töötajad. Nimetatud isikud peavad olema kursis kõikide võimalike ohtudega. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab asjaomase väljaõppeta isik.

Tüübitähis ja seerianumber on tüübisildil.

- ▶ Kandke seerianumber järgmisse tabelisse. Tehke need andmed teatavaks alati, kui pöördute päringutega meie esindusse või hooldekeskusse.

Tooteinfo

Nurklihvmasin	AG 125-19SE
Generatsioon	04
Seerianumber	

1.5 Vastavusdeklaratsioon

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate direktiivide ja standardite nõuetele: Vastavusdeklaratsiooni ärakirja leiате käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Tehnilised dokumendid on saadaval:

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

2 Ohutus

2.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Järgnevate ohutusnõuete eiramise tagajärjek võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

Ohutus töökohal

- ▶ **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektritööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Hoidke lapsed ja kõik kõrvalised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesasa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista sisemusse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku väljatõmbamiseks pistikupesast. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.



- ▶ **Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välitingimustes.** Välitingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste ohutus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge töötag elektrilise tööriistaga, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus elektrilise tööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kasutage isikukaitsevahendeid ja kandke alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, nt tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine (sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalasast) vähendab vigastusohu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitumist! Enne elektrilise tööriista ühendamist vooluvõrguga, ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud tööriista, võib juhtuda tööõnnetus.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest seadistus- ja mutrivõtmed.** Elektrilise tööriista pöörleva osa küljes olev seadistus- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebataivalist tööasendit! Võtke stabiilne tööasend ja säilitage alati tasakaal.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid! Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista külge on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on tööriistaga ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmuemaldus-seadise kasutamine võib vähendada tolmu taset tingitud ohte.

Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle! Kasutage oma tööks sobivat elektritööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis!** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- ▶ **Enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme hoiolepanekut tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.** See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme soovimatu käivitumise.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või ei ole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hooldage elektrilisi tööriistu korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad põhjustavad tööõnnetusi.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid ja lisatarvikuid vastavalt nendele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja tehtava töö iseloomuga.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Hooldus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud, et elektritööriista ohutus säilib.

2.2 Ühised ohutusnõuded lihvimisel, liivapaberiga lihvimisel, traatharjadega töötlemisel, poleerimisel ja lõikamisel:

- ▶ **See seade on ette nähtud kasutamiseks lihvmasina, traatharja ja ketaslõikurina. Järgige kõiki seadmega kaasasolevaid ohutusnõudeid, juhiseid, kirjeldusi ja andmeid.** Järgnevate juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.
- ▶ **Seade ei sobi poleerimiseks.** Seadme kasutamine otstarbel, milleks seade ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Ärge kasutage lisatarvikuid, mida tootja ei ole spetsiaalselt selle seadme jaoks ette näinud ega soovitanud.** Asjaolu, et lisatarvikut saab seadme külge kinnitada, ei taga veel ohutut tööd.

- ▶ **Tarviku lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur nagu seadmel toodud maksimaalne pöörlemiskiirus.** Lubatust kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ja selle tükid võivad laiali paiskuda.
- ▶ **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad olema vastavuses seadme mõõtmatega.** Valede mõõtmatega tarvikuid ei kata kettakaitse piisaval määral ning need võivad väljuda Teie kontrolli alt.
- ▶ **Keermestatud tarvikud peavad spindli keermega täpselt sobima. Seibi abil monteeritavate tarvikute puhul peab tarviku siseava läbimõõt vastama seibi läbimõõdule.** Tarvikud, mis ei ole tööriista küljes kindlalt kinni, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevalt ja võivad kaasa tuua kontrolli kaotuse.
- ▶ **Ärge kasutage kahjustatud tarvikuid.** Iga kord enne kasutamist kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid pragude, lihvtaidu pragude või kulumise, traatharju lahtiste või murdunud traatide suhtes. Kui seade või tarvik kukub maha, kontrollige seda vigastuste suhtes ja vajaduse korral võtke kasutusele vigastamata tarvik. Pärast tarviku kontrollimist ja paigaldamist laske seadmel töötada ühe minuti jooksul maksimaalsetel pööretel. Seejuures veenduge, et ei Teie ega läheduses viibivad inimesed ei asu pöörleva tarvikuga ühel joonel. Nimetatud katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul murduvad.
- ▶ **Kasutage isikukaitsevahendeid. Kandke vastavalt töö iseloomule näokaitsemaski, silmade kaitsemaski või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis püüab kinni lihvimisel eralduvad väiksemad materjaliosakesed.** Silmad peavad olema kaitstud erinevatel töödel eralduvate ja eemalepaiskuvate võõrkehade eest. Tolmu- ja hingamisteede kaitsemask peab filtreerima töötamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.
- ▶ **Veenduge, et teised inimesed viibivad tööpiirkonnast ohutul kaugusel. Kõik tööpiirkonda sisenevad inimesed peavad kandma isikukaitsevahendeid.** Töödeldava tooriku või murdunud tarviku osakesed võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetatud tööpiirkonda.
- ▶ **Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuht, hoidke seadet üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pingele alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.
- ▶ **Veenduge, et toitejuhe on pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kui seade Teie kontrolli alt väljub, tekib toitejuhtme läbilõikamise või kinnijäämise oht, mille tagajärjel võib Teie käsi pöörleva tarvikuga kokku puutuda.
- ▶ **Ärge pange seadet kunagi käest enne, kui tarvik on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib pinnaga kokku puutuda, mille tagajärjel võib seade Teie kontrolli alt väljuda.
- ▶ **Seadme kandmise ajal ei tohi seade töötada.** Pöörlev tarvik võib Teie riietega juhuslikult kokku puutuda ja Teid vigastada.
- ▶ **Puhastage seadme ventilatsiooniavasid regulaarselt.** Mootori jahutusventilaator tõmbab tolmu korpusesse ning kuhjunud metallitolmu võib põhjustada elektrilisi ohte.
- ▶ **Ärge kasutage seadet süttivate materjalide läheduses.** Sädemed võivad need materjalid süüdata.
- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mille jahutamiseks on ette nähtud jahutusvedelikud.** Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöökk ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöökk on kinnikiilunud tarviku, näiteks lihvketta, lihvtailla, traatharja jmt tõttu tekkinud äkiline reaktsioon. Kinnikiilumine põhjustab pöörleva tarviku järsu seiskumise. Selle toimel liigub kontrolli alt väljunud seade tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.

Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiilub, võib lihvketta serv toorikusse kinni jääda, mille tagajärjel võib lihvketas murduda või põhjustada tagasilöögi. Lihvketas liigub siis sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kas seadme kasutaja poole või temast eemale. Lihvkettad võivad seejuures ka murduda.

Tagasilöökk on seadme vale kasutuse või puudulike töövõtete tagajärg. Seda saab järgnevalt kirjeldatud sobivate ettevaatusabinõude rakendamiseks ära hoida.

- ▶ **Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögiõududele vastu astuda. Kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas, et tagasilöögiõudu või reaktsioonimomenti seadme ülespaiskumisel maksimaalselt kontrolli all hoida.** Sobivate ettevaatusabinõude rakendamiseks suudab seadme kasutaja tagasilöögi- ja reaktsioonijõudu kontrollida.
- ▶ **Ärge asetage oma kätt pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tarvik võib tagasilöögi puhul liikuda üle Teie käe.
- ▶ **Hoidke oma keha eemal piirkonnast, kuhu seade tagasilöögi puhul liigub.** Tagasilöökk viib seadme lihvketta pöörlemissuunale vastupidises suunas.
- ▶ **Töötage eriti ettevaatlikult nurkades, teravate servade piirkonnas jm. Vältige tarvikute tagasi-põrkumist toorikult ja tarvikute kinnikiilumist.** Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravate servade piirkonnas ja toorikult tagasi-põrkumise korral kinni kiiluma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle ja tagasilöögi.



- ▶ **Ärge kasutage kettsaelehte ega hammastusega saeketast.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.

Ohutuse erinõuded lihvimisel ja lõikamisel:

- ▶ **Kasutage üksnes seadme jaoks ette nähtud lihvkettast ja selle ketta jaoks ette nähtud kettakaitset.** Lihvkettaid, mis ei ole seadme jaoks ette nähtud, katab kettakaitse ebapiisavalt ja need on seetõttu ohtlikud.
- ▶ **Kõverdatud lihvkettad tuleb paigaldada nii, et nende lihvimispind ei ulatu üle kettakaitse serva.** Valesiti paigaldatud lihvkettast, mis ulatub üle kettakaitse serva, ei katta kettakaitse piisavalt.
- ▶ **Kettakaitse peab olema elektrilise tööriista külge kindlalt kinnitatud ja olema maksimaalse turvalisuse tagamiseks seatud nii, et kasutaja poole jääb katmata lihvimistarvikust võimalikult väike osa.** Kettakaitse aitab kasutajat kaitsta murdunud osakeste, lihvkettaga juhusliku kokkupuute ja sädemete eest.
- ▶ **Lihvkettaid tohib kasutada vaid ettenähtud otstarbel.** Näiteks ärge kunagi kasutage lõikeketta külgpinda lihvimiseks. Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakendatava jõu mõjul võib lõikeketas puruneda.
- ▶ **Valitud lihvketta jaoks kasutage alati vigastamata ja õige suuruse ning kujuga kinnitusseibi.** Sobivad seibid kaitsevad lihvkettast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Lõikeketaste seibid võivad lihvkettaste seibidest erineda.
- ▶ **Ärge kasutage suuremate seadmete kulunud lihvkettaid.** Suuremate seadmete lihvkettad ei ole kohandatud väiksemate seadmete suurema pöörlemiskiirusega ja võivad puruneda.

Ohutuse täiendavad erinõuded lõikamisel:

- ▶ **Vältige lõikeketta kinnikiilumist ja liiga suurt avaldatavat survet. Ärge tehke liiga sügavaid lõikeid.** Liigse surve avaldamine lõikekettale suurendab ketta koormust ja kinnikiilumisohtu ning sellega ka tagasilöögi või ketta purunemise võimalust.
- ▶ **Vältige pöörleva lõikeketta ette ja taha jäävat piirkonda.** Kui suunate lõikeketast toorikus endast eemale, võib tagasilöögi korral seade koos pöörleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.
- ▶ **Kui lõikeketas kinni kiilub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal seni, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge püüdke veel pöörlevat lõikeketast lõikejoonest välja tõmmata, vastasel juhul võib tekkida tagasilöökk.** Tehke kindlaks ja kõrvaldage kinnikiilumise põhjus.
- ▶ **Ärge lülitage seadet sisse, kui see on veel toorikus. Laske lõikekettal kõigepealt saavutada maksimaalne pöörlemiskiirus ja jätkake seejärel lõiget ettevaatlikult.** Vastasel korral võib ketas kinni kiiluda, toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.
- ▶ **Plaadid ja suured toorikud toestage, et vältida kinnikiilunud lõikekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured toorikud kalduvad omaenda raskuse mõjul läbi painduma. Toorik peab olema toestatud mõlemalt küljelt ja nii lõikejoone lähedalt kui ka servast.
- ▶ **Olge eriti ettevaatlik uputusloigete tegemisel seintesse või teistesse varjatud kohtadesse.** Uputatav lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

Ohutuse täiendavad erinõuded liivapaberiga lihvimisel:

- ▶ **Ärge kasutage liiga suuri liivpaberid, järgige tootja juhiseid liivpaberi suuruse kohta.** Üle liihvtalla serva ulatuvad liivpaberid võivad tekitada vigastusi ning tuua kaasa liivpaberi kinnikiilumise, rebenemise või seadme tagasilöögi.

Ohutuse erinõuded traatharjadega töötamisel:

- ▶ **Pidage meeles, et traatharjast eraldub traaditükke ka tavalise kasutamise korral. Ärge avaldage traatharjale liigset survet.** Traadid võivad tungida kergesti läbi õhukeste riiete ja tekitada vigastusi.
- ▶ **Kui on soovitatav kasutada kettakaitset, vältige kettakaitse ja traatharja kokkupuudet.** Taldrik- ja kaussharjade läbimõõt võib avaldatava surve ja tsentrifugaaljõudude toimel väheneda.

2.3 Täiendavad ohutusnõuded

Isikuohutus

- ▶ Kasutage seadet ainult siis, kui selle tehniline seisukord on veatu.
- ▶ Ärge muutke ega modifitseerige seadet mingil viisil.
- ▶ Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest mõlema käega. Hoidke käepidemed kuivad ja puhtad.
- ▶ Vältige kokkupuudet seadme pöörlevate osadega - vigastuste oht!
- ▶ Seadme kasutamise ajal kandke sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kergest hingamisteede kaitsemaski.
- ▶ Enne töö algust tehke kindlaks töötamisel tekkiva tolmu ohuklass. Kasutage ehitustolmuimejat ametliku kaitseklassiga, mis vastab kohalikele tolmukaitsenõuetele. Pliiisisaldusega värvide, teatavat liiki puidu, kvartsisisaldusega betooni/müüritise/kivi, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist.

- ▶ Tagage töökohal hea ventilatsioon ja kandke tekkiva tolmu filtreerimiseks sobivat hingamisteede kaitsemaski. Kokkupuude tolmuga või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibivatel isikutel allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatav tolm, nt tamme- või pöögitolm on kantserogeenne, seda eeskätt koosmõjus puidu töötlemiseks ettenähtud lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid asjaomase kvalifikatsiooniga isikutel.
- ▶ Tehke tööpauze ja liigutage sõrmi, et parandada nende verevarustust. Pikemaajaliste tööde korral võib vibratsioon tekitada probleeme sõrmede, käte ja käelligeste veresoontes ja närvisüsteemis.

Elektriohutus

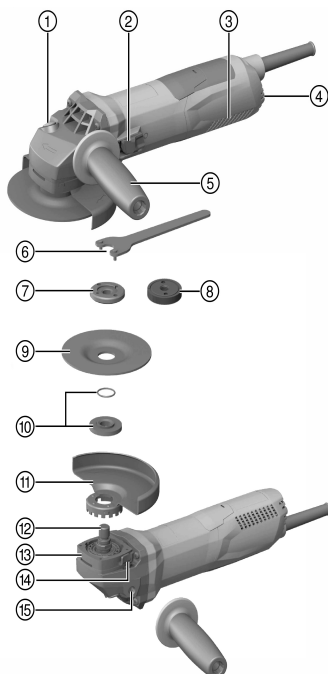
- ▶ Enne töö algust kontrollige tööpiirkond üle ja veenduge, et seal ei ole varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- ega veetorusid. Seadme välised metalliosad võivad elektrijuhtme vigastamise korral tekitada elektrilöögi.
- ▶ Ärge puudutage toite- või pikendusjuhet, kui see on töö käigus käigustada saanud. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja. Kontrollige regulaarselt toitejuhtme tehnilist seisundit, kahjustuste korral laske see **Hilti** hooldekeskuses välja vahetada. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid, vigastuste korral vahetage need välja.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ Ärge kasutage lihvimiseks löikekettaid.
- ▶ Eemaldage kinnitusäärik spindli küljest enne, kui paigaldate integreeritud keermega tarviku.
- ▶ Pingutage tarvik ja flants tugevasti kinni. Kui tarvikut ja flantsi ei ole kõvasti kinni pingutatud, võib otsak mootori seiskamisel spindli küljest lahti tulla.
- ▶ Pidage kinni tootja juhistest lihvkettaste käsitlemise ja hoidmise kohta.

3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade 1



- 1 Spindlilukustusnupp
- 2 Toitelüliti
- 3 Ventilatsiooniaavad
- 4 Seaderatas pöörlemiskiiruse eelvalimiseks
- 5 Vibratsioonisummutusega lisakäepide
- 6 Otsvõti
- 7 Kinnitusmutter
- 8 **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutter (lisavarustus)
- 9 Lõikeketas/lihvketas
- 10 Kinnitusflants koos rõngastihendiga
- 11 Kettakaitse
- 12 Spindel
- 13 Kiirlukustus
- 14 Kettakaitseme vabastusnupp
- 15 Keermestatud pesa käepidemele

3.2 Sihipärane kasutamine

Kirjeldatud toode on käsitsi juhitud elektriline nurklihvmasin. See on ette nähtud metallide ja mineraalsete materjalide lõikamiseks ja lihvimiseks, harjamiseks, peenlihvimiseks ning keraamiliste plaatide puurimiseks vett kasutamata.



Seadet võib kasutada vaid siis, kui vooluvõrgu pingeline ja sagedus ühtib seadme tüübisildil nimetatud võrgupinge ja sagedusega.

- Mineraalsete materjalide lõikamine ja lihvimine on lubatud vaid asjaomase eesmise kattega kettakaitset kasutades.
- Mineraalsete materjalide, nagu betoon või kivi, töötlemisel tuleb kasutada tolmueemalduskatet, mis on kohandatud sobiva **Hilti** tolmuimejaga.

3.3 Tarnekomplekt

Nurklühvmasin, lisakäepide, standardne kettakaitse, eesmine kate, kinnitusflants, kinnitusmutter, kinnitusvõti, kasutusjuhend.

Teised tööriistaga kasutada lubatud süsteemitooted leiate **Hilti Store** müügiesindusest või veebilehelt: **www.hilti.group** | USA: **www.hilti.com**

3.4 Pöörlemiskiiruse eelvalik

Toode sisaldab astmeteta reguleeritavat pöörlemiskiiruse eelregulaatorit kiirustele 2800 kuni 11 500 p/min.

3.5 Käivitusvoolupiiraja

Elektroniline käivitusvoolupiiraja vähendab käivitusvoolu sedavõrd, et võrgukaitse ei rakendu. See tagab seadme sujuva käivitumise.

3.6 Konstantelektroonika/tahhoregulaatorelektroonika

Pöörete arvu elektriline regulaator hoiab pöörlemiskiiruse tühikäigust koormusega töötamiseni peaaegu konstantsena. Konstantne pöörlemiskiirus tagab materjali optimaalse töötlemise.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Elektronika tuvastab ketta võimaliku kinnikiilumise ohu ja lülitab seadme spindli edasipöörlemise takistamiseks välja.

ATC-süsteemi rakendamisel lülitage toode uuesti sisse. Selleks vabastage esmalt lüliti (sisse/välja) ja viige see seejärel uuesti sisselülitatud asendisse.



ATC-süsteemi tõrke korral töötab seade ainult väga madalatel pööretel ja madala pöördemomendiga. Laske seade **Hilti** hooldekeskuses üle vaadata.

3.8 Taaskäivitustõkis

Pärast voolukatkestust ei käivitu seade automaatselt, kui lüliti (sisse/välja) on lukustatud. Toitelüliti tuleb kõigepealt vabastada ja seejärel uuesti alla vajutada.

3.9 Temperatuurist sõltuv mootorikaitse

Temperatuurist sõltuv mootori kaitsesüsteem kontrollib sisendvoolu ja mootori temperatuuri ning kaitses seadet ülekuumenemise eest.

Liiga suurest rakendatavast survest põhjustatud mootori ülekoormuse tõttu väheneb seadme võimsus tunduvalt ja seade võib seiskuda. Seiskumist tuleks vältida. Seadme puhul lubatav koormus ei ole fikseeritud suurus, vaid oleneb mootori temperatuurist.

3.10 Kettakaitse eesmine kate

Metallide puhul kasutage sirgete lihvketastega lihvimisel ja lõikeketastega lõikamisel eesmise kattega standardset kettakaitset.

3.11 Tolmueemalduskate (lihvimine) DG-EX 125/5" (tarvik)

Seade sobib mineraalsete materjalide lihvimiseks teemantkaussketaste abil vaid mõõndustega.

ETTEVAATUST Metallide töötlemine on selle kattega keelatud.

3.12 Tolmueemalduskate (löikamine) DC-EX 125/5" M (lisatarvik) 4

Mineraalsete materjalide löikamisel tuleb alati kasutada tolmueemalduskatet.

ETTEVAATUST Metallide töötlemine on selle kattega keelatud.

3.13 Tolmueemalduskate (löikamine) DC-EX 125/5" C (lisatarvik) 5

Müüritise ja betooni löikamiseks tuleb kasutada tolmueemalduskatet (löikamine) DC-EX 125/5" C.

ETTEVAATUST Metallide töötlemine on selle kattega keelatud.

4 Kulumaterjal

Kasutada tohib vaid kunstvaiksidaainega ja kiudainega tugevdatud kettaid, mille max Ø on 125 mm ning mille lubatud pöörlemiskiirus on vähemalt 11500/min ja perifeerkiirus 80 m/s.

Lihvketaste paksus võib olla max 6,4 mm ja löikeketaste paksus max 3 mm.

TÄHELEPANU! Löikeketastega löikamisel kasutage alati täiendava eesmise kattega standardset kettakaitset.

Kettad

	Rakendus	Tähis	Materjal
Abrasiivne löikeketas	Löikamine, lõhestamine	AC-D	Metallid
Teemantlöikeketas	Löikamine, lõhestamine	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	Mineraalsed materjalid
Abrasiivne lihvketas	Lihvimine	AG-D, AF-D, AN-D	Metall
Teemantlihvketas	Lihvimine	DG-CW (SPX, SP, P)	Mineraalsed materjalid
Traathari	Traatharjad	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	Metall
Teemantkroonpuur	Keraamiliste plaatide puurimine	DD-M14	Mineraalsed materjalid
Fiiberketas	Lihvimine	AP-D	Metall

Ketaste liigitus vastavalt kasutatud varustusele

Pos	Seadis	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Kettakaitse	X	X	X	X	X	X
B	Eesmine kate (kombinatsioonis A-ga)	X	—	—	X	—	—
C	Tolmueemalduskate (lihvimine) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Tolmueemalduskate (löikamine) DC-EX 125/5" C (kombinatsioonis A-ga)	—	—	—	X	—	—
E	Tolmueemalduskate (lõhestamine) DC-EX 125/5" M	—	—	—	X	—	—
F	Adapter DC-EX SL (kombinatsioonis E-ga)	—	—	—	X	—	—
G	Lisakäepide	X	X	X	X	X	X
H	Kaarkäepide DCBG 125 (valikuliselt G juurde)	X	X	X	X	X	X



Pos	Seadis	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
I	Kinnitusmutter	X	X	X	X	—	—
J	Kinnitusflants	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (valikuliselt I juurde)	X	X	—	X	—	—
L	Kinnitusmutter fiiberkettale	—	—	—	—	X	—
M	Tugitald	—	—	—	—	X	—

5 Tehnilised andmed



Andmed nimipinge, nimivoolu, sageduse ja/või nimivõimsuse kohta leiate kasutusriigi jaoks väljatöötatud andmeplaadilt.

Generaatori või transformaatori kasutamisel peab selle väljundvõimsus olema vähemalt kaks korda suurem kui seadme andmeplaadile märgitud nimivõimsus. Transformaatori või generaatori tööpinge peab olema kogu aeg vahemikus + 5% ja -15% seadme nimipingest.

	AG 125-19SE
Nimipöörlemiskiirus	11 500 p/min
Ketta maksimaalne läbimõõt	125 mm
Keerme läbimõõt	M14
Keerme pikkus	22 mm
Kaal EPTA-Procedure 01 kohaselt	2,5 kg

5.1 Andmed müra ja vibratsiooni kohta vastavalt standardile EN 60745

Käesolevas kasutusjuhendis toodud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditud mõõtemeetodil ning asjaomaseid näitajaid saab kasutada elektriliste tööriistade võrdlemiseks. Need sobivad ka müra- ja vibratsioonitaseme esialgseks hindamiseks. Toodud näitajad iseloomustavad elektrilise tööriista põhilisi ettenähtud töid. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui tööriista on ebapiisavalt hooldatud, võivad näitajad käesolevas juhendis toodud näitajatest kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt suurendada. Müra- ja vibratsioonitaseme täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil tööriist oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tege- likult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitsmiseks müra ja/või vibratsiooni eest rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks: hooldage seadet ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Mürataset

	AG 125-19SE
Helivõimsustase (L_{WA})	103 dB(A)
Helirõhutase (L_{pA})	92 dB(A)
Mõõtemääramatus helirõhutaseme puhul (K_{pA})	3 dB(A)

Vibratsioonitase

	AG 125-19SE
Pinna lihvimine, kasutades vibratsiooni summutavat käepidet ($a_{h,AG}$)	4,9 m/s ²
Liivapaberiga lihvimine ($a_{h,DS}$)	2,7 m/s ²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s ²

6 Kasutuselevõtt

ETTEVAATUST

Vigastuste oht. Tarvik võib olla kuum või teravate servadega.

- ▶ Paigaldamisel, mahavõtmisel, seadistamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandke kaitsekindaid.

6.1 Lisakäepideme paigaldamine

- ▶ Keerake lisakäepide ühte ettenähtud keermestatud pesadest.

6.2 Kettakaitse

- ▶ Järgige vastava kettakaitsme paigaldusjuhendit.

6.2.1 Kettakaitsme paigaldamine

Kettakaitsme koodmärk tagab, et paigaldada saab vaid toote jaoks sobivat kettakaitsset. Peale selle hoiab koodmärk ära kettakaitsme kukkumise tööriista peale.

1. Asetage kettakaitsme spindlikaelale nii, et kettakaitsme ja seadme peal olevad kolmnurksed märgid on kohakuti.
2. Suruge kettakaitsme spindlikaelale.
3. Vajutage kettakaitsme vabastusnupule ja keerake kettakaitsme soovitud asendisse, kuni see fikseerub kohale.
 - ◀ Kettakaitsme vabastusnupp hüppab tagasi.

6.2.2 Kettakaitsme seadmine

- ▶ Vajutage kettakaitsme vabastusnupule ja keerake kettakaitsme soovitud asendisse, kuni see fikseerub kohale.

6.2.3 Kettakaitsme eemaldamine

1. Vajutage kettakaitsme vabastusnupule ja pöörake kettakaitsset, kuni kettakaitsme ja seadme peal olevad kolmnurksed märgid on kohakuti.
2. Tõstke kettakaitsme seadmelt ära.

6.3 Eesmise kate paigaldamine või eemaldamine

1. Asetage eesmine kate kohale nii, et selle suletud pool jääb standardse kettakaitsme peale, ja laske lukustusel sulguda.
2. Eemaldamiseks avage eesmise kate lukustus ja võtke kate standardselt kettakaitsmelt maha.

6.4 Ketaste paigaldamine või mahavõtmine

ETTEVAATUST

Vigastuste oht. Tarvik võib olla kuum.

- ▶ Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid.

Teemantkettad tuleb välja vahetada, kui lõike- või lihvimisjõudlus märgatavalt väheneb. Üldjuhul tuleb seda teha siis, kui teemantsegmentide kõrgus on väiksem kui 2 mm (1/16").

Muud tüüpi kettad tuleb vahetada, kui lõikejõudlus märgatavalt väheneb või kui nurklihvmasina osad (peale ketta) töötamise ajal materjaliga kokku puutuvad.

Abrasiivkettad tuleb välja vahetada nende kasutamiseks ettenähtud aja möödumisel.

6.4.1 Lihvketta paigaldamine

1. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.
2. Kontrollige, kas rõngastihend on kinnitusflantsis olemas ja kas see on terve.

Tulemus

Rõngastihend on kahjustada saanud.

Kinnitusflantsis puudub rõngastihend.

- ▶ Paigaldage uus kinnitusflants koos rõngastihendiga.



3. Asetage kinnitusflants spindlile.
4. Asetage lihvketas kohale.
5. Keerake peale kinnitusmutter vastavalt paigaldatud tarvikule.
6. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
7. Pingutage kinnitusmutter otsvõtmega kindlalt kinni, seejärel vabastage spindlilukustusnupp ja eemaldage otsvõti.

6.4.2 Lihvketta mahavõtmine

1. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.

ETTEVAATUST

Purunemise ja hävinemise oht. Kui spindlilukustusnupule vajutatakse ajal, mil spindel pöörleb, võib tarvik lahti tulla.

- ▶ Vajutage spindlilukustusnupule üksnes siis, kui spindel seisab.
-
2. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
 3. Vabastage kinnitusmutter, keerates seda otsvõtmega vastupäeva.
 4. Vabastage spindlilukustusnupp ja võtke lihvketas maha.

6.4.3 Kwik lock tüüpi kiirkinnitusmutriga lihvketta paigaldamine **10**

ETTEVAATUST

Purunemise oht. Liiga suure kulumise tõttu võib **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutter puruneda.

- ▶ Töötamisel veenduge, et **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutter ei puutu aluspinnaga kokku.
 - ▶ Ärge kasutage kahjustatud **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutrit.
-



Kinnitusmutri asemel võib kasutada **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutrit. Nii saab lihvketaid vahetada lisatööriistade abita.

1. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.
2. Puhastage kinnitusflants ja kiirkinnitusmutter.
3. Kontrollige, kas rõngastihend on kinnitusflantsis olemas ja kas see on terve.

Tulemus

Rõngastihend on kahjustada saanud.

Kinnitusflantsis puudub rõngastihend.

- ▶ Paigaldage uus kinnitusflants koos rõngastihendiga.
4. Asetage kinnitusflants spindlile.
 5. Asetage lihvketas kohale.
 6. Kruvige **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutter lihvketale.
 - ◀ Kiri **Kwik lock** on pealekeeratud asendis nähtav.
 7. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
 8. Keerake lihvketast käega päripäeva edasi seni, kuni **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutter on tugevasti kinni pingutatud, seejärel vabastage spindlilukustusnupp.

6.4.4 Kwik lock tüüpi kiirkinnitusmutriga lihvketta eemaldamine

1. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.

ETTEVAATUST

Purunemise ja hävinemise oht. Kui spindlilukustusnupule vajutatakse ajal, mil spindel pöörleb, võib tarvik lahti tulla.

- ▶ Vajutage spindlilukustusnupule üksnes siis, kui spindel seisab.
-
2. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
 3. Vabastage **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutter, keerates seda käsitsi vastupäeva.
 4. Kui **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutrit ei ole võimalik käsitsi lahti keerata, keerake see otsvõtmega vastupäeva lahti.
-



Ärge kunagi kasutage torutange, et vältida **Kwik lock** tüüpi kiirkinnitusmutri kahjustamist.

5. Vabastage spindlilukustusnupp ja eemaldage lihvketas.

6.5 Kroonpuuri paigaldamine **11**

1. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.
2. Paigaldage lisakäepide. → Lehekülg 82
3. Paigaldage kettakaitse. → Lehekülg 82
4. Asetage kroonpuur kohale ja kruvige see käega kinni.
5. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
6. Keerake puurkroon sobiva lehtvõtmega kinni.
7. Seejärel vabastage spindlilukustusnupp ja eemaldage lehtvõti.

6.6 Traatharja paigaldamine **12**

1. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.
2. Paigaldage lisakäepide. → Lehekülg 82
3. Paigaldage kettakaitse. → Lehekülg 82
4. Asetage traathari kohale ja kruvige see käega kinni.
5. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
6. Keerake traatharja sobiva lehtvõtmega kinni.
7. Seejärel vabastage spindlilukustusnupp ja eemaldage lehtvõti.

6.7 Fiiberketta paigaldamine **13**

1. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.
2. Paigaldage lisakäepide. → Lehekülg 82
3. Paigaldage kettakaitse. → Lehekülg 82
4. Asetage tugitald ja fiiberketas kohale ja keerake kinnitusmutter kinni.
5. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
6. Pingutage kinnitusmutter otsvõtme abil kindlalt kinni, seejärel vabastage spindlilukustusnupp ja eemaldage otsvõti.

7 Töötamine

HOIATUS

Kahjustatud toitejuhe on ohtlik! Ärge puudutage toitejuhet, kui see on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme pistik elektrikontaktist välja.

- ▶ Kontrollige regulaarselt seadme toitejuhet ja vigastuste tuvastamisel laske see elektriala asjatundjal välja vahetada.

Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid, kahjustuste korral vahetage need välja.

7.1 Sisselülitamine

1. Ühendage võrgupistik pistikupesassa.
2. Vajutage toitelüliti tagumine osa alla.
3. Lükake toitelüliti ette.
4. Lukustage toitelüliti.
 - ◀ Mootor töötab.

7.2 Lihvimine

ETTEVAATUST

Vigastuste oht. Tarvik võib äkitselt blokeeruda või kinni kiiluda.

- ▶ Kasutage seadet alati koos lisakäepidemega (lisavarustuses kaarkäepide) ja hoidke seadet alati kahe käega.



7.2.1 Lõikamine

- ▶ Lõikamisel töötage mõõduka survega ja ärge kallutage seadet ega lõikeketast (tööasend on ca 90° lõiketase suhtes).



Profiile ja väikesi nelikanttorusid on kõige parem lõigata, kui asetada lõikeketas väikseimale ristlõikele.

7.2.2 Lihvimine

- ▶ Liigutage seadet 5° kuni 30° nurga all mõõduka survega edasi-tagasi.
 - ◀ Toorik ei lähe liiga kuumaks, ei muuda värvi ja ei teki kriimustusi.

7.3 Väljalülitamine

- ▶ Vajutage toitelüliti tagumine osa alla.
 - ◀ Toitelüliti läheb väljalülitatud asendisse ja mootor seiskub.

8 Hooldus ja korrashoid



HOIATUS

Elektrilöögi oht! Seadme hooldus- ja korrashoiutööde tegemine sel ajal, kui seadme toitepistik on vooluvõrku ühendatud, võib kaasa tuua raskeid vigastusi ja põletusi.

- ▶ Enne mis tahes hooldus- ja korrashoiutöid tõmmake toitepistik välja!

Hooldus

- Kõvasti kinni olev mustus eemaldage ettevaatlikult.
- Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga.
- Puhastage korpust kergelt niiske lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plast detaile.

Korrashoid



HOIATUS

Elektrilöögi oht! Elektridetaillide asjatundmatu parandamine võib kaasa tuua raskeid vigastusi ja põletusi.

- ▶ Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.
- Kontrollige regulaarselt, kas kõik nähtavad osad on terved ja kas juhtelemendid toimivad veatult.
- Kahjustuste ja/või tõrgete korral ärge rakendage elektrilist tööriista tööle. Laske tööriist kohe **Hilti** hooldekeskuses parandada.
- Pärast hooldus- ja korrashoiutöid paigaldage kõik kaitseseadised ja kontrollige nende toimivust.

8.1 Seadme kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

- ▶ Pärast hooldus- ja korrashoiutööde tegemist veenduge, et kõik kaitseseadised on paigaldatud ja toimivad veatult.

9 Transport ja ladustamine

- Ärge transportige elektrilist tööriista, millesse on paigaldatud tarvik.
- Enne elektrilise tööriista hoiulepanekut tõmmake toitepistik pistikupesast välja.
- Hoidke seadet kuivas kohas, mis on lastele ja kõrvalistele isikutele ligipääsmatu.
- Pärast pikemat transporti või ladustamist kontrollige tööriista vigastuste suhtes.

10 Abi tõrgete puhul

Kui peaks esinema tõrge, mida ei ole järgmises tabelis nimetatud või mida Te ei suuda ise kõrvaldada, pöörduge **Hilti** hooldekeskusse.



10.1 Veotsing

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Seade ei käivitu.	Vooluvarustus on katkenud.	▶ Ühendage vooluvõrku mõni teine elektriseade ja kontrollige, kas see töötab.
	Toitejuhe või pistik on katki.	▶ Laske toitejuhelt ja pistikult elektrikul kontrollida ja vajaduse korral välja vahetada.
	Grafiitharjad on kulunud.	▶ Laske seadet elektrikul kontrollida ja vajaduse korral grafiitharjad välja vahetada.
Seade ei tööta.	Seade on üle koormatud.	▶ Vabastage toitelüliti ja vajutage sellele uuesti. Seejärel laske seadmel umbes 30 sekundit tühikäigul töötada.
Seade ei tööta täisvõimsusel.	Pikendusjuhtme läbimõõt on liiga väike.	▶ Kasutage piisava ristlõikega pikendusjuhett.
Reduktorikorpuse temperatuur on suurenenud.	Lühikesed pidurdusintervallid.	▶ Laske seadmel töötada tühikäigul seni, kuni see on jahtunud.

11 RoHS (direktiiv ohtlike ainete kasutamise piirangute kohta)

Järgmistel linkidel leiate ohtlike ainete tabeli: qr.hilti.com/r4521581.

RoHS-tabeli juurde viiva lingi leiate käesoleva dokumendi lõpust QR-koodina.

12 Utiliseerimine

Hilti seadmed on suures osas valmistatud taaskasutatavatest materjalidest. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammandanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.



- ▶ Ärge visake kasutusressursi ammandanud elektrilisi tööriistu, elektroonikaseadmeid ja akusid olmejäätmete hulka!

13 Tootja garantii

- ▶ Kui Teil on küsimusi garantiitingimuste kohta, pöörduge **Hilti** müügiesindusse.



1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Par šo dokumentāciju

- Pirms ekspluatācijas sākšanas obligāti izlasiet šo dokumentāciju. Tas ir priekšnoteikums darba drošībai un izstrādājuma lietošanai bez traucējumiem.
- Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.
- Vienmēr glabājiet lietošanas instrukciju izstrādājuma tuvumā un nododiet to kopā ar izstrādājumu, ja tas tiek nodots citām personām.

1.2 Apzīmējumu skaidrojums

1.2.1 Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tiek lietoti šādi signālvārdi:



BĪSTAMI!

BĪSTAMI! !

- ▶ Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.



BRĪDINĀJUMS!

BRĪDINĀJUMS! !

- ▶ Pievērš uzmanību iespējamam apdraudējumam, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.



IEVĒROT PIESARDZĪBU!

UZMANĪBU! !

- ▶ Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt vieglas traumas vai materiālos zaudējumus.

1.2.2 Dokumentācijā lietotie simboli

Šajā dokumentācijā tiek lietoti šādi simboli:



Pirms lietošanas izlasiet instrukciju



Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija



Rīcība ar otrreiz pārstrādājamiem materiāliem



Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos.

1.2.3 Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:



Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs instrukcijas sākumā.

3

Numerācija attēlos atbilst veicamo darbību secībai un var atšķirties no darbību apraksta tekstā.



Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā **Pārskats** un norāda uz leģendas numuriem sadaļā **Izstrādājuma pārskats**.



Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.



Bezvadu datu pārnese

1.3 Simboli atkarībā no izstrādājuma

1.3.1 Simboli uz izstrādājuma

Tiek lietoti šādi simboli uz izstrādājuma:

	Lietojiet aizsargbrilles
/min	Apgriezienu skaits minūtē
RPM	Apgriezienu skaits minūtē
n	Nominālais apgriezienu skaits
∅	Diametrs
	Aizsardzības klase II (divkārša izolācija)

1.4 Izstrādājuma informācija

Hilti izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to apkalpošanu, apkopi un uzturēšanu drīkst uzticēt tikai sertificētam un atbilstīgi apmācītam personālam. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Aprakstītais izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic pietiekami neapmācītam personālam.

Iekārtas tipa apzīmējums un sērijas numurs ir norādīti uz identifikācijas datu plāksnītes.

- ▶ Ierakstiet sērijas numuru zemāk redzamajā tabulā. Vienmēr norādiet šo informāciju, vērsoties ar jautājumiem par izstrādājumu mūsu pārstāvniecībā vai servisā.

Izstrādājuma dati

Leņķa slīpmašīna	AG 125-19SE
Paaudze	04
Sērijas Nr.	

1.5 Atbilstības deklarācija

Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst šādām direktīvām un standartiem: Atbilstības deklarācijas attēls ir atrodams šīs dokumentācijas beigās.

Tehniskā dokumentācija ir saglabāta šeit:

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

2 Drošība

2.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

⚠ BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas.

Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darbības laikā elektroiekārtas mēdz dzirksteļot, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Neļaujiet bērniem un nepiederošām personām iekārtas lietošanas laikā tuvoties elektroiekārtai.** Ja tiks novērsta uzmanība, jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

Elektrodrošība

- ▶ **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmaiņātas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.



- ▶ **Nenesiet un nepakariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapīņķerējis elektrokabelis var kļūt par cēloni elektrošokam.
- ▶ **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātāja-kabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
- ▶ **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

Personīgā drošība

- ▶ **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Ar elektroiekārtu nedrīkst strādāt personas, kas ir nogurušas vai atrodas narkotīku, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Mirklis neuzmanības, strādājot ar elektroiekārtu, var novest pie nopietnām traumām.
- ▶ **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms elektroiekārtas pievienošanas, satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektrotīklam, var notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas iekārtā, var radīt traumas.
- ▶ **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslidēšanu.** Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Vaļiņas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties iekārtas kustīgajās daļās.
- ▶ **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un tiktu darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

Elektroiekārtas lietošana un apkope

- ▶ **Nepārslogojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.** Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontā.
- ▶ **Pirms apkopes, regulēšanas vai instrumenta nomainas atvienojiet elektroiekārtas kontaktdakšu no elektrotīkla.** Šādi jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejausmas ieslēgšanās risku.
- ▶ **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazīnušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.** Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Raugieties, lai pirms iekārtas lietošanas tiktu nomainītas vai saremontētas bojātās daļas.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.
- ▶ **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.** Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

Serviss

- ▶ **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.



2.2 Vispārīgi drošības norādījumi, kas jāievēro, slīpējot, lietojot smilšpapīru, strādājot ar stieplu birstēm, veicot pulēšanas un griešanas darbus

- ▶ **Šī elektroiekārta ir paredzēta slīpēšanai ar ripām un smilšpapīru, kā arī darbam ar stieplu birstēm un abrazīvajai griešanai. Ievērojiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlus un datus, kas saņemti kopā ar iekārtu.** Šādu norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektrotraumām, ugunsgrēkam un / vai smagiem savainojumiem.
- ▶ **Šī elektroiekārta nav paredzēta pulēšanai.** Elektroiekārtas izmantošana mērķiem, kam tā nav paredzēta, var izraisīt bīstamas situācijas un traumas.
- ▶ **Nelietojiet nekādu papildu aprīkojumu, ja tā lietošanu kopā ar konkrēto elektroiekārtu nav paredzējis un ieteicis iekārtas ražotājs.** Tas vien, ka aprīkojumu ir iespējams nostiprināt jūsu elektroiekārtā, vēl nenozīmē, ka tiek garantēta drošība.
- ▶ **Iekārtā nostiprināmā instrumenta pieļaujamajam rotācijas ātrumam jābūt vismaz tikpat lielam kā uz iekārtas norādītajam maksimālajam rotācijas ātrumam.** Ja instrumentu rotācijas ātrums pārsniedz pieļaujamo, tie var salūzt un aizlidot.
- ▶ **Iekārtā nostiprināmā instrumenta ārējam diametram un biezumam jāatbilst norādītajiem elektroiekārtas parametriem.** Instrumentus ar neatbilstīgiem parametriem nav iespējams pietiekami nosegt vai kontrolēt.
- ▶ **Maināmajiem instrumentiem ar vītnes kātu precīzi jāatbilst slīpēšanas vārpstas vītnei. Maināmajiem instrumentiem, kas tiek montēti ar atloksavienojuma palīdzību, instrumenta atveres diametram jāatbilst atloka iestiprināšanas diametram.** Darba instrumenti, kas netiek stiprināti tieši pie elektroiekārtas, var rotēt nevienmērīgi, spēcīgi vibrēt un izraisīt kontroles zudumu.
- ▶ **Nelietojiet bojātas elektroiekārtas. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai nostiprinājamie instrumentiem, piemēram, slīpripām, nav atdalījušās šķembas un radušās plaisas, slīpēšanas diskiem nav radušās plaisas vai izteiktas nodiluma vai nolietojuma pazīmes un stieplu birstēm nav atdalījušās vai salūzušas atsevišķas stieples. Ja elektroiekārta vai nostiprināmais instruments nokrīt zemē, pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi, un šaubu gadījumā lietojiet citu instrumentu. Pēc tam, kad esat instrumentu pārbaudījuši un nostiprinājuši iekārtā, ļaujiet iekārtai vienu minūti darboties ar maksimālo rotācijas ātrumu, nodrošinot, lai ne jūs, ne citas personas neatrastos rotējošā instrumenta kustības zonā. Ja nostiprinātais instruments ir bojāts, tas vairumā gadījumu salūst jau testa laikā.**
- ▶ **Valkājiet individuālo aizsargaprīkojumu. Atkarībā no darba veida lietojiet pilnu sejas masku, pusmasku vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, valkājiet masku ar putekļu filtru, ausiņas vai ausu aizbāžņus, aizsargcimdus vai speciālu priekšautu, kas pasargā no slīpēšanas putekļiem un sīkām materiāla daļiņām. Sargājiet acis no svešķermeņiem, kas dažādu darbu laikā var atdalīties no apstrādājamā materiāla. Respiratoram vai maskai jānodrošina darba laikā radīto putekļu filtrēšana. Ilgstoša spēcīga trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes traucējumus.**
- ▶ **Pievērsiet uzmanību tam, lai darba zonai netuvotos citi cilvēki. Visiem, kas uzturas darba zonā, jāvalkā atbilstošs individuālais aizsargaprīkojums. Apstrādājamā materiāla šķembas vai salūzuša instrumenta daļas var apdraudēt cilvēkus arī ārpus tiešās darba veikšanas zonas.**
- ▶ **Ja pastāv iespēja, ka instruments var skart aplēptus elektriskos vadus vai pašas elektroiekārtas barošanas kabeli, elektroiekārta vienmēr jātur tikai aiz izolētajām rokturu virsmām.** Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.
- ▶ **Sargājiet iekārtas barošanas kabeli no rotējošiem instrumentiem.** Ja jūs zaudējat kontroli pār iekārtu, instruments var pārraut vai aizķert barošanas kabeli, kā rezultātā jūsu roka var tikt ierauta instrumenta darbības zonā un saskarties ar to.
- ▶ **Nekad nenolieciet iekārtu, kamēr nav pilnībā apstājusies tajā nostiprinātā instrumenta kustība.** Rotējošais instruments var saskarties ar virsmu, uz kuras novietota iekārta, un jūs zaudēsiet kontroli pār elektroiekārtu.
- ▶ **Nekādā gadījumā nepārnēsājiet iedarbinātu elektroiekārtu.** Rotējošais darba instruments var nejauši nonākt saskarē ar jūsu apģērbu un izraisīt traumas.
- ▶ **Regulāri iztīriet elektroiekārtas ventilācijas atveres.** Motora ventilators ierauj putekļus iekārtas korpusā, tādēļ pastiprināta metāla putekļu uzkrāšanās var mazināt iekārtas elektrodrošību.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu degošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nelietojiet iekārtā darba instrumentus, kam nepieciešama dzesēšanas emulsija.** Ūdens vai citu dzesēšanas šķidrumu lietošana var kļūt par cēloni elektrošokam.

Atsitiens un ar to saistītie drošības norādījumi

Atsitiens ir negaidīta reakcija uz rotējoša instrumenta, piemēram, slīpripas, pulēšanas diska vai tērauda birstes u.c., iekēršanos vai nobloķēšanos. Ja instruments iekēras vai nobloķējas, nekavējoties tiek apstādināta tā



rotācijas kustība. Tā rezultātā nepietiekami kontrolēta elektroiekārta tiek pakļauta straujam paātrinājuma triecienam, kas darbojas pretēji rotējošā instrumenta kustības virzienam.

Piemēram, ja slīpriņa iekšas apstrādājamā materiālā vai nobloķējas, materiālā iegremdētā ripas mala var iestrēgt, izraisot slīpriņas izlaušanu un radot atsitienu. Šādā gadījumā slīpriņas kustība ir pavērsta pret iekārtas lietotāju vai pretējā virzienā – atkarībā no slīpriņas rotācijas virziena nobloķēšanās vietā. Rezultātā slīpriņa var arī salūzt.

Atsities ir nepareizas vai neatbilstīgas elektroiekārtu izmantošanas sekas. No tā ir iespējams izvairīties, ievērojot turpmāk aprakstītos drošības pasākumus.

- ▶ **Satveriet elektroiekārtu kārtīgi un ieņemiet tādu ķermeņa pozu un turiet rokas tā, lai nepieciešamības gadījumā varētu droši reaģēt uz atsitienu spēku.** Ja iekārtai ir paredzēts papildu rokuris, tas vienmēr jālieto, lai nodrošinātu maksimālu kontroli pār eventuālo atsitienu un spēku, ko rada paātrinājums, iekārtai uzņemot apgrīzienus. Ja iekārtas lietotājs veic atbilstošus piesardzības pasākumus, viņš spēj adekvāti reaģēt uz atsitienu un paātrinājuma spēkiem.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveliet rokas rotējošiem instrumentiem.** Atsitienu gadījumā instruments var savainot jūsu rokas.
- ▶ **Nostājieties tā, lai jūsu ķermenis neatrastos iespējamā atsitienu iedarbības zonā.** Elektroiekārtas piedziņa instrumenta nobloķēšanās gadījumā izraisīs slīpriņas atsitienu pretēji tās kustības virzienam.
- ▶ **Īpaša piesardzība jāievēro, strādājot asu šķautņu un stūru tuvumā u.tml. vietās. Nepieļaujiet iespēju, ka iekārtā nostiprinātais instruments var atsities atpakaļ no apstrādājamā materiāla un iestrēgt.** Stūros, pie šķautnēm vai atsišanās gadījumā rotējošajam instrumentam piemīt tendence iestrēgt. Tā rezultātā var zust kontrole pār iekārtu vai rasties spēcīgs atsitiens.
- ▶ **Nelietojiet ķēdes zāģus vai zobainos zāģu asmeņus.** Šādi instrumenti bieži rada atsitienu vai mazina kontroli pār elektroiekārtu.

Īpaši drošības norādījumi par slīpēšanu un abrazīvo griešanu

- ▶ **Kopā ar elektroiekārtu izmantojiet tikai konkrētai iekārtai paredzētus slīpēšanas materiālus un kopā ar tiem lietojamo drošības pārsegu.** Slīpēšanas materiālus, kas nav paredzēti konkrētajai elektroiekārtai, nav iespējams pietiekami nodrošināt, tādēļ tie var radīt bīstamas situācijas.
- ▶ **Liekta slīpriņas jāuzmontē tā, lai slīpēšanas plakne nebūtu izvirzīta ārpus drošības pārsega malas.** Ja slīpriņa nav uzmontēta pareizi un ir izvirzīta ārpus drošības pārsega malas, to nav iespējams aizsardzības nolūkā pietiekami aizsegt.
- ▶ **Drošības pārsegam jābūt kārtīgi nostiprinātam pie elektroiekārtas un, lai garantētu maksimālu drošību, iestatītam tā, lai iespējami neliela slīpēšanas instrumenta daļa būtu vaļējā veidā pavērsta pret iekārtas lietotāju.** Drošības pārsegs palīdz pasargāt iekārtas lietotāju no lidojošām atlūzām, nejaušanas saskares ar slīpēšanas instrumentu, kā arī dzirkstelēm, kas var izraisīt apģērba aizdegšanos.
- ▶ **Slīpēšanas materiālus drīkst izmantot tikai norādītajiem lietojuma veidiem. Piemēram: nelietojiet griezējriņas slīpēšanai.** Griezējriņas ir paredzētas materiāla kārtas noņemšanai ar ripas malu. Ja uz šādiem slīpēšanas materiāliem iedarbojas spēks no sāniem, tie var salūzt.
- ▶ **Izvēlētas slīpriņas nostiprināšanai vienmēr izmantojiet neobjātus fiksācijas atlokus ar atbilstīgiem izmēriem un formu.** Piemēroti atloki pareizi atbalsta slīpriņu un tādējādi samazina ripas salūšanas risku. Griezējriņu nostiprināšanai paredzētie fiksācijas atloki var atšķīrties no citu slīpriņu atloka stiprinājumiem.
- ▶ **Neizmantojiet nolietotas slīpriņas, kas pirms tam izmantotas kopā ar lielākām elektroiekārtām.** Lielākā izmēra elektroiekārtu slīpriņas nav paredzētas mazo elektroiekārtu lielajam rotācijas ātrumam un tādēļ var salūzt.

Citi īpaši drošības norādījumi par abrazīvo griešanu

- ▶ **Nepieļaujiet griezējriņas nobloķēšanos un neizdariet uz to pārāk lielu spiedienu.** Neveiciet pārmērīgi dziļus griezumus. Griezējriņas pārslodze palielina spēkus, kas uz to iedarbojas, un sasvēršanās vai nobloķēšanās iespēju, kā rezultātā atbilstoši palielinās arī atsitienu un slīpēšanas materiāla salūšanas risks.
- ▶ **Izvairieties uzturēties rotējošās griezējriņas priekšpusē un aiz tās.** Ja jūs virzāt griezējriņu apstrādājamā materiālā tieši prom no sevis, atsitienu gadījumā elektroiekārta centrālās spēka iedarbībā tiks uzgrūsta jums virsū.
- ▶ **Ja griezējriņa iestrēgst vai ja vēlaties pārtraukt darbu, izslēdziet iekārtu un turiet to mierīgi, līdz ripas rotācija pilnībā apstājas.** Nekādā gadījumā nemēģiniet izvilkēt griezējriņu no griezuma vietas, kamēr tā vēl rotē, jo tas var izraisīt atsitienu. Atrodiet un novērsiet iestrēgšanas cēloni.
- ▶ **Nemēģiniet no jauna ieslēgt iekārtu, kamēr instruments atrodas materiālā.** Vispirms ļaujiet griezējriņai sasniegt pilnu apgrīzienu skaitu un tikai pēc tam varat uzmanīgi turpināt griezumu. Pretējā gadījumā ripa var iestrēgt, atlekt no apstrādājamā materiāla un izraisīt atsitienu.
- ▶ **Lai novērstu iestrēgušas griezējriņas atsitienu risku, plāksnes vai citas liela izmēra apstrādājamās detaļas atbilstoši jāatbalsta.** Liela izmēra detaļas var izliekties pašas no sava svara. Detaļa jāatbalsta abās ripas pusēs, turklāt gan griezuma tuvumā, gan pie ārmaslas.



- ▶ **levērojiet īpašu piesardzību, izdarot "iegremdētus iegriezumus" esošās sienās vai citās nepārredzamās vietās.** Iegremdēšanas laikā griezējripa var saskarties ar gāzes vai ūdensvada caurulēm, elektrostālācijām vai citiem iestrādātiem objektiem un izraisīt atsliecienu.

Īpaši drošības norādījumi par slīpēšanu ar smilšpapīru

- ▶ **levērojiet ražotāja norādījumus par smilšpapīra ripu izmēriem un nelietojiet pārāk liela izmēra smilšpapīra ripas.** Ja smilšpapīra izmēri pārsniedz slīpmašīnas diska izmērus, iespējamās traumas, smilšpapīra ripas saplīšana vai iekārtas atslieciens.

Īpaši drošības norādījumi par darbu ar stieplu birstēm

- ▶ **Nemiet vērā, ka no stieplu birstēm arī parastas lietošanas laikā atdalās stieples gabaliņi. Nepārslogojiet stieples, izdarot uz birsti pārāk spēcīgu spiedienu.** Atdalījušies stieples gabaliņi var iedurties plānā apģērbā un/vai ādā.
- ▶ **Ja ir paredzēts lietot drošības pārsegu, neļaujiet tam nonākt saskarē ar stieplu birsti.** Diskveida un kausveida birstēm piespiešanas spiediena un centrālās spēku iedarbības var palielināties diametrs.

2.3 Papildnorādījumi par drošību

Personiskā drošība

- ▶ Lietojiet izstrādājumu tikai tad, ja tas ir nevainojamā tehniskā stāvoklī.
- ▶ Nekādā gadījumā neveiciet ar iekārtu neatļautas manipulācijas un nemēģiniet to pārveidot.
- ▶ Vienmēr turiet iekārtu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Raugieties, lai rokturi vienmēr būtu sausi un tīri.
- ▶ Izvairieties no saskares ar rotējošām daļām. Traumu risks!
- ▶ Iekārtas lietošanas laikā valkājiet piemērotas aizsargbrilles, aizsargķiveri, ausu aizsargus, aizsargcimdus un vieglu elpceļu aizsardzības aprīkojumu.
- ▶ Pirms darba sākšanas noskaidrojiet darba laikā radīto putekļu bīstamības kategoriju. Lietojiet celtniecības putekļsūcēju ar oficiālas sertifikācijas ietvaros piešķirtu drošības klasifikāciju, kas atbilst vietējiem putekļu ietekmes ierobežošanas normatīviem. Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svīnu saturoša krāsa, dažādi koksnes veidi, betons / mūris / kvarcu saturoši akmeņi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai.
- ▶ Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju un, ja nepieciešams, valkājiet elpceļu aizsargmasku, kas aizsargā pret attiecīgā veida putekļiem. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem – jo īpaši kopā ar kokapstrādes izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti.
- ▶ Darba pārtraukumos izpildiet pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti. Ilgstoša darba gadījumā vibrācija var radīt traucējumus pirkstu, roku vai plaukstu locītavu asinsvadu un nervu sistēmas funkcijās.

Elektrodrošība

- ▶ Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai darba zonā neatrodas neseģti elektrības vadi, gāzes vai ūdensapgādes caurules. Nejauši sabojājot zem sprieguma esošus vadus, iekārtas ārējās metāla daļas var izraisīt elektrošoku.
- ▶ Ja darba laikā tiek bojāts enerģijas padeves vai pagarinātāja kabelis, neaiztieciot to. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla. Regulāri pārbaudiet iekārtas barošanas kabeli un nepieciešamības gadījumā uzdodiet **Hilti** servisam veikt tā nomaiņu. Regulāri pārbaudiet pagarinātājkabeļus un bojājumu gadījumā nomainiet tos.

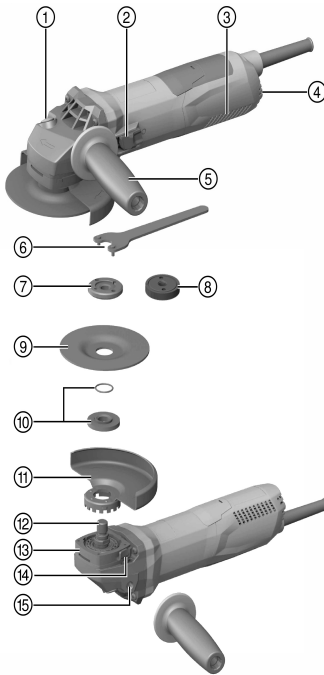
Rūpīga elektroiekārtu lietošana un apkope

- ▶ Nelietojiet griezējriipas raupjajai slīpēšanai.
- ▶ Pirms darba instrumenta ar integrēto vītņi montāžas noņemiet no vārpstas fiksācijas atloku.
- ▶ Stingri pievelciet darba instrumentu un atloka stiprinājumu. Ja darba instruments un atloka stiprinājums netiek stingri pievilkti, pastāv iespēja, ka pēc izslēgšanas darba instruments iekārtas motora bremzēšanas rezultātā atdalās no vārpstas.
- ▶ Ievērojiet ražotāja norādījumus par slīpripu lietošanu un uzglabāšanu.



3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats



- ① Vārpstas bloķēšanas taustiņš
- ② Ieslēgšanas un izslēgšanas slēdzis
- ③ Ventilācijas atveres
- ④ Apgriezienu skaita regulators
- ⑤ Vibrāciju slāpējošs sānu rokturis
- ⑥ Fiksācijas atslēga
- ⑦ Fiksācijas uzgrieznis
- ⑧ Ātrās fiksācijas uzgrieznis **Kwik lock** (opcija)
- ⑨ Abrazīvā griezējripa / raupjās slīpēšanas riņa
- ⑩ Fiksācijas atloks ar apaļa šķērsriezuma gredzenu
- ⑪ Drošības pārsegs
- ⑫ Vārpsta
- ⑬ Ātrā fiksācija
- ⑭ Pārsega atbloķēšanas taustiņš
- ⑮ Ieliktņis ar vītņi rokturim

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir manuāli vadāma leņķa slīpmašīna ar elektrisko barošanu. Tā ir paredzēta metāla un minerālu materiālu abrazīvai griešanai un raupjai slīpēšanai, apstrādei ar birsti, slīpēšanai ar smilšpapīru, kā arī fližu urbšanai, nepievadot ūdeni.

Iekārtu drīkst darbināt tikai ar uz identifikācijas datu plāksnītes norādīto tīkla spriegumu un frekvenci.

- Minerālu materiālu abrazīvā griešana, rievošana un slīpēšana ir atļauta tikai tad, ja tiek lietots atbilstīgs drošības pārsegs ar priekšējo aizsargu.
- Apstrādājot minerālus materiālus, piemēram, betonu vai akmeni, jāizmanto putekļu nosūkšanas pārsegs ar atbilstīgu **Hilti** sistēmas putekļu nosūcēju.

3.3 Piegādes komplektācija

Leņķa slīpmašīna, sānu rokturis, standarta drošības pārsegs, priekšējais pārsegs, fiksācijas atloks, fiksācijas uzgrieznis, fiksācijas atslēga, lietošanas instrukcija.

Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: www.hilti.group | ASV: www.hilti.com.

3.4 Apgriezienu skaita iestatīšana

Izstrādājums ir aprīkots ar bezpakāpju apgriezienu skaita regulēšanu robežās no 2800 līdz 11500 apgr./min.

3.5 Iedarbošanās strāvas ierobežojums

Pateicoties elektroniskajam iedarbošanās strāvas ierobežojumam, ieslēgšanās strāva tiek samazināta, lai nepieļautu tīkla drošinātāju aktivēšanu. Tādējādi tiek novērsts iekārtas iedarbošanās brīdī.



3.6 Konstatās darbības elektronika / apgriezienu regulēšanas elektronika

Elektriskā rotācijas ātruma regulēšana saglabā apgriezienu skaitu starp tukšgaitu un darbību pie slodzes gandrīz konstantu. Tas nodrošina optimālu materiāla apstrādi ar konstantu darba rotācijas ātrumu.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Elektronika identificē gaidāmu ripas iestrēgšanu un izslēdz iekārtu, lai nepieļautu vārpstas tālāku griešanos. Ja ir nostrādājusi ATC sistēma, ieslēdziet iekārtu no jauna. Lai to izdarītu, atļaidiet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi un pēc tam nospiediet to vēlreiz.



Ja ATC sistēma nedarbojas, iekārtu var darbināt tikai ar ievērojami samazinātu rotācijas ātrumu un griezes momentu. Nododiet iekārtu **Hilti** servisā pārbaudes veikšanai.

3.8 Atkārtotas ieslēgšanās novēršana

Ja ir nobloķēts ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis, iekārta pēc sprieguma padeves pārtraukuma neieslēdzas automātiski. Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis vispirms jāatbrīvo un pēc tam jānospiež vēlreiz.

3.9 Iekārtas termiskā aizsardzība

Motora termiskās aizsardzības sistēma kontrolē ieejas strāvu un motora sasilšanas procesu, tādējādi pasargājot iekārtu no pārkaršanas.

Ja pārāk liela piespiešanas spēka rezultātā notiek motora pārslodze, motora jauda ievērojami samazinās vai iekārtas darbība apstājas pavisam. Ieteicams nepieļaut pilnīgu apstāšanos. Iekārtas pieļaujamā pārslodze nav izsakāma kā konkrēts lielums, bet ir atkarīga no motora temperatūras.

3.10 Priekšējais pārsegs ar aizsargu

Apstrādājot metāla materiālus, raupjajai slīpēšanai ar taisnām slīpripām un griešanai ar abrazīvajām griezējripām jālieto standarta drošības pārsegs ar priekšējo pārsegu.

3.11 Putekļu pārsegs (slīpēšanai) DG-EX 125/5" (papildaprīkojums)

Slīpēšanas sistēma ir izmantojama, lai ar to tikai atsevišķos gadījumos slīpētu minerālus materiālus, izmantojot kausveida dimanta slīpripas.

UZMANĪBU! Apstrādājot metālus, šī pārsega lietošana ir aizliegta.

3.12 Putekļu pārsegs (rievošanai) DC-EX 125/5"M (papildaprīkojums)

Minerālu materiālu abrazīvās griešanas un rievošanas darbus drīkst veikt tikai ar uzmontētu putekļu pārsegu.

UZMANĪBU! Apstrādājot metālus, šī pārsega lietošana ir aizliegta.

3.13 Putekļu pārsegs (griešanai) DC-EX 125/5"C (papildaprīkojums)

Mūra un betona abrazīvajai griešanai jālieto putekļu pārsegs (griešanai) DC-EX 125/5"C.

UZMANĪBU! Apstrādājot metālus, šī pārsega lietošana ir aizliegta.

4 Patēriņa materiāli

Atļauts izmantot tikai ripas ar sintētisko sveķu saistvielu un šķiedru armējumu, kas paredzētas maks. Ø 125 mm, rotācijas ātrumam vismaz 11500 apgr./min un apleces ātrumam 80 m/s.

Raupjās slīpēšanas ripas biezumam jābūt maks. 6,4 mm un abrazīvās griezējripas biezumam - maks. 3 mm.

UZMANĪBU! Veicot griešanu un rievošanu ar abrazīvajām griezējripām, vienmēr lietojiet standarta drošības pārsegu ar papildu priekšējo aizsargu.

Ripas

	Lietošana	Saisinājums	Virsmas
Abrazīva griezējripa	Griešana, rievošana	AC-D	metāla
Dimanta griezējripa	Griešana, rievošana	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	minerāla
Abrazīva raupjās slīpēšanas ripa	Raupjā slīpēšana	AG-D, AF-D, AN-D	metāla



	Lietošana	Saīsinājums	Virsma
Dimanta raupjās slīpēšanas ripa	Raupjā slīpēšana	DG-CW (SPX, SP, P)	minerāla
Stieplu birste	Stieplu birstes	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	metāla
Dimanta vainagurbis	Flīžu urbšana	DD-M14	minerāla
Šķiedras ripa	Raupjā slīpēšana	AP-D	metāla

Ripu atbilstība izmantojamajam aprīkojumam

Poz.	Aprīkojums	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Drošības pārsegs	X	X	X	X	X	X
B	Priekšējais pārsegs (kopā ar A)	X	—	—	X	—	—
C	Putekļu pārsegs (slīpēšanai) DG- EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Putekļu pārsegs (griešanai) DC- EX 125/5"C (kopā ar A)	—	—	—	X	—	—
E	Putekļu pārsegs (rievošanai) DC- EX 125/5"M	—	—	—	X	—	—
F	Adapters DC-EX SL (kopā ar E)	—	—	—	X	—	—
G	Sānu rokturis	X	X	X	X	X	X
H	Stīpas rokturis DCBG 125 (opcija pie G)	X	X	X	X	X	X
I	Fiksācijas uzgrieznis	X	X	X	X	—	—
J	Fiksācijas atloks	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (opcija pie I)	X	X	—	X	—	—
L	Fiksācijas uzgrieznis šķiedras ripai	—	—	—	—	X	—
M	Atbalsta disks	—	—	—	—	X	—

5 Tehniskie parametri



Nominālā sprieguma, nominālās strāvas, frekvences un/vai nominālās patērējamās jaudas parametri ir norādīti attiecīgajai valstij paredzētajā identifikācijas datu plāksnītē.

Ja šis iekārtas darbināšanai izmanto ģeneratoru vai transformatoru, tā izejas jaudai jābūt vismaz divreiz lielāka par nominālo ieejas jaudu, kas norādīta iekārtas identifikācijas datu plāksnītē. Transformatora vai ģeneratora darba spriegumam vienmēr jābūt iekārtas nominālā sprieguma diapazonā ar pielaidi +5% vai -15%.

	AG 125-19SE
Nominālais apgriezienu skaits	11 500 apgr./min
Ripas maksimālais diametrs	125 mm
Vītnes diametrs	M14
Vītnes garums	22 mm
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01	2,5 kg

5.1 Informācija par troksni un vibrāciju saskaņā ar EN 60745

Šajās instrukcijās norādītie lielumi, kas raksturo skaņas spiedienu un vibrāciju, ir noteikti ar standartizētas mērījumu metodes palīdzību, un tos var izmantot elektroiekārtu savstarpējai salīdzināšanai. Tos var izmantot arī trokšņa un vibrācijas iedarbības pagaidu novērtējumam. Norādītie parametri attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem lietošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, parametri var atšķirties no norādītajiem. Tas var ievērojami palielināt trokšņa un vibrācijas iedarbību visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu iedarbību, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var būtiski samazināt iedarbību kopējā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu iekārtas lietotāju pret trokšņa un/vai vibrācijas iedarbību, piemēram, elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Skaņas emisijas rādītāji

	AG 125-19SE
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA})	103 dB(A)
Skaņas spiediena līmenis (L_{pA})	92 dB(A)
Skaņas spiediena līmeņa pielāide (K_{pA})	3 dB(A)

Kopējie vibrācijas rādītāji

	AG 125-19SE
Virsmas slīpēšana, izmantojot vibrāciju slāpējošo rokturi ($a_{h,AG}$)	4,9 m/s ²
Slīpēšana ar smilšpapīru ($a_{h,DS}$)	2,7 m/s ²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s ²

6 Lietošanas uzsākšana

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Traumu risks. Maināmais instruments var būt karsts vai ar asām malām.

- ▶ Montāžas, demontāžas, iestatīšanas un traucējumu novēršanas darbu laikā valkājiet aizsargcimdus.

6.1 Sānu roktura montāža

- ▶ Ieskrūvējiet sānu rokturi vienā no paredzētajiem vītņotajiem ieliktniem.

6.2 Drošības pārsegs

- ▶ Ievērojiet attiecīgā drošības pārsega montāžas instrukciju.

6.2.1 Drošības pārsega montāža

Drošības pārsega kodēšanas mehānisms nodrošina, lai būtu iespējams piemontēt tikai konkrētai iekārtai atbilstīgu drošības pārsegu. Bez tam kodēšanas tapa neļauj drošības pārsegam uzkrīst uz instrumenta.

1. Uzlieciet drošības pārsegu uz vārpstas sašaurinājuma tā, lai trīsstūra atzīmes uz iekārtas un uz pārsega būtu novietotas viena otrai pretī.
2. Uzspiediet drošības pārsegu uz vārpstas sašaurinājuma.
3. Pārvarot atsperes spēku, uzspiediet pārsegu uz vārpstas sašaurinājuma un pagrieziet to vajadzīgajā pozīcijā, līdz tas nokļūst.
 - ◀ Pārsega atbloķēšanas poga atle atpakaļ.

6.2.2 Drošības pārsega pozīcijas maiņa

- ▶ Pārvarot atsperes spēku, uzspiediet pārsegu uz vārpstas sašaurinājuma un pagrieziet to vajadzīgajā pozīcijā, līdz tas nokļūst.

6.2.3 Drošības pārsega demontāža

1. Nospiediet pārsega atbloķēšanas taustiņu un pagrieziet pārsegu tā, lai trīsstūra atzīmes uz iekārtas un uz pārsega būtu novietotas viena otrai pretī.

2. Noceliet pārsegu.

6.3 Priekšējā pārsega montāža un demontāža

1. Uzlieciet priekšējo pārsegu ar slēgto pusi uz standarta drošības pārsega, līdz tas nofiksējas.
2. Lai veiktu demontāžu, atveriet priekšējā pārsega fiksāciju un noņemiet priekšējo pārsegu no standarta drošības pārsega.

6.4 Ripu montāža un demontāža

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Traumu risks. Darba instruments var spēcīgi sakarst.

- Darba instrumenta nomaīņas laikā valkājiet aizsargcimdus.



Dimanta slīpripas jāmaina, līdzko ievērojami samazinās griešanas vai slīpēšanas efektivitāte. Kopumā ņemot, tas parasti notiek tad, kad dimanta segmentu augstums ir kļuvis mazāks nekā 2 mm (1/16").

Pārējo tipu ripas jāmaina, līdzko ievērojami samazinās griešanas efektivitāte vai citas leņķa slīpmašīnas daļas (izņemot slīpripu) nonāk saskarē ar apstrādājamo materiālu.

Abrāzivās ripas jāmaina, kad beidzas to derīguma termiņš.

6.4.1 Slīpripas montāža

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.
2. Pārbaudiet, vai apaļā šķērsriezuma blīvgredzens atrodas fiksācijas atlokā un nav bojāts.

Rezultāts

Apaļā šķērsriezuma blīvgredzens ir bojāts.

Apaļā šķērsriezuma blīvgredzens neatrodas fiksācijas atlokā.

- Ievietojiet jaunu apaļā šķērsriezuma blīvgredzenu.

3. Uzlieciet fiksācijas atloku uz vārpstas.
4. Uzlieciet slīpripu.
5. Uzskrūvējiet fiksācijas uzgriezni atbilstīgi lietojamajam darba instrumentam.
6. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
7. Ar fiksācijas atslēgu pievelciet fiksācijas uzgriezni, pēc tam atlaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un noņemiet fiksācijas atslēgu.

6.4.2 Slīpripas demontāža

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Salūšanas un bojājumu risks. Ja vārpstas bloķēšanas taustiņš tiek nospiests, kad vārpsta griežas, var atbrīvoties maināmā darba instrumenta fiksācija.

- Spiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu tikai tad, kad vārpsta neatrodas kustībā.

2. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
3. Atbrīvojiet fiksācijas uzgriezni, uzliktot uz tā fiksācijas atslēgu un pagriežot pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.
4. Atlaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un noņemiet slīpripu.

6.4.3 Slīpripas ar ātrās fiksācijas uzgriezni **Kwik lock** montāža

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Salūšanas risks. Spēcīgs nodilums var izraisīt ātrās fiksācijas uzgriežņa **Kwik lock** salūšanu.

- Raugieties, lai ātrās fiksācijas uzgrieznis **Kwik lock** nenonāktu saskarē ar apstrādājamo virsmu.
- Nelietojiet bojātu ātrās fiksācijas uzgriezni **Kwik lock**.



Fiksācijas uzgriežņa vietā pēc izvēles var lietot ātrās fiksācijas uzgriezni **Kwik lock**. Tas ļauj veikt slīpripu nomaīņu bez papildu instrumentu palīdzības.

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.

2. Notīriet fiksācijas atloku un ātrās fiksācijas uzgriezni.
3. Pārbaudiet, vai apaļā šķērsriezuma blīvgredzens atrodas fiksācijas atlokā un nav bojāts.

Rezultāts

Apaļā šķērsriezuma blīvgredzens ir bojāts.

Apaļā šķērsriezuma blīvgredzens neatrodas fiksācijas atlokā.

- ▶ Ievietojiet jaunu apaļā šķērsriezuma blīvgredzenu.

4. Uzlieciet fiksācijas atloku uz vārpstas.
5. Uzlieciet slīpripu.
6. Uzskrūvējiet ātrās fiksācijas uzgriezni **Kwik lock**, līdz tas atduras pret ripu.
 - ◀ Uzskrūvētā stāvoklī ir redzams uzraksts **Kwik lock**.
7. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
8. Ar roku turpiniet spēcīgi griezt slīpripu pulkstenrādītāja kustības virzienā, līdz ātrās fiksācijas uzgrieznis **Kwik lock** ir stingri pievilks, un pēc tam atļaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu.

6.4.4 Slīpripas ar ātrās fiksācijas uzgriezni Kwik lock demontāža

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.

⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Salūšanas un bojājumu risks. Ja vārpstas bloķēšanas taustiņš tiek nospiests, kad vārpsta griežas, var atbrīvoties maināmā darba instrumenta fiksācija.

- ▶ Spiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu tikai tad, kad vārpsta neatrodas kustībā.

2. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
3. Atskrūvējiet ātrās fiksācijas uzgriezni **Kwik lock**, ar roku pagriežot to pretēji pulkstenrādītāja kustības virzienam.
4. Ja ātrās fiksācijas uzgriezni **Kwik lock** ar roku neizdodas atskrūvēt, uzlieciet uz ātrās fiksācijas uzgriežņa fiksācijas atslēgu un pagriežiet to pretēji pulkstenrādītāja kustības virzienam.



Lai nesabojātu ātrās fiksācijas uzgriezni **Kwik lock**, nekādā gadījumā nelietojiet cauruļatslēgu.

5. Atļaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un noņemiet slīpripu.

6.5 Vainagurbja montāža 11

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.
2. Piemontējiet atpakaļ vietā sānu rokturi. → Lappuse 96
3. Piemontējiet drošības pārsegu. → Lappuse 96
4. Uzlieciet vainagurbi un pievelciet to ar roku.
5. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
6. Pievelciet vainagurbi ar atbilstīgas dakšatslēgas palīdzību.
7. Pēc tam atļaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un noņemiet dakšatslēgu.

6.6 Stieplu birstes montāža 12

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.
2. Piemontējiet atpakaļ vietā sānu rokturi. → Lappuse 96
3. Piemontējiet drošības pārsegu. → Lappuse 96
4. Uzlieciet stieplu birsti un pievelciet to ar roku.
5. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
6. Pievelciet stieplu birsti ar atbilstīgas dakšatslēgas palīdzību.
7. Pēc tam atļaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un noņemiet dakšatslēgu.

6.7 Šķiedras ripas montāža 13

1. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.
2. Piemontējiet atpakaļ vietā sānu rokturi. → Lappuse 96
3. Piemontējiet drošības pārsegu. → Lappuse 96
4. Uzlieciet atbalsta disku un šķiedras ripu, uzskrūvējiet un pievelciet fiksācijas uzgriezni.
5. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.



6. Ar fiksācijas atslēgu pievelciet fiksācijas uzgriezni, pēc tam atlaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un noņemiet fiksācijas atslēgu.

7 Darbs

BRĪDINĀJUMS!

Bojāta kabeļa izraisīts apdraudējums! Ja darba laikā tiek bojāts barošanas kabelis vai pagarinātājkabelis, neaiztieciot to. Nekavējoties atvienojiet kontaktdakšu no kontaktlīgzdās.

- ▶ Regulāri pārbaudiet iekārtas barošanas kabeli un nepieciešamības gadījumā nododiet to kompetentam speciālistam remonta vai nomaiņas veikšanai.

Regulāri pārbaudiet pagarinātājkabeļus un bojājumu gadījumā nomainiet tos.

7.1 Ieslēgšana

1. Ievietojiet kontaktdakšu kontaktlīgzdā.
2. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdža aizmugurējo daļu.
3. Pabīdīet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdži uz priekšu.
4. Nobloķējiet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdži.
 - ◀ Motors darbojas.

7.2 Slīpēšana

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Traumu risks. Darba instruments var negaidīti nobloķēties vai iestrēgt.

- ▶ Lietojiet iekārtu kopā ar sānu rokturi (vai pēc izvēles – ar stīpas rokturi) un vienmēr satveriet iekārtu ar abām rokām.

7.2.1 Griešana

- ▶ Veiciet abrazīvo griešanu, ar mērenu spiedienu virzot iekārtu uz priekšu un nesašķībjot iekārtu vai abrazīvo griezējripu (darba stāvoklī tā jātur apm. 90° leņķī pret griežamo virsmu).



Profilus un nelielas taisnstūra caurules vislabāk var pārgriezt, izdarot griezumu mazākā šķērsriezuma vietā.

7.2.2 Raupjā slīpēšana

- ▶ Izdarot mērenu spiedienu, kustiniet iekārtu turp un atpakaļ 5° līdz 30° leņķī attiecībā pret apstrādājamo virsmu.
 - ◀ Tādējādi apstrādājamais materiāls pārāk nesakarsīs un nemainīs krāsu, kā arī virsmā neveidosies rievās.

7.3 Izslēgšana

- ▶ Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdža aizmugurējo daļu.
 - ◀ Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis pārvietojas izslēgšanas pozīcijā, un motors apstājas.

8 Apkope un uzturēšana

BRĪDINĀJUMS!

Elektrošoka risks! Apkopes un remonta darbu veikšana, neatvienojot iekārtu no elektrotīkla, var izraisīt smagas traumas un apdegumus.

- ▶ Pirms jebkādiem apkopes un remonta darbiem vienmēr atvienojiet barošanas kabeli!

Kopšana

- Uzmanīgi notīriet pielīpušos netīrumus.
- Uzmanīgi iztīriet ventilācijas atveres ar sausu birstīti.
- Korpusa tīrīšanai lietojiet tikai nedaudz samitrinātu drāniņu. Nedrīkst lietot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, kas var sabojāt plastmasas daļas.



Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS!

Elektrošoka risks! Neprofesionāli veikts elektrisko daļu remonts var kļūt par cēloni smagām traumām un apdegumiem.

- ▶ Elektrisko daļu labošanu var veikt tikai elektrības nozares speciālisti .
-
- Regulāri pārbaudiet visas redzamās daļas, lai pārliecinātos, ka tās nav bojātas un funkcionē nevainojami.
 - Bojājumu un/vai funkciju traucējumu gadījumā elektroiekārtu nedrīkst lietot. Nekavējoties nododiet to **Hilti** servisā, lai veiktu remontu.
 - Pēc apkopes un remonta darbiem piemontējiet atpakaļ vietā visas aizsargierīces un pārbaudiet, vai tās darbojas.

8.1 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

- ▶ Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir pārbaudiet, vai ir pievienotas visas aizsargierīces un vai to darbība ir nevainojama.

9 Transportēšana un uzglabāšana

- Netransportējiet elektroiekārtu ar tajā ievietotu darba instrumentu.
- Glabāšanas laikā elektroiekārtas barošanas kabeļa kontaktdakšai vienmēr jābūt atvienotai.
- Glabājiet iekārtu sausā vietā, kas nav pieejama bērniem.
- Pirms atsākt iekārtas lietošanu pēc ilgās transportēšanas vai uzglabāšanas, pārbaudiet, vai tā nav bojāta.

10 Traucējumu novēršana

Ja iekārtas darbībā ir radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu **Hilti** servisā.


10.1 Traucējumu diagnostika

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārtu nevar iedarbināt.	Pārtraukta tīkla elektroapgāde.	▶ Pievienojiet citu elektroiekārtu un pārbaudiet, vai tā darbojas.
	Bojāts barošanas kabeļis vai kontaktdakša.	▶ Uzdodiet elektrotehnikas speciālistam veikt barošanas kabeļa un kontaktdakšas pārbaudi un, ja nepieciešams, nomainītu.
	Nodilušas oglītes.	▶ Uzdodiet elektrotehnikas speciālistam veikt iekārtas pārbaudi un, ja nepieciešams, oglīšu nomainītu.
Iekārta nedarbojas.	Iekārta ir pārslogota.	▶ Atlaidiet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi un pēc tam nospiediet to vēlreiz. Pēc tam apm. 30 sekundes darbiniet iekārtu tukšgaitā.
Iekārta nedarbojas ar pilnu jaudu.	Nepietiekams pagarinātājkabeļa šķērsgriezums.	▶ Lietojiet pagarinātājkabeļi ar pietiekoši lielu šķērsgriezumu.
Paaugstināta reduktora korpusa temperatūra.	Īsi bremsēšanas intervāli.	▶ Darbiniet iekārtu tukšgaitā, līdz tā atdziest.

11 RoHS (direktīva par bīstamo vielu izmantošanas ierobežošanu)

Lai apskatītu bīstamo vielu tabulu, izmantojiet šādas saites: qr.hilti.com/r4521581.
Saiti uz RoHS tabulu jūs QR koda veidā atradīsiet šīs dokumentācijas beigās.

12 Nokalpojušo iekārtu utilizācija

 **Hilti** iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem nolietotās iekārtas otrreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.



- ▶ Neizmetiet elektroiekārtas, elektroniskas ierīces un akumulatorus sadzīves atkritumos!
-

13 Ražotāja garantija

- ▶ Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.

1 Dokumentų duomenys

1.1 Apie šią instrukciją

- Prieš pradėdami eksploatuoti, perskaitykite šią instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir patikimo naudojimo sąlyga.
- Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.
- Šią naudojimo instrukciją visada laikykite kartu su prietaisu, prietaisą kitiems asmenims perduokite tik kartu su šia instrukcija.

1.2 Ženklų paaiškinimas

1.2.1 Įspėjantieji nurodymai

Įspėjantieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami tokie signaliniai žodžiai:

PAVOJUS

PAVOJUS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

ĮSPĖJIMAS

ĮSPĖJIMAS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.





ATSARGIAI

ATSARGIAI !

- ▶ Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra lengvo kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.





1.2.2 Instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

	Prieš naudojant, perskaityti instrukciją
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
	Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitinius šiukšlynus

1.2.3 Iliustracijose naudojami simboliai



Iliustracijose naudojami šie simboliai:

	Šie skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios instrukcijos pradžioje
3	Numeravimas nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo
	11 Pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje Apžvalga – jie nurodo skyrelyje Prietaiso vaizdas esančių paaiškinimų numerius
	Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojamą šiuo prietaisu.
	Belaidis duomenų perdavimas

1.3 Specifiniai prietaiso simboliai

1.3.1 Simboliai ant prietaiso

Ant prietaiso naudojami tokie simboliai:

	Dirbant užsidėti apsauginius akinius
/min	Apsisukimai per minutę
RPM	Apsisukimai per minutę
n	Nominalusis sukimosi greitis
\emptyset	Skersmuo
	II apsaugos klasė (su dviguba izoliacija)

1.4 Informacija apie prietaisą

Hilti gaminiai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam instruktuiotam personalui. Šie darbuotojai turi būti supažindinti su visais galimais pavojais. Neapmokyto personalo, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

Tipas ir serijos numeris yra nurodyti firminėje duomenų lentelėje.

- Serijos numerį perkelkite į toliau nurodytą lentelę. Kreipdamiesi su prietaisu susijusiais klausimais į mūsų atstovybę ar techninės priežiūros centrą, visada nurodykite šią informaciją.

Prietaiso duomenys

Kampinis šlifuoכלis	AG 125-19SE
Karta	04
Serijos Nr.	

1.5 Atitikties deklaracija

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad čia yra aprašytas gaminy s atitinka galiojančias direktyvas ir normas. Atitikties deklaracijos kopiją rasite šios instrukcijos gale.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

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

2 Sauga

2.1 Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Įsisaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.

Sauga darbo vietoje

- **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogyje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir kitiems asmenims.** Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite prietaiso nebesuvaldyti.

Apsauga nuo elektros

- **Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą.** Kištuko joku būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžemimą. Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
- **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.

- ▶ **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos / tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Jeigu elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje negalima išvengti, į elektros tinklą jįjunkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

Žmonių sauga

- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų.** Neatidumo akimirka dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
- ▶ **Saugokites, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš imdami į rankas, nešdami ar prijungdami prie elektros tinklo, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite iš jo reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ir ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliami grėsmė.

Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- ▶ **Prietaiso neperkraukite. Naudokite Jūsų darbai tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš vykdydami prietaiso nustatymus, keisdami reikmenis ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, maitinimo kabelio kištuką visada ištraukite iš elektros lizdo.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja patirties neturintys asmenys.
- ▶ **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- ▶ **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir yra lengviau valdomi.
- ▶ **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį.** Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, gali kilti pavojingos situacijos.

Techninė priežiūra

- ▶ **Savo elektrinį įrankį patikėkite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

2.2 Bendrieji saugos nurodymai, vykdant šlifavimo, šlifavimo švitrinu popieriumi darbus, naudojant vielinius šepetčius, poliruojuojant ir vykdant abrazyvinį pjaustymą:

- ▶ Šis elektrinis įrankis turi būti naudojamas kaip šlifuoכלis, vielinis šepetys, šlifavimo švitrinu popieriumi mašina ir abrazyvinio pjaustymo mašina. Atkreipkite dėmesį į visus saugos nurodymus, instrukcijas, iliustracijas ir duomenis, kuriuos gaunate kartu su prietaisu. Šių nurodymų nepaisant, kyla elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų pavojus.
- ▶ Šis elektrinis įrankis netinka poliravimui. Ne pagal paskirtį naudojamas elektrinis įrankis gali kelti įvairią grėsmę ir sužaloti žmones.
- ▶ Nenaudokite reikmenų, kurių šiam elektriniam įrankiui specialiai nenumatė ir nerekomendavo gamintojas. Vien tai, kad prie Jūsų elektrinio įrankio galima pritvirtinti reikmenį, negarantuoja jo saugaus naudojimo.
- ▶ Keičiamojo įrankio leistinas sukimosi greitis turi būti bent jau ne mažesnis už ant elektrinio įrankio nurodytą didžiausią sukimosi greitį. Reikmuo, kuris sukasi greičiau nei leistina, gali trūkti ir pasklisti į šalis.
- ▶ Keičiamojo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio duomenis. Netinkamų matmenų keičiamųjų įrankių negalima pakankamai apsaugoti ir kontroliuoti.
- ▶ Keičiamieji įrankiai su srieginiu įdėklu turi tiksliai atitikti šlifavimo mašinos veleno sriegį. Kai keičiamieji įrankiai montuojami naudojant jungę, įrankio skylės skersmuo turi atitikti jungės tvirtinimo vietos skersmenį. Elektriniame įrankyje netinkamai įtvirtinti keičiamieji įrankiai sukasi netolygiai, stipriai vibruoja, todėl naudotojas gali elektrinio įrankio nebesuvaldyti.
- ▶ Nenaudokite sugadintų keičiamųjų įrankių. Prieš kiekvieną keičiamojo įrankio, pavyzdžiui, šlifavimo disko arba šlifavimo lėkštės naudojimą patikrinkite, ar jie nenuskilę ir neįtrūkę, nėra sudilę arba smarkiai susidėvėję, taip pat patikrinkite, ar vielinių šepetčių vielos nėra atspalaidavusios ar sulūžusios. Jei elektrinis įrankis arba keičiamasis įrankis nukrito, patikrinkite, ar jis nepažeistas arba naudokite nepažeistą keičiamąjį įrankį. Patikrinę ir sumontavę keičiamąjį įrankį, leiskite prietaisui vieną minutę sukintis maksimaliu greičiu; tuo metu nestovėkite patys ir neleiskite būti kitiems asmenims besisukančio keičiamojo įrankio plokštumoje. Pažeisti keičiamieji įrankiai paprastai trūksta būtent šiuo laikotarpiu.
- ▶ Naudokite asmenines apsaugos priemones. Priklausomai nuo naudojimo pobūdžio, užsidėkite veidą saugančią kaukę, akių apsaugos priemonę arba apsauginius akinius. Naudokite respiratorių, ausines, apsaugines pirštines arba specialią prijuostę, apsaugančią nuo šlifuojant atskylančių mažų medžiagos dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, kurių būna prietaisu vykdant bet kokius darbus. Dulkių kaukės ar respiratoriai turi filtruoti dirbant kylančias dulkes. Ilgą laiką dirbdami triukšmingoje aplinkoje, galite pakenkti klausai.
- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nutolę nuo Jūsų darbo zonos. Kiekvienas į darbo zoną įžengiantis asmuo turi būti užsidėjęs asmenines apsaugos priemones. Ruošinio dalelės arba sulūžusio keičiamojo įrankio nuolaužos gali būti išsviestos tolyn ir sužaloti žmones, esančius už darbo zonos ribų.
- ▶ Jeigu vykdant darbus keičiamasis įrankis gali paliesti paslėptus elektros laidus ar nuosavą elektros maitinimo kabelį, elektrinį įrankį laikykite tik paėmę už izoliuotų rankenų paviršių. Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.
- ▶ Prietaiso elektros maitinimo kabelį saugokite nuo besisukančių keičiamųjų įrankių. Jei prietaisas tampa nebevaldomas, keičiamasis įrankis gali perpjauti arba pagriebti maitinimo kabelį, o Jūsų ranką ar plaštaką trūktelėti besisukančio įrankio link.
- ▶ Nedėkite elektrinio įrankio ant žemės ar kito paviršiaus tol, kol keičiamasis įrankis visiškai nesustos. Besisukantis keičiamasis įrankis gali paliesti atraminį paviršių, todėl elektrinio įrankio galite nebesuvaldyti.
- ▶ Išjunkite elektrinį įrankį, kai jį nešate iš vienos vietos į kitą. Besisukantis keičiamasis įrankis gali pagriebti Jūsų drabužius ir sužaloti Jūsų kūną.
- ▶ Reguliariai valykite elektrinio įrankio vėdinimo plyšius. Variklio ventiliatorius įsurbia į prietaiso korpusą dulkių; dėl per didelių dulkių sankaupų prietaisas gali tapti elektriškai nesaugus.
- ▶ Nenaudokite elektrinio įrankio netoli degių medžiagų. Kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.
- ▶ Nenaudokite keičiamųjų įrankių, kuriuos reikia aušinti aušinimo skysčiais. Naudojant vandenį arba kitus aušinimo skysčius, kyla elektros smūgio pavojus.

Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka yra staigi prietaiso reakcija į besisukančio keičiamojo įrankio, kaip šlifavimo disko, šlifavimo lėkštės, vielinio šepetčio ir t. t. įstrigimą arba užsiblokavimą. Dėl strigimo arba blokavimo besisukantis keičiamasis



įrankis staiga sustoja. Todėl nevaldomas elektrinis įrankis blokavimo vietoje pajuda priešinga keičiamojo įrankio sukimosi kryptimi.

Jei šlifavimo diskas ruošinyje įstringa arba užsiblokuoja, ruošinyje esanti disko briauna gali pakrypti ir lūžti arba sukelti atatrąką. Tada šlifavimo diskas ima judėti nuo naudotojo arba jo link, priklausomai nuo disko sukimosi krypties blokavimo vietoje. Tokiu atveju šlifavimo diskas taip pat gali trūkti.

Atatrąkos jėga atsiranda dėl netinkamo elektrinio įrankio naudojimo. Jos galima išvengti naudojant tinkamas, toliau aprašomas atsargumo priemones.

- ▶ **Elektrinį įrankį laikykite tvirtai; Jūsų kūnas ir rankos turi būti tokioje padėtyje, kad atliakytumėte atatrąkos jėgas.** Jei yra, visuomet naudokite papildomą rankeną, kad galėtumėte užtikrintai kontroliuoti atatrąkos jėgas ar reakcijos momentą prietaiso variklio paleidimo metu. Naudotojas gali valdyti atatrąkos ir reakcijos jėgas, jei naudoja reikiamas atsargumo priemones.
- ▶ **Prie besisukančio keičiamojo įrankio niekada neikiškite rankos.** Atatrąkos metu keičiamasis įrankis gali sužaloti Jūsų ranką.
- ▶ **Nebūkite tokioje vietoje, į kurią elektrinis įrankis pajudėtų atatrąkos metu.** Atatrąkos jėga sustumia elektrinį įrankį priešinga šlifavimo disko sukimosi blokavimo taške kryptimi.
- ▶ **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad keičiamasis įrankis neatšoktų nuo ruošinio ir neįstrigtų.** Besisukantis keičiamasis įrankis paprastai stringa apdirbant kampus, aštrias briaunas arba nuo jų nuslydęs. Dėl to prietaisas gali tapti nebevaldomas arba gali kilti atatrąka.
- ▶ **Nenaudokite grandininio arba dantyto pjovimo disko.** Dėl tokių keičiamųjų įrankių dažnai atsiranda atatrąkos jėga arba elektrinis įrankis tampa nebevaldomas.

Specialūs saugos nurodymai vykdantiems šlifavimo ir abrazyvinio pjaustymo darbus

- ▶ **Naudokite tik Jūsų elektriniam įrankiui aprobuotus šlifavimo diskus ir jiems skirtą apsauginį gaubtą.** Jei naudojami elektriniam įrankiui netinkantys šlifavimo diskai, gaubtas negali jų pakankamai apsaugoti.
- ▶ **Profiliuoti šlifavimo diskai turi būti montuojami taip, kad jų šlifuojantis paviršius neišsikištų už apsauginio gaubto krašto.** Netinkamai sumontuoto, už apsauginio gaubto krašto išsikišusio šlifavimo disko neįmanoma tinkamai apsaugoti gaubtu.
- ▶ **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir, siekiant maksimalaus saugumo, nustatytas taip, kad kiek galima mažesnė neapsaugoto šlifavimo įrankio dalis būtų atsukta į naudotoją.** Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti naudotoją nuo nuolaužų, netyčinio prisilietimo prie šlifavimo disko ir kibirkščių, kurios gali uždegti drabužius.
- ▶ **Šlifavimo diskai turi būti naudojami tik rekomenduojamiems darbams vykdyti. Pavyzdžiui, niekada nešlifukite pjaustymo disko šoniniu paviršiumi.** Pjaustymo diskai yra skirti medžiagai perpjauti disko briauna. Šoninės jėgos tokį šlifavimo diską gali sulaužyti.
- ▶ **Pasirinktam šlifavimo diskui visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos fiksavimo junges.** Tinkamos jungės atremia šlifavimo diską ir dėl to sumažėja šlifavimo disko lūžimo tikimybė. Pjaustymo diskų jungės gali skirtis nuo jungių, skirtų kitiems šlifavimo diskams.
- ▶ **Nenaudokite sudilusių šlifavimo diskų, skirtų didesniems elektriniams įrankiams.** Didesnių elektrinių įrankių šlifavimo diskų leistinas sukimosi greitis yra mažesnis už mažesnių elektrinių įrankių sukimosi greitį, todėl tokie diskai gali trūkti.

Kiti specialūs saugos nurodymai vykdantiems abrazyvinio pjaustymo darbus

- ▶ **Saugokite pjaustymo diską nuo užsiblokavimo arba per didelės spaudimo jėgos.** Nepjunkite per giliai. Perkrautas pjaustymo diskas gali deformuotis arba užsiblokuoti, gali atsirasti atatrąkos jėga arba diskas gali sulūžti.
- ▶ **Venkite būti zonose prieš besisukančią pjaustymo diską ir už jo.** Jei ruošinyje pjaustymo diską stumiate nuo savęs, atatrąkos atveju elektrinis įrankis kartu su besisukančiu disku gali būti išmestas Jūsų link.
- ▶ **Jei pjaustymo diskas stringa arba nutraukiate darbą, išjunkite prietaisą ir ramiai palaukite, kol diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite dar tebesisukančio pjaustymo disko ištraukti iš pjūvio, nes galite sukelti atatrąką.** Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastis.
- ▶ **Elektrinio įrankio vėl neįjunkite tol, kol diskas yra ruošinyje.** Leiskite pjaustymo diskui pasiekti darbinį sukimosi greitį ir tik tada atsargiai tęskite pjovimą. Priešingu atveju diskas gali užsikabinti, iššokti iš ruošinio ar sukelti atatrąką.
- ▶ **Plokštes arba didelių matmenų ruošinius atremkite, kad, užstrigus pjaustymo diskui, sumažėtų atatrąkos tikimybė.** Dideli ruošiniai dėl savo svorio gali įlįnti. Ruošinį reikia paremti iš abiejų disko pusių, tiek ties pjovimo plyšiu, tiek ir kraštuose.
- ▶ **Būkite ypač atsargūs vykdydami įleidžiamuosius pjūvius sienose arba kitose blogai matomose vietose.** Pjaustymo diskai gali įspjauti į dujų ar vandentiekio vamzdžius, elektros laidus ar kitus objektus, kurie gali sukelti atatrąką.

Specialūs saugos nurodymai vykdantiems šlifavimo švitrinu popieriumi darbus

- ▶ **Nenaudokite per didelį šlifavimo lapų, verčiau laikykitės gamintojo nurodymų dėl šlifavimo lapų dydžio.** Už šlifavimo lėkštės išsikišantys šlifavimo lapai gali suplyšti, sužaloti, sukelti blokavimą arba atitrunka.

Specialūs saugos nurodymai dirbantiems su vieliniais šepčiais

- ▶ **Atkreipkite dėmesį, kad net įprastai naudojamas vielinis šepetys praranda vielutes. Per didelę spaudimo jėgą neperkraukite šepčio vielos.** Išsviestos vielutės gali lengvai prasiskverbti per plonus drabužius ir įsmigti į Jūsų odą.
- ▶ **Jei rekomenduojama naudoti apsauginį gaubtą, saugokite, kad šis nesiliestų su vieliniu šepčiu.** Dėl spaudimo ir išcentrinį jėgų gali padidėti lėkštės ir dubens formos šepčių skersmuo.

2.3 Papildomi saugos nurodymai

Žmonių sauga

- ▶ Prietaisą naudokite tik tada, kai jis yra techniškai tvarkingas.
- ▶ Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.
- ▶ Prietaisą visada laikykite tvirtai, abiem rankomis paėmę už rankenų. Rankenos visada turi būti sausos ir švarios.
- ▶ Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis – susižalojimo pavojus!
- ▶ Dirbdami su prietaisu, užsidėkite tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalmą, ausines, lengvą respiratorių ir mūvėkite apsaugines pirštines.
- ▶ Prieš pradėdami dirbti, išsiaiškinkite dirbant kylančių dulkių pavojingumo klasę. Naudokite licencijuotą statybinį dulkių siurbli, atitinkantį apsaugos klasę pagal vietoje galiojančias apsaugos nuo dulkių normas. Tam tikrų medžiagų, pvz., dažų, kuriuose yra švino junginių, kai kurių medienos rūšių, betono / mūro / akmens, kuriuose yra kvarco ir kitų mineralų, taip pat metalo dulksės gali būti sveikatai kenksmingos.
- ▶ Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama, ir, jeigu reikia, užsidėkite atitinkamoms dulksėms skirtą kvėpavimo takus saugančią kaukę. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulksės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir / arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulksės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai buvo naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.
- ▶ Dirbdami darykite pertraukas ir atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka. Dirbant ilgesnį laiką, vibracijos gali sukelti pirštų, plaštakos ar riešo sąnario kraujagyslių ar nervų sistemos pažeidimus.

Apsauga nuo elektros

- ▶ Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite, ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Netyčia pažeidus elektros kabelį, išorinėse metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa, kelianti elektros smūgio pavojų.
- ▶ Nesilieskite prie maitinimo ar ilginimo kabelio, jeigu darbo metu jie buvo apgadinti. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo. Prietaiso elektros maitinimo kabelį reguliariai tikrinkite; jeigu jis pažeistas, kreipkitės į Hilti techninės priežiūros centrą, kad pakeistų. Reguliariai tikrinkite ilginimo kabelį, o pažeistą pakeiskite nauju.

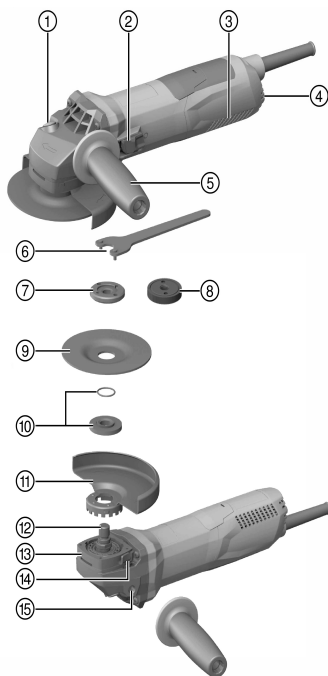
Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- ▶ Abrazyvinio pjaustymo diskų nenaudokite grubiajam šlifavimui.
- ▶ Prieš montuodami keičiamąjį įrankį su integruotu sriegiu, nuo veleno nuimkite fiksavimo jungę.
- ▶ Keičiamąjį įrankį ir jungę tvirtai priveržkite. Jeigu keičiamasis įrankis ir jungė bus nepakankamai stipriai priveržti, kils pavojus, kad, prietaisą išjungus ir stabdant varikliu, keičiamasis įrankis atsilaisvins nuo veleno.
- ▶ Laikykitės gamintojo nurodymų dėl šlifavimo diskų naudojimo ir saugojimo.



3 Aprašymas

3.1 Prietaiso vaizdas



- ① Veleno fiksavimo mygtukas
- ② Jungiklis
- ③ Vėdinimo plyšiai
- ④ Sukimosi greičio nustatymo ratukas
- ⑤ Vibraciją slopinanti šoninė rankena
- ⑥ Priveržimo raktas
- ⑦ Fiksavimo veržlė
- ⑧ Greitojo fiksavimo veržlė **Kwik lock** (užsaka papildomai)
- ⑨ Abrazyvinio pjaustymo diskas / grubaus šlifavimo diskas
- ⑩ Fiksavimo jungė su apvalaus skerspjuvio tarpikliai
- ⑪ Apsauginis gaubtas
- ⑫ Velenas
- ⑬ Greitojo fiksavimo mazgas
- ⑭ Gaubto atblokavimo mygtukas
- ⑮ Srieginė įvorė rankenai

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra rankinis iš elektros tinklo maitinamas kampinis šlifuoכלis. Jis yra skirtas metalo ir mineralinių gamybinių medžiagų abrazyviniam pjaustymui bei grubiajam šlifavimui, valymui šepetiais, šlifavimui švitriniu popieriumi, taip pat apdailos plytelių grėžimui, visais atvejais nenaudojant vandens.

Su prietaisu dirbkite tik įjungę jį į elektros tinklą, kurio įtampa ir dažnis atitinka reikšmes, nurodytas prietaiso firminėje duomenų lentelėje.

- Prietaisą naudoti mineralinių gamybinių medžiagų abrazyviniam pjaustymui, griovelių pjovimui ir grubiajam šlifavimui leidžiama tik kartu su atitinkamu apsauginiu gaubtu, kuriame yra priekinis dangtis.
- Apdirbant tokias mineralines medžiagas, kaip betonas arba akmuo, naudoti suderintos sistemos dulkių nusiurbimo gaubtą su tinkamu **Hilti** dulkių siurbliu.

3.3 Tiekiamas komplektas

Kampinis šlifuoכלis, šoninė rankena, standartinis apsauginis gaubtas, priekinis dangtis, fiksavimo jungė, fiksavimo veržlė, priveržimo raktas, naudojimo instrukcija.

Daugiau Jūsų turimam prietaisui skirtų sisteminių reikmenų rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje www.hilti.group | JAV: www.hilti.com

3.4 Išankstinis sukimosi greičio nustatymas

Prietaise galima iš anksto sklandžiai nustatyti sukimosi greitį nuo 2 800 iki 11 500 1/min.

3.5 Paleidimo srovės ribojimas

Elektroninė paleidimo srovės ribojimo schema paleidimo srovę sumažina tiek, kad nesuveiktų elektros tinklo saugiklis. Todėl prietaisas paleidžiamas švelniai, be smūgio.

3.6 Elektroninis stabilizavimas / elektroninis sukimosi greičio reguliatorius

Elektrinis sukimosi greičio reguliatorius palaiko beveik pastovų sukimosi greitį tiek prietaisui veikiant tuščiąja eiga, tiek ir esant apkrovai. Esant pastoviam darbiniam sukimosi greičiui, medžiagos apdirbamos optimaliausiai.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Elektroninė sistema atpažįsta gresiantį disko įstrigimą, todėl išjungia prietaisą ir neleidžia velenui sukstis toliau. Jeigu suveikė ATC sistema, prietaisą vėl paleiskite. Tam jungiklį atleiskite ir vėl paspauskite.



Kai ATC sistema neveikia, prietaisas sukasi stipriai mažesniu greičiu, jo sukimo momentas taip pat mažesnis. Prietaisą pristatykite patikrinti į Hilti techninės priežiūros centrą.

3.8 Pakartotinio paleidimo blokatorius

Dingus ir vėl atsiradus įtampai elektros tinkle, prietaisas savaime neįsijungia, nors jo jungiklis ir būtų užfiksuotas. Jungiklį reikia atleisti ir iš naujo paspausti.

3.9 Prietaiso šiluminė apsauga

Variklio šiluminis apsauginis išjungiklis kontroliuoja vartojamos srovės dydį ir variklio įšilimą, taip saugodamas prietaisą nuo perkaitimo.

Variklį perkrovus per didelę spaudimo jėgą, prietaiso galia pastebimai sumažėja, variklis gali netgi visiškai sustoti. Sustojimo reikia vengti. Leistina prietaiso perkrova nėra apibrėžtas ir iš anksto užduotas dydis, jis priklauso nuo variklio temperatūros.

3.10 Priekinis dangtis apsauginiam gaubtui 2

Metalius ruošinius šlifuojant tiesiais grubaus šlifavimo diskais ir pjaustant abrazyvinio pjaustymo diskais, reikia naudoti standartinį apsauginį gaubtą su priekiniu dangčiu.

3.11 Dulkių gaudymo gaubtas (šlifavimui) DG-EX 125/5" (reikmuo) 3

Ši šlifavimo sistema tinka tik retai pasitaikančiam mineralinių medžiagų šlifavimui deimantiniais taurės formos šlifavimo diskais.

ATSARGIAI! Apdorojant metalą, šį gaubtą naudoti draudžiama.

3.12 Dulkių gaudymo gaubtas (griovelių pjovimui) DC-EX 125/5"M (reikmuo) 4

Mineralinių medžiagų abrazyvinio pjaustymo ir griovelių pjovimo darbus leidžiama vykdyti tik naudojant dulkių gaudymo gaubtą.

ATSARGIAI! Apdorojant metalą, šį gaubtą naudoti draudžiama.

3.13 Dulkių gaudymo gaubtas (pjaustymui) DC-EX 125/5"C (reikmuo) 5

Mūro ir betono abrazyviniams pjaustymui reikia naudoti dulkių gaudymo gaubtą (pjaustymui) DC-EX 125/5"C.

ATSARGIAI! Apdorojant metalą, šį gaubtą naudoti draudžiama.

4 Eksploatacinės medžiagos

Leidžiama naudoti tik sintetine derva surištus stiklopluoštinius maks. Ø 125 mm diskus, kurių leistinas sukimosi greitis yra ne mažesnis kaip 11 500 1/min, o leistinas apskritiminis greitis 80 m/s.

Maksimalus leistinas storis: grubaus šlifavimo diskų 6,4 mm, abrazyvinio pjaustymo diskų 3 mm.

DĖMESIO! Pjaustydami ir pjaudami griovelius abrazyvinio pjaustymo diskais, visada naudokite standartinį apsauginį gaubtą su papildomu priekiniu dangčiu.



Diskai

	Naudojimas	Sutartiniai ženklai	Pagrindas (apdirbamas paviršius, medžiaga)
Abrazyvinio pjaustymo diskas	Abrazyvinis pjaustymas, griovelių pjovimas	AC-D	Metalas
Deimantinis pjaustymo diskas	Abrazyvinis pjaustymas, griovelių pjovimas	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	Mineralinės medžiagos
Abrazyvinis grubaus šlifavimo diskas	Grubusis šlifavimas	AG-D, AF-D, AN-D	Metalas
Deimantinis grubaus šlifavimo diskas	Grubusis šlifavimas	DG-CW (SPX, SP, P)	Mineralinės medžiagos
Vielinis šepetys	Vieliniai šepėčiai	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	Metalas
Deimantinė gręžimo karūna	Apdailos plytelių gręžimas	DD-M14	Mineralinės medžiagos
Fibrinis diskas	Grubusis šlifavimas	AP-D	Metalas

Diskų priskyrimas naudojamai įrangai

Poz.	Įranga	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Apsauginis gaubtas	X	X	X	X	X	X
B	Priekinis dangtis (kartu su „A“)	X	—	—	X	—	—
C	Dulkių gaudymo gaubtas (šlifavimui) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Dulkių gaudymo gaubtas (pjaustymui) DC-EX 125/5"C (kartu su „A“)	—	—	—	X	—	—
E	Dulkių gaudymo gaubtas (griovelių pjovimui) DC-EX 125/5"M	—	—	—	X	—	—
F	Adapteris DC-EX SL (kartu su „E“)	—	—	—	X	—	—
G	Šoninė rankena	X	X	X	X	X	X
H	Lanko formos rankena DCBG 125 (papildomai užsakoma prie „G“)	X	X	X	X	X	X
I	Fiksavimo veržlė	X	X	X	X	—	—
J	Fiksavimo jungė	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (papildomai užsakoma prie „I“)	X	X	—	X	—	—
L	Fiksavimo veržlė fibriniam diskui	—	—	—	—	X	—
M	Atraminė lėkštė	—	—	—	—	X	—

5 Techniniai duomenys



Nominalioji maitinimo įtampa, nominalioji srovė, dažnis ir / arba nominali vartojamoji galia yra nurodyti Jūsų šaliai galiojančioje firminėje techninių duomenų lentelėje.

Prietaisą maitinant iš generatoriaus arba transformatoriaus, šių įrenginių atiduodamoji galia turi būti bent dvigubai didesnė už prietaiso firminėje techninių duomenų lentelėje nurodytą nominalią vartojamąją galią. Generatoriaus arba transformatoriaus darbinės įtampos reikšmė bet kuriuo metu turi būti prietaiso nominalios maitinimo įtampos +5 % ir -15 % ribose.

	AG 125-19SE
Nominalusis sukimosi greitis	11 500 aps./min.
Maksimalus disko skersmuo	125 mm
Sriegio skersmuo	M14
Sriegio ilgis	22 mm
Svoris pagal EPTA-Procedure 01	2,5 kg

5.1 Informacija apie triukšmą ir vibracijos reikšmės pagal EN 60745

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių veiksmų poveikiui iš anksto įvertinti. Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sritimis. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamaisiais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrimas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksmų poveikį per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Skleidžiamo triukšmo lygio reikšmės

	AG 125-19SE
Garso stiprumo lygis (L_{WA})	103 dB(A)
Skleidžiamo garso slėgio lygis (L_{pA})	92 dB(A)
Garso slėgio lygio paklaida (K_{pA})	3 dB(A)

Suminės vibracijų reikšmės

	AG 125-19SE
Paviršių šlifavimas su vibraciją slopinančia rankena ($a_{h,AG}$)	4,9 m/s ²
Šlifavimas švitrinu popieriumi ($a_{h,DS}$)	2,7 m/s ²
Paklaida (K)	1,5 m/s ²

6 Eksploatavimo pradžia

⚠️ ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus. Keičiamasis įrankis gali būti karštas arba turėti aštrias briaunas.

- ▶ Montuodami, išmontuodami, vykdydami nustatymo darbus ir šalinami sutrikimus, mūvėkite apsaugines pirštines.

6.1 Šoninės rankenos montavimas

- ▶ Šoninę rankeną įsukite į vieną iš jai skirtų srieginių įvorių.

6.2 Apsauginis gaubtas

- ▶ Laikykitės atitinkamo gaubto montavimo instrukcijos.

6.2.1 Apsauginio gaubto montavimas

Kodavimo elementas leidžia uždėti tik prietaisui tinkamą apsauginį gaubtą. Be to, kodavimo elementas neleidžia apsauginiam gaubtui nukristi ant įrankio.

1. Apsauginį gaubtą uždėkite ant veleno kaklelio taip, kad trikampių simboliai ant prietaiso ir apsauginio gaubto būtų vienas priešais kitą.
2. Apsauginį gaubtą užstumkite ant veleno kaklelio.
3. Paspauskite gaubto atfiksavimo mygtuką ir sukite apsauginį gaubtą į norimą padėtį, kol užsifiksuos.
 - ◀ Gaubto atfiksavimo mygtukas atšoka.

6.2.2 Apsauginio gaubto perstatymas

- ▶ Paspauskite gaubto atblokavimo mygtuką ir sukite apsauginį gaubtą į norimą padėtį, kol užsifiksuos.

6.2.3 Apsauginio gaubto išmontavimas

1. Paspauskite gaubto atfiksavimo mygtuką ir sukite apsauginį gaubtą tol, kol trikampių simboliai ant prietaiso ir apsauginio gaubto bus vienas priešais kitą.
2. Nuimkite apsauginį gaubtą.

6.3 Priekinio dangčio montavimas arba išmontavimas

1. Priekinį dangtį uždarauja puse dėkite ant standartinio apsauginio gaubto, kol užsifiksuos.
2. Norėdami išmontuoti, atidarykite priekinio dangčio fiksatorių ir dangtį nuimkite nuo standartinio apsauginio gaubto.

6.4 Diskų montavimas arba išmontavimas

ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus. Keičiamasis įrankis gali būti karštas.

- ▶ Keisdami keičiamąjį įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines.

Deimantiniai diskai turi būti keičiami tada, kai pastebimai sumažėja jų pjaunamoji geba ir atitinkamai šlifavimo našumas. Paprastai taip atsitinka, kai deimantinių segmentų aukštis tampa mažesnis kaip 2 mm (1/16").

Kitų tipų diskai turi būti keičiami tada, kai pastebimai sumažėja jų pjovimo našumas arba kai kampinio šlifuko elemento (išskyrus diską) dirbant ima liesti apdirbamą medžiagą.

Abrazyviniai diskai turi būti keičiami ir pasibaigus jų galiojimo terminui.

6.4.1 Šlifavimo disko montavimas

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Patikrinkite, ar fiksavimo jungėje yra apvalaus skerspjūvio tarpiklis ir ar jis nėra pažeistas.

Rezultatas

Apvalaus skerspjūvio tarpiklis yra pažeistas.

Fiksavimo jungėje nėra apvalaus skerspjūvio tarpiklio.

- ▶ Naudokite naują fiksavimo jungę su apvalaus skerspjūvio tarpikliu.

3. Ant veleno uždėkite fiksavimo jungę.
4. Uždėkite šlifavimo diską.
5. Priklausomai nuo uždėto keičiamojo įrankio, priveržkite fiksavimo veržlę.
6. Laikykitės nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką.
7. Specialiuoju priveržimo raktu priveržkite fiksavimo veržlę, atleiskite veleno fiksavimo mygtuką, tada priveržimo raktą nuimkite.

6.4.2 Šlifavimo disko išmontavimas

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

ATSARGIAI

Lūžimo ir sugadinimo pavojus. Jeigu veleno fiksavimo mygtukas paspaudžiamas velenui sukantis, gali atsilaisvinti keičiamasis įrankis.

- ▶ Veleno fiksavimo mygtuką spauskite tik tada, kai velenas nesisuka.

2. Laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką.
3. Atlaisvinkite fiksavimo veržlę: uždėkite priveržimo raktą ir sukite jį prieš laikrodžio rodyklę.
4. Atleiskite veleno fiksavimo mygtuką ir išimkite šlifavimo diską.

6.4.3 Šlifavimo disko su greitojo fiksavimo veržle **Kwik lock** montavimas 10

ATSARGIAI

Lūžimo pavojus. Dėl per didelės nusidėvėjimo greitojo fiksavimo veržlė **Kwik lock** gali lūžti.

- ▶ Dirbdami kontroliuokite, kad greitojo fiksavimo veržlė **Kwik lock** nelieštų apdirbamos medžiagos.
- ▶ Nenaudokite pažeistos greitojo fiksavimo veržlės **Kwik lock**.



Vietoje standartinės fiksavimo veržlės galima naudoti greitojo fiksavimo veržlę **Kwik lock** (užsakoma papildomai). Tuomet šlifavimo diskus galima keisti nenaudojant papildomo įrankio.

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Nuvalykite fiksavimo jungę ir greitojo fiksavimo veržlę.
3. Patikrinkite, ar fiksavimo jungėje yra apvalaus skerspjūvio tarpiklis ir ar jis nėra pažeistas.

Rezultatas

Apvalaus skerspjūvio tarpiklis yra pažeistas.

Fiksavimo jungėje nėra apvalaus skerspjūvio tarpiklio.

- ▶ Naudokite naują fiksavimo jungę su apvalaus skerspjūvio tarpikliu.
4. Ant veleno uždėkite fiksavimo jungę.
 5. Uždėkite šlifavimo diską.
 6. Greitojo fiksavimo veržlę **Kwik lock** sukite tol, kol priglus prie šlifavimo disko.
 - ◀ Užsuktoje padėtyje yra matomas užrašas **Kwik lock**.
 7. Laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką.
 8. Ranka toliau tvirtai sukite šlifavimo diską pagal laikrodžio rodyklę, kol greitojo fiksavimo veržlė **Kwik lock** patikimai užsiverš, paskui atleiskite veleno fiksavimo mygtuką.

6.4.4 Šlifavimo disko su greitojo fiksavimo veržle **Kwik lock** išmontavimas

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

ATSARGIAI

Lūžimo ir sugadinimo pavojus. Jeigu veleno fiksavimo mygtukas paspaudžiamas velenui sukantis, gali atsilaisvinti keičiamasis įrankis.

- ▶ Veleno fiksavimo mygtuką spauskite tik tada, kai velenas nesisuka.

2. Laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką.
3. Greitojo fiksavimo veržlę **Kwik lock** atlaisvinkite, ranka sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
4. Jeigu greitojo fiksavimo veržlės **Kwik lock** ranka atlaisvinti nepajėgiate, uždėkite ant jos priveržimo raktą ir sukite prieš laikrodžio rodyklę.



Kad greitojo fiksavimo veržlės **Kwik lock** nepažeistumėte, niekada nenaudokite vamzdžių rakto.

5. Atleiskite veleno fiksavimo mygtuką ir išimkite šlifavimo diską.

6.5 Gręžimo karūnos montavimas 11

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Sumontuokite šoninę rankeną. → psl. 111
3. Sumontuokite apsauginį gaubtą. → psl. 112
4. Gręžimo karūną uždėkite ir stipriai prisukite ranka.
5. Laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką.
6. Gręžimo karūną priveržkite tinkamu veržliniu raktu.
7. Paskui atleiskite veleno fiksavimo mygtuką ir nuimkite veržlinį raktą.

6.6 Vielinio šepučio montavimas 12

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

2. Sumontuokite šoninę rankeną. → psl. 111
3. Sumontuokite apsauginį gaubtą. → psl. 112
4. Vielinį šepetį uždėkite ir stipriai prisukite ranka.
5. Laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką.
6. Vielinį šepetį priveržkite tinkamu veržliniu raktu.
7. Paskui atleiskite veleno fiksavimo mygtuką ir nuimkite veržlinį raktą.

6.7 Fibrinio disko montavimas

1. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
2. Sumontuokite šoninę rankeną. → psl. 111
3. Sumontuokite apsauginį gaubtą. → psl. 112
4. Uždėkite atraminę lėkštę ir užsukite fiksavimo veržlę.
5. Laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką.
6. Priveržimo raktu priveržkite fiksavimo veržlę, atleiskite veleno fiksavimo mygtuką, tada priveržimo raktą nuimkite.

7 Darbas

ISPĖJIMAS

Pavojų kelia pažeistas kabelis! Nesilieskite prie maitinimo kabelio, jeigu darbo metu jis buvo apgadintas. aitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

- ▶ Nuolat tikrinkite prietaiso maitinimo kabelį; pažeistą kabelį turėtų pakeisti kvalifikuotas specialistas.
-

Reguliariai tikrinkite ilginimo kabelius, o pažeistus pakeiskite naujais.

7.1 Įjungimas

1. Maitinimo kabelio kištuką įstatykite į elektros lizdą.
2. Spauskite galinę jungiklio dalį.
3. Pastumkite jungiklį į priekį.
4. Jungiklį užblokuokite.
 - ◀ Variklis sukasi.

7.2 Šlifavimas

ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus. Keičiamasis įrankis gali netikėtai užsiblokuoti arba ką nors užkabinti.

- ▶ Prietaisą visada naudokite su šonine rankena (arba su papildomai įsigyjama lanko formos rankena) ir jį tvirtai laikykite abiem rankomis.
-

7.2.1 Abrazyvinis pjaustymas

- ▶ Pjaustydami abrazyviniu būdu, dirbkite su saikinga pastūma ir nesukiokite prietaiso arba abrazyvinio pjaustymo disko (darbinė padėtis yra maždaug 90° kampu į pjaunamą plokštumą).
-



Profiliai ir maži keturkampiai vamzdžiai pjaustomi geriausiai, kai abrazyvinio pjaustymo diskas pridodamas mažiausio skerspjūvio vietoje.

7.2.2 Grubusis šlifavimas

- ▶ Nustatę nuo 5° iki 30° atakos kampą ir saikingai spausdami, stumdykite prietaisą pirmyn ir atgal.
 - ◀ Ruošinyms neįkais, nepakeis spalvos ir ant jo nesusidarys griovelių.
-

7.3 Išjungimas

- ▶ Spauskite galinę jungiklio dalį.
 - ◀ Jungiklis peršoka į išjungimo padėtį ir variklis sustoja.



8 Priežiūra ir einamasis remontas

ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia elektros smūgis! Priežiūra ir remontas, kai maitinimo kabelio kištukas įstatytas į elektros lizdą, gali tapti sunkių sužalojimų ir nudegimų priežastimi.

- ▶ Prieš pradėdami bet kokius priežiūros ir einamojo remonto darbus, maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo!

Priežiūra

- Atsargiai pašalinti prilipusius nešvarumus.
- Vėdinimo plyšius atsargiai valyti sausu šepetėliu.
- Korpusą valyti tik šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudoti silikono turinčių priežiūros priemonių, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.

Einamasis remontas

ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia elektros smūgis! Netinkamas elektrinių komponentų remontas gali tapti sunkių sužalojimų ir nudegimų priežastimi.

- ▶ Remontuoti elektrines įrenginio dalis leidžiama tik kvalifikuotiems elektrikams.
- Reguliariai tikrinti, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.
- Pažeisto ir / arba turinčio veikimo sutrikimų elektrinio įrankio nenaudoti. Nedelsiant kreiptis į Hilti techninės priežiūros centrą dėl remonto.
- Baigus techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, sumontuoti visus apsauginius įtaisus ir patikrinti jų veikimą.

8.1 Tikrinimas po techninės priežiūros ir remonto darbų

- ▶ Po techninės priežiūros ir remonto darbų tikrinkite, ar yra sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

9 Transportavimas ir sandėliavimas

- Elektrinio prietaiso netransportuoti su sumontuotu įrankiu.
- Elektrinį prietaisą laikyti / sandėliuoti tik su iš elektros lizdo ištrauktu maitinimo kabelio kištuku.
- Prietaisą laikyti sausoje ir vaikams bei negaliojantiems asmenims neprieinamoje vietoje.
- Prieš naudojant po ilgesnio transportavimo arba sandėliavimo, patikrinti, ar prietaisas nėra pažeistas.

10 Pagalba sutrikus veikimui

Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į Hilti techninės priežiūros centrą.

10.1 Sutrikimų paieška

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Prietaisas neįsijungia.	Nutrūko elektros energijos tiekimas.	▶ Prijunkite kitą elektrinį prietaisą ir patikrinkite jo veikimą.
	Pažeistas elektros maitinimo kabelis arba kištukas.	▶ Elektros maitinimo kabelį ir kištuką duokite patikrinti elektrikui; jeigu reikia, jis juos pakeis.
	Susidėvėję angliniai šepetėliai.	▶ Prietaisą duokite patikrinti elektrikui; jeigu reikia, jis pakeis anglinius šepetėlius.
Prietaisas neveikia.	Prietaisas yra perkrautas.	▶ Jungiklį atleiskite ir vėl paspauskite. Tada leiskite prietaisui maždaug 30 sekundžių sustis be apkrovos.
Prietaisas veikia ne visa galia.	Per mažas ilginimo kabelio laidų skerspjūvio plotas.	▶ Naudokite tinkamo laidų skerspjūvio ploto ilginimo kabelį.




Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Padidėjusi pavaros korpuso temperatūra.	Trumpi stabdymo intervalai.	► Leiskite prietaisui suktis be apkrovos, kol atvės.

11 RoHS (direktiva dėl pavojingų medžiagų naudojimo ribojimo)

Pavojingų medžiagų lentelę rasite spausdami šias nuorodas: qr.hilti.com/r4521581.

Nuorodą į RoHS lentelę rasite kaip QR kodą šios instrukcijos gale.

12 Utilizavimas

 **Hilti** prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiam **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.



- Elektrinių įrankių, elektroninių prietaisų ir akumuliatorių neišmeskite į buitinius šiukšlynus!

13 Gamintojo teikiama garantija

- Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

1 Указания к документации

1.1 Об этом документе

- Ознакомьтесь с этим документом перед началом работы. Это является залогом безопасной работы и бесперебойной эксплуатации.
- Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.
- Храните руководство по эксплуатации всегда рядом с электроинструментом и передавайте электроинструмент будущим владельцам только вместе с этим руководством.

ЕАЕ

Импортер и уполномоченная изготовителем организация

- (RU) Российская Федерация
АО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25
- (BY) Республика Беларусь
222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан
Республика Казахстан, индекс 050011, г. Алматы, ул. Пугачева 4
- (KG) Киргизская Республика
ОсОО "Т AND Т", 720021, Кыргызстан, Бишкек, ул. Ибраимова 29 А
- (AM) Республика Армения
ООО Эйч-Кон, Республика Армения, г. Ереван, ул. Бабаяна 10/1

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: www.hilti.ru

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

1.2 Пояснение к знакам (условным обозначениям)

1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с машиной. Используются следующие сигнальные слова:

 **ОПАСНО**

ОПАСНО !

- ▶ Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

 **ОСТОРОЖНО**

ОСТОРОЖНО !

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

1.2.2 Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации.

	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроустройства и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

1.2.3 Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
	Нумерация на изображениях отображает порядок выполнения рабочих операций и может отличаться от нумерации, используемой в тексте.
	Номера позиций используются в обзорном изображении. В обзоре изделия они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.
	Устройство поддерживает технологию NFC, совместимую с платформами iOS и Android.

1.3 Символы в зависимости от изделия

1.3.1 Символы на изделии

На изделии используются следующие символы:

	Используйте защитные очки
/min	оборотов в минуту (об/мин)
RPM	оборотов в минуту (об/мин)
n	Номинальная частота вращения
	Диаметр
	Класс защиты II (двойная изоляция)

1.4 Информация об изделии

Изделия **Hilti** предназначены для профессионального использования, поэтому они могут обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование описываемого изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

Типовое обозначение и серийный номер указаны на заводской табличке.

- Перепишите серийный номер в нижеприведенную табличную форму. Всегда вводите эту информацию при обращении с запросами по изделию в наше представительство или сервисный центр.

Данные изделия

Угловая шлифмашина	AG 125-19SE
Поколение	04
Серийный номер	

1.5 Декларация соответствия нормам

Настоящим мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам. Копию декларации соответствия нормам см. в конце этого документа.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:

2 Безопасность

2.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Безопасность рабочего места

- ▶ Следите за чистотой и хорошей освещенностью на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте или плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- ▶ Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.
- ▶ Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

Электрическая безопасность

- ▶ Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- ▶ Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например, с трубами, отопительными приборами, газовыми/электрическими плитами и холодильниками. При соприкосновении с заземленными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- ▶ Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги. В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- ▶ Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или схлестывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений. Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки. Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

Безопасность персонала

- ▶ Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.
- ▶ Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, например, респиратора, защитной обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- ▶ Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключать его к электросети, поднимать или переносить электроинструмент. Если при перемещении электроинструмента ваш палец окажется на выключателе или произойдет подача питания на включенный электроинструмент, это может привести к несчастному случаю.
- ▶ Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления и гаечный ключ. Инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.



- ▶ Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов/деталей электроинструмента. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены ими.
- ▶ Если предусмотрено подсоединение устройств для удаления и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются по назначению. Использование пылеудаляющего модуля снижает вредное воздействие пыли.

Использование и обслуживание электроинструмента

- ▶ Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы. Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- ▶ Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- ▶ Прежде чем настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или делать перерыв в работе, вынимайте вилку из розетки электросети. Данная мера предосторожности позволит предотвратить непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не позволяйте использовать электроинструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали данных инструкций. Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- ▶ Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность или отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части электроинструмента в ремонт до его использования. Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- ▶ Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми. Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- ▶ Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. д. согласно данным указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы. Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- ▶ Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти. Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

2.2 Общие указания по технике безопасности при шлифовании, шлифовании с использованием абразивной шкурки, работе с проволочными щетками (крацевании), полировании и абразивной резке кругом:

- ▶ Этот электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифмашины, инструмента для шлифования абразивной шкуркой, инструмента для крацевания и машины для абразивной резки. Соблюдайте все указания по технике безопасности, инструкции, схемы и данные, полученные вами вместе с электроинструментом. Несоблюдение нижеприведенных указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.
- ▶ Этот электроинструмент не предназначен для полирования. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций и стать причиной травмирования.
- ▶ Не используйте принадлежности, которые не были разработаны или рекомендованы изготовителем специально для данного электроинструмента. То обстоятельство, что вам удалось закрепить какую-либо принадлежность на электроинструменте, не гарантирует вам его безопасной эксплуатации.
- ▶ Предельно допустимая частота вращения, указанная на рабочем инструменте, не должна быть больше максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте. Рабочий инструмент, вращающийся с частотой больше допустимой, может разрушиться.
- ▶ Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам электроинструмента. Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют требуемым, не могут экранироваться или контролироваться в достаточной степени.
- ▶ Рабочие инструменты с резьбой должны в точности подходить к шпинделю. Диаметр посадочного отверстия рабочего инструмента, устанавливаемого посредством фланца, должен соответствовать рабочему диаметру фланца. Рабочие инструменты, которые закреплены на

электроинструменте неправильно, вращаются неравномерно, становятся причиной возникновения сильных вибраций и приводят к потере контроля.

- ▶ **Не используйте поврежденные рабочие инструменты.** Перед каждой эксплуатацией проверьте рабочие инструменты (шлифкруги) на сколы и трещины, опорные тарелки на трещины, износ или сильное истирание, проволочные щетки на излом или отрыв проволоки. После падения электроинструмента или рабочего инструмента проверьте их на отсутствие повреждений или выполните замену рабочего инструмента. При использовании вращающегося рабочего инструмента работающий с электроинструментом и находящиеся рядом лица должны находиться на безопасном расстоянии от него. Необходимо дать поработать электроинструменту в течение минуты с максимальной частотой вращения. Неисправные рабочие инструменты выходят из строя чаще всего во время этого контрольного промежутка времени.
- ▶ **Используйте средства индивидуальной защиты.** В зависимости от условий используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальный фартук, который защитит вас от мелких частиц обрабатываемого материала. Необходимо обеспечить защиту глаз от попадания частиц, образующихся при выполнении различных работ. Возникающая при работе пыль должна задерживаться пылезащитным фильтром респиратора. При слишком долгом воздействии сильного шума возможна потеря слуха.
- ▶ **Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от рабочей зоны.** Любой человек, находящийся в рабочей зоне, должен использовать средства индивидуальной защиты. Обломки заготовки или осколки разломившихся рабочих инструментов могут отлетать в стороны и травмировать даже за пределами рабочей зоны.
- ▶ **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки или кабеля электропитания электроинструмента держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящей линией металлические части электроинструмента также находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.
- ▶ **Держите кабель электропитания на безопасном расстоянии от вращающихся рабочих инструментов.** В случае потери контроля над электроинструментом кабель электропитания может быть перерезан, а ваша рука затянута в зону вращения рабочего инструмента.
- ▶ **Не кладите электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента.** Вращающийся рабочий инструмент может соприкоснуться с опорной поверхностью, вследствие чего вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ **Не допускайте включения электроинструмента во время его переноски.** Вращающийся рабочий инструмент может случайно захватить края вашей одежды и при последующем вращении травмировать вас.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляционные прорези электроинструмента.** Повышенная концентрация металлической пыли, засасываемой в корпус двигателя, может создать опасность поражения электрическим током.
- ▶ **Не используйте электроинструмент вблизи воспламеняющихся материалов.** Попадание искр может воспламенить подобные материалы.
- ▶ **Не используйте рабочие инструменты, для эксплуатации которых требуется применение смазочно-охлаждающих жидкостей.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к опасности поражения электрическим током.

Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой неожиданную реакцию, возникающую при заедании или блокировке вращающегося рабочего инструмента (шлифкруга, тарельчатого шлифкруга, проволочной щетки и т. д.). Заедание или блокировка приводят к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. Из-за противоположного направления вращения рабочего инструмента в месте блокировки происходит неконтролируемое движение электроинструмента.

При заедании или блокировке шлифкруга в заготовке кромка шлифкруга, погружаемая в заготовку, может застревать, что приводит к разлому круга или вызывает отдачу. При этом шлифкруг движется либо в направлении оператора, либо от него (в зависимости от направления вращения круга в момент блокировки). Это может также вызвать разрушение шлифкруга.

Отдача является следствием неправильного или ошибочного использования электроинструмента. При соблюдении нижеприведенных мер предосторожности этого можно избежать.

- ▶ **Надежно держите электроинструмент, приняв такое положение, при котором вы сможете амортизировать отдачу электроинструмента.** Всегда используйте дополнительную рукоятку (при ее наличии), чтобы максимально контролировать отдачу или реактивные моменты, возникающие при разгоне электродвигателя. При условии соблюдения соответствующих мер предосторожности оператор может контролировать отдачу и реактивный момент.

- ▶ **Не приближайте кисти рук к вращающимся рабочим инструментам.** При отдаче рабочий инструмент может их зацепить.
- ▶ **Избегайте попадания в зону, в которую смещается электроинструмент при отдаче.** Отдача смещает электроинструмент от места блокировки в направлении, противоположном вращению рабочего инструмента.
- ▶ **Будьте предельно внимательны при обработке углов, острых кромок и т. д. Не допускайте отскакивания и заедания рабочих инструментов в заготовке.** Вращающийся рабочий инструмент при обработке углов, острых кромок или в случае его отскакивания может заедать. Это становится причиной потери контроля над электроинструментом или возникновения отдачи.
- ▶ **Не используйте пильный диск с цепным или зубчатым зацеплением.** Использование таких рабочих инструментов зачастую вызывает отдачу или приводит к потере контроля над электроинструментом.

Особые указания по технике безопасности при шлифовании и абразивной резке:

- ▶ **Используйте только допущенные к эксплуатации с данным электроинструментом абразивные инструменты и соответствующий им защитный кожух.** Абразивные круги, не предназначенные для данного электроинструмента, не могут экранироваться в достаточной степени и работают нестабильно.
- ▶ **Выпуклые абразивные круги должны быть установлены таким образом, чтобы их рабочая поверхность не выступала за кромку защитного кожуха.** Неправильно установленный абразивный круг, выступающий за кромку защитного кожуха, не может быть экранирован должным образом.
- ▶ **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и отрегулирован таким образом, чтобы обеспечить максимальную безопасность.** Открытой должна оставаться лишь самая малая часть абразивного инструмента. Защитный кожух служит для защиты оператора от осколков и случайного соприкосновения с абразивным инструментом, а также от искр, которые могут воспалить одежду при попадании на нее.
- ▶ **Абразивные инструменты должны использоваться только по назначению; например, запрещается выполнять шлифовные боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Воздействие, оказываемое на круг с боковой стороны, может стать причиной его разрушения.
- ▶ **Для установки шлифкруга всегда используйте неповрежденный зажимной фланец нужного размера и формы.** Подходящие по форме и размеру фланцы надежно фиксируют шлифкруг и снижают степень риска его разлома. Зажимные фланцы отрезных кругов могут отличаться от зажимных фланцев других шлифкругов.
- ▶ **Не используйте изношенные абразивные круги от электроинструментов большего размера.** Шлифкруги, изготовленные для электроинструментов большего размера, не рассчитаны на высокую частоту вращения малогабаритных электроинструментов и поэтому могут разрушиться.

Дополнительные указания по технике безопасности при абразивной резке:

- ▶ **Избегайте блокировки отрезного круга или слишком сильного давления прижима. Не выполняйте слишком глубоких резов.** Перегрузка отрезного круга увеличивает его износ и подверженность перекоосу или блокировке, а вместе с тем возможность появления отдачи или его разрушения.
- ▶ **Избегайте нахождения в зоне перед вращающимся отрезным кругом и позади него.** При смещении отрезного круга в заготовке в направлении от себя электроинструмент в случае отдачи может отскочить прямо на вас вместе с вращающимся кругом.
- ▶ **В случае заклинивания отрезного круга или прерывания работы выключите электроинструмент и дождитесь, пока круг не остановится полностью. Никогда не пытайтесь вытянуть еще вращающийся отрезной круг из реза — возможна отдача.** Установите и устраните причину заклинивания.
- ▶ **Не включайте электроинструмент снова, если рабочий инструмент все еще находится в заготовке.** Перед продолжением работы дождитесь, пока отрезной круг не разгонится до рабочей частоты вращения. В противном случае возможно заедание круга, его выскакивание из заготовки или появление отдачи.
- ▶ **Подпирайте плиты или заготовки большого размера, чтобы снизить степень риска появления отдачи в случае заедания отрезного круга.** Габаритные заготовки могут прогибаться под действием собственного веса. Такие заготовки необходимо подпирать с двух сторон как вблизи места выполнения реза, так и вдоль кромок.
- ▶ **Будьте особенно осторожны при выполнении погружных резов в стенах или в других непрозрачных зонах.** При погружении отрезного диска во время резки газо- и водопроводов, электрических проводов или других объектов возможно появление отдачи.

Особые указания по технике безопасности при шлифовании с абразивной шкуркой

- ▶ **Не используйте абразивы большего размера, чем указано в документации от изготовителя.** Абразивы, выходящие за размеры опорной тарелки, могут привести к травмированию, а также заклинить, разорваться/разломаться или вызвать отдачу.

Особые указания по технике безопасности при выполнении работ с проволочными щетками (крацевания)

- ▶ **Учтите, что проволочные щетки теряют куски проволоки и при обычном использовании. Во время обработки не прижимайте щетки слишком сильно.** Отлетающие куски проволоки могут легко проходить через тонкую ткань одежды и/или проникать в кожу.
- ▶ **При использовании защитного кожуха не допускайте его контакта с проволочной щеткой.** Вследствие прижима и действия центробежных сил возможно увеличение диаметра тарельчатых и чашечных щеток.

2.3 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

- ▶ Используйте изделие только в технически исправном состоянии.
- ▶ Внесение изменений в конструкцию электроинструмента или его модификация категорически запрещаются.
- ▶ Всегда надежно удерживайте электроинструмент обеими руками за предусмотренные для этого рукоятки. Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими и чистыми.
- ▶ Не прикасайтесь к вращающимся деталям/узлам электроинструмента — опасность травмирования!
- ▶ При работе с электроинструментом надевайте подходящие защитные очки, защитную каску, защитные наушники, защитные перчатки и легкий респиратор.
- ▶ Перед началом работы выясните по материалу заготовки класс опасности возникающей пыли. Для работы с электроинструментом используйте строительный (промышленный) пылесос, степень защиты которого соответствует нормам пылезащиты, действующим в месте эксплуатации. Пыль, возникающая при обработке лакокрасочных покрытий, содержащих свинец, некоторых видов древесины, бетона/кирпичной и каменной кладки с частицами кварца, минералов, а также металла может представлять опасность для здоровья.
- ▶ Обеспечьте оптимальную вентиляцию рабочей зоны и при необходимости надевайте респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей как у пользователя, так и находящихся вблизи лиц. Некоторые виды пыли (например, пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). К работам с асбестосодержащим материалом должны допускаться только специалисты.
- ▶ Чтобы во время работы руки не затекали, время от времени делайте упражнения для расслабления и разминки пальцев. При длительной работе возникающие вибрации могут привести к нарушениям кровоснабжения сосудов или в нервных окончаниях пальцев/кистей рук или в запястьях.

Электрическая безопасность

- ▶ Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газо- и водопроводных труб. Открытые металлические части электроинструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть (повредить) электропроводку.
- ▶ При повреждении кабеля электропитания или удлинительного кабеля во время работы ни в коем случае не прикасайтесь к ним. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки электросети. Регулярно проверяйте кабель электропитания электроинструмента. Замена поврежденного кабеля должна выполняться в сервисном центре Hilti. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их.

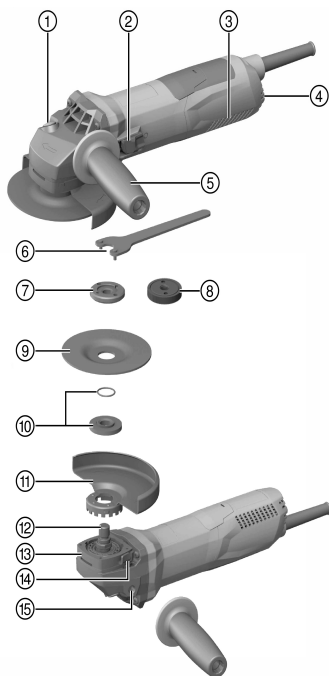
Бережное обращение с электроинструментами и их правильная эксплуатация

- ▶ Использовать отрезные круги для обдирочного шлифования запрещается.
- ▶ Снимите зажимной фланец со шпинделя, прежде чем монтировать рабочий инструмент со встроенной резьбой.
- ▶ Плотно затяните рабочий инструмент и фланец. Если рабочий инструмент и фланец затянуты неплотно, то после выключения возможна расфиксация рабочего инструмента на шпинделе при торможении двигателем электроинструмента.
- ▶ Соблюдайте указания изготовителя по обращению и хранению шлифкругов.



3 Назначение

3.1 Обзор изделия 1



- ① Кнопка блокировки шпинделя
- ② Выключатель
- ③ Вентиляционные прорези
- ④ Регулировочное колесико для предустановки частоты вращения
- ⑤ Виброгасящая боковая рукоятка
- ⑥ Зажимный ключ
- ⑦ Зажимная гайка
- ⑧ Быстрозажимная гайка **Kwik lock** (опция)
- ⑨ Отрезной/обдирочный абразивный круг
- ⑩ Зажимной фланец с кольцом круглого сечения
- ⑪ Защитный кожух
- ⑫ Шпиндель
- ⑬ Кнопка блокировки шпинделя
- ⑭ Кнопка (рас)фиксации кожуха
- ⑮ Резьбовая втулка для рукоятки

3.2 Использование по назначению

Описываемое изделие представляет собой ручную электрическую угловую шлифмашину, предназначенную для абразивной резки и обдирочного шлифования металлических и минеральных материалов, крацевания, шлифования с наждачной (абразивной) шкуркой, а также для сверления в керамической плитке без использования воды.

Его эксплуатация возможна только при напряжении и частоте электросети, соответствующих указанным на заводской табличке.

- Абразивное отрезание, штробление и обдирочное шлифование минеральных материалов допускается только при использовании подходящего защитного кожуха с передней накладкой.
- При обработке минеральных оснований, таких как бетон или камень, как правило, рекомендуется использовать пылезащитный кожух, подходящий для работы с соответствующим пылесосом **Hilti**.

3.3 Комплект поставки

Угловая шлифмашина, боковая рукоятка, стандартный защитный кожух, передняя накладка, зажимной фланец, зажимная гайка, зажимный ключ, руководство по эксплуатации

Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим изделием, вы можете найти в **Hilti Store** или на сайте www.hilti.group | США: www.hilti.com

3.4 Предустановка частоты вращения

Изделие оснащено функцией плавной регулировки с предустановкой частоты вращения в диапазоне от 2800 до 11 500 об/мин.

3.5 Ограничитель пускового тока

С помощью электронного ограничителя пускового тока сила пускового тока снижается настолько, чтобы не допустить срабатывания сетевого предохранителя. За счет этого обеспечивается плавное включение шлифмашины.

3.6 Система электронного регулирования частоты вращения/тахорегулятор

Система электронного регулирования частоты вращения поддерживает постоянную заданную частоту вращения в диапазоне от холостого хода до полной нагрузки. Использование этой системы позволяет обрабатывать материалы в оптимальном режиме благодаря постоянной частоте вращения.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Электроника распознает потенциальное заедание абразивного круга и путем отключения шлифмашины предотвращает дальнейшее проворачивание шпинделя.

При срабатывании системы АТС снова включите шлифмашину. Для этого сначала расфиксируйте, а затем снова включите выключатель.



В случае отказа системы АТС шлифмашина работает лишь при значительном снижении частоты вращения и крутящего момента. Сдайте шлифмашину для ремонта в сервисный центр Hilti.

3.8 Блокиратор повторного включения

В случае задействования этого блокиратора при возобновлении подачи электропитания после его сбоя шлифмашина не включается автоматически. Для этого следует сначала разблокировать, а затем снова нажать выключатель.

3.9 Термозащита (электро)двигателя

Система термозащиты (электро)двигателя контролирует потребление электроэнергии, а также нагрев двигателя, защищая шлифмашину от перегрева.

При перегрузке двигателя вследствие слишком высокого давления прижима производительность шлифмашины заметно снижается вплоть до ее полной остановки. Рекомендуется избегать этого. Допустимая перегрузка шлифмашины не является точно определенной величиной, а зависит от температуры двигателя.

3.10 Передняя накладка для защитного кожуха 2

При обдирочном шлифовании плоскими обдирочными шлифкругами и отрезании абразивными отрезными кругами металлических оснований следует использовать стандартный защитный кожух с передней накладкой.

3.11 Пылезащитный кожух (для шлифования) DG-EX 125/5" (принадлежность) 3

Электроинструмент предназначен только для нерегулярного шлифования минеральных материалов с использованием алмазных чашечных кругов.

ОСТОРОЖНО Обработка металла с использованием этого кожуха запрещена.

3.12 Пылезащитный кожух (для штробления) DC-EX 125/5"М (принадлежность) 4

Абразивное отрезание и штробление минеральных материалов должны выполняться только с пылезащитным кожухом.

ОСТОРОЖНО Обработка металла с использованием этого кожуха запрещена.

3.13 Кожух для удаления пыли (для отрезания) DC-EX 125/5"С (принадлежность) 5

Для абразивного отрезания кирпичной кладки и бетона необходимо использовать пылезащитный кожух DC-EX 125/5"С (для отрезания).

ОСТОРОЖНО Обработка металла с использованием этого кожуха запрещена.

4 Расходные материалы

Разрешается использовать только армированные волокнами круги со связующим из синтетической смолы для опорной тарелки макс. Ø 125 мм, рассчитанные на частоту вращения не менее 11 500 об/мин и окружную скорость 80 м/с.

Максимальная толщина круга для обдирочного шлифования — 6,4 мм, максимальная толщина круга для абразивной резки — 3 мм.

ВНИМАНИЕ! Для отрезания (резки) и штробления с использованием абразивных отрезных кругов всегда используйте стандартный защитный кожух с передней накладкой (опция).

Круги

	Область применения	Условные обозначения	Базовый материал (основание)
Абразивный отрезной круг	абразивная резка, штробление	AC-D	обработка металла
Алмазный отрезной круг	абразивная резка, штробление	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	обработка минеральных материалов
Абразивный обдирочный круг	обдирочное шлифование	AG-D, AF-D, AN-D	обработка металла
Алмазный обдирочный круг	обдирочное шлифование	DG-CW (SPX, SP, P)	обработка минеральных материалов
Проволочная щетка	Проволочные щетки	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	обработка металла
Алмазная коронка	Сверление керамической плитки	DD-M14	обработка минеральных материалов
Фибровый круг	обдирочное шлифование	AP-D	обработка металла

Назначение кругов и используемой оснастки

Поз.	Оснастка	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Защитный кожух	X	X	X	X	X	X
B	Передняя накладка (в комбинации с A)	X	—	—	X	—	—
C	Пылезащитный кожух (для шлифования) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Пылезащитный кожух (для отрезания) DC-EX 125/5"C (в комбинации с A)	—	—	—	X	—	—
E	Пылезащитный кожух (для штробления) DC-EX 125/5"М	—	—	—	X	—	—
F	Переходник DC-EX SL (в комбинации с E)	—	—	—	X	—	—
G	Боковая рукоятка	X	X	X	X	X	X
H	Рукоятка-скоба DCBG 125 (опция для G)	X	X	X	X	X	X
I	Зажимная гайка	X	X	X	X	—	—
J	Зажимной фланец	X	X	X	X	—	—

Поз.	Оснастка	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
K	Kwik lock (опция для I)	X	X	—	X	—	—
L	Зажимная гайка для фибрового круга	—	—	—	—	X	—
M	Опорная тарелка	—	—	—	—	X	—

5 Технические данные



Номинальное напряжение, номинальный ток, частота и/или номинальная потребляемая мощность указаны на заводской табличке (данные могут варьироваться в зависимости от экспортного исполнения).

При запитывании от генератора/трансформатора его выходная мощность должна быть как минимум вдвое выше номинальной потребляемой мощности, которая указана на заводской табличке шлифмашины. Рабочее напряжение трансформатора или генератора должно всегда находиться в диапазоне между +5 % и -15 % номинального напряжения шлифмашины.

	AG 125-19SE
Номинальная частота вращения	11 500 об/мин
Максимальный диаметр круга	125 мм
Диаметр резьбы	M14
Длина резьбы	22 мм
Масса согласно методу EPTA 01	2,5 кг

5.1 Данные по шуму и вибрациям согласно EN 60745

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий. Указанные данные применимы к основным областям применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими (сменными) инструментами или в случае его неудовлетворительного технического обслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий. Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых электроинструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий. Примите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Значения уровня шума

	AG 125-19SE
Уровень звуковой мощности (L_{WA})	103 дБ(A)
Значение уровня звукового давления (L_{pA})	92 дБ(A)
Погрешность уровня звукового давления (K_{pA})	3 дБ(A)

Общие значения вибрации

	AG 125-19SE
Шлифование поверхности электроинструментом с виброгасящей рукояткой ($a_{h,AG}$)	4,9 м/с ²
Шлифование с использованием наждачной (абразивной) шкурки ($a_{h,DS}$)	2,7 м/с ²
Коэффициент погрешности (K)	1,5 м/с ²

6 Ввод в эксплуатацию

ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Рабочий инструмент может нагреваться или иметь острые кромки.

- ▶ В ходе установки/снятия, регулировки и устранения неисправностей пользуйтесь защитными перчатками.
-


6.1 Установка боковой рукоятки

- ▶ Ввинтите боковую рукоятку в одну из предусмотренных для этого резьбовых втулок.

6.2 Защитный кожух

- ▶ Ознакомьтесь с инструкцией по установке соответствующего защитного кожуха.

6.2.1 Установка защитного кожуха

 Специальная перемычка на защитном кожухе допускает установку только подходящего защитного кожуха. Кроме того, эта перемычка предотвращает смещение (падение) защитного кожуха на рабочий инструмент.

1. Установите защитный кожух на шейку шпинделя таким образом, чтобы обе метки в виде треугольника (на защитном кожухе и на шлифмашине) располагались напротив друг друга.
2. Прижмите защитный кожух к шейке шпинделя.
3. Нажмите кнопку (рас)фиксации кожуха и поворачивайте защитный кожух, пока он не зафиксируется в нужном положении.
 - ◀ Кнопка (рас)фиксации кожуха вернется в исходное положение.

6.2.2 Регулировка положения защитного кожуха

- ▶ Нажмите кнопку (рас)фиксации кожуха и поворачивайте защитный кожух, пока он не зафиксируется в нужном положении.

6.2.3 Снятие защитного кожуха

1. Нажмите кнопку (рас)фиксации кожуха и поворачивайте защитный кожух до тех пор, пока обе отметки в виде треугольника (на защитном кожухе и на шлифмашине) не установятся напротив друг друга.
2. Снимите защитный кожух.

6.3 Установка/снятие передней накладки


1. Установите переднюю накладку закрытой стороной на стандартный защитный кожух до фиксации крепления.
2. Для снятия передней накладки расфиксируйте ее фиксатор и снимите накладку со стандартного защитного кожуха.

6.4 Установка/снятие кругов

ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Рабочий инструмент может нагреваться.

- ▶ При смене рабочего инструмента пользуйтесь защитными перчатками.
-

 Алмазные круги подлежат замене сразу после заметного снижения их производительности резания/шлифования. Как правило, замена необходима, если высота алмазных сегментов становится меньше 2 мм.

Круги других типов подлежат замене, как только станет заметным снижение их производительности резания или если детали угловой шлифмашины (за исключением самого круга) начнут касаться обрабатываемого материала во время работы.

Абразивные круги подлежат замене по истечении их срока эксплуатации.

6.4.1 Установка шлифкруга 9

1. Выньте вилку кабеля из розетки электросети.
2. Проверьте, установлено ли кольцо круглого сечения в зажимном фланце и не имеет ли оно повреждений.

Результат

Кольцо круглого сечения повреждено.

Кольцо круглого сечения в зажимном фланце отсутствует.

- Установите новый зажимной фланец с кольцом круглого сечения.

3. Установите зажимной фланец на шпindelь.
4. Установите шлифкруг.
5. Навинтите зажимную гайку с учетом установленного рабочего инструмента.
6. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
7. С помощью зажимного ключа затяните зажимную гайку, после чего отпустите кнопку блокировки шпинделя и снимите зажимный ключ.

6.4.2 Снятие шлифкруга

1. Выньте вилку кабеля из розетки электросети.

ОСТОРОЖНО

Опасность излома и разрушения! При нажатии кнопки блокировки шпинделя во время его вращения возможна расфиссация рабочего инструмента.

- Нажимайте кнопку блокировки шпинделя только при неподвижном шпинделе.
-
2. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
 3. Ослабьте зажимную гайку, установив на нее зажимный ключ и повернув его против часовой стрелки.
 4. Отожмите кнопку блокировки шпинделя и снимите шлифкруг.

6.4.3 Установка шлифкруга с быстрозажимной гайкой **Kwik lock** 10

ОСТОРОЖНО

Опасность излома! Вследствие значительного износа быстрозажимная гайка **Kwik lock** может сломаться.

- Следите за тем, чтобы во время работы быстрозажимная гайка **Kwik lock** не соприкасалась с основанием.
 - Не используйте поврежденную быстрозажимную гайку **Kwik lock**.
-



Вместо зажимной гайки можно также использовать быстрозажимную гайку **Kwik lock** (опция). Она позволяет менять шлифкруги без использования дополнительного инструмента.

1. Выньте вилку кабеля из розетки электросети.
2. Очистите зажимной фланец и быстрозажимную гайку.
3. Проверьте, установлено ли кольцо круглого сечения в зажимном фланце и не имеет ли оно повреждений.

Результат

Кольцо круглого сечения повреждено.

Кольцо круглого сечения в зажимном фланце отсутствует.

- Установите новый зажимной фланец с кольцом круглого сечения.

4. Установите зажимной фланец на шпindelь.
5. Установите шлифкруг.
6. Навинтите быстрозажимную гайку **Kwik lock** до ее посадки на шлифкруг.
 - ◀ В навинченном состоянии видна надпись **Kwik lock**.
7. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
8. Проворачивайте шлифкруг по часовой стрелке вручную, пока быстрозажимная гайка **Kwik lock** не будет затянута до упора; после этого отпустите кнопку блокировки шпинделя.

6.4.4 Снятие шлифкруга с быстрозажимной гайкой **Kwik lock**

1. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки электросети.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность излома и разрушения! При нажатии кнопки блокировки шпинделя во время его вращения возможна расфиксация рабочего инструмента.

- ▶ Нажимайте кнопку блокировки шпинделя только при неподвижном шпинделе.

- 2. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
- 3. Отпустите быстрозажимную гайку **Kwik lock**, повернув рукой быстрозажимную гайку против часовой стрелки.
- 4. Если быстрозажимная гайка **Kwik lock** не отвинчивается вручную, установите зажимный ключ на быстрозажимную гайку и поверните его в направлении против часовой стрелки.



Категорически запрещается использование газового (трубного) ключа, чтобы не допустить повреждения быстрозажимной гайки **Kwik lock**.

- 5. Отожмите кнопку блокировки шпинделя и снимите шлифкруг.

6.5 Установка сверильной коронки 11

1. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки электросети.
2. Установите боковую рукоятку. → страница 128
3. Установите защитный кожух. → страница 128
4. Установите сверильную коронку и закрутите ее от руки.
5. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
6. Затяните коронку с помощью подходящего гаечного ключа.
7. После этого отпустите кнопку блокировки шпинделя и снимите гаечный ключ.

6.6 Установка проволочной щетки 12

1. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки электросети.
2. Установите боковую рукоятку. → страница 128
3. Установите защитный кожух. → страница 128
4. Установите проволочную щетку и закрутите ее от руки.
5. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
6. Затяните проволочную щетку с помощью подходящего гаечного ключа.
7. После этого отпустите кнопку блокировки шпинделя и снимите гаечный ключ.

6.7 Установка фибрового круга 13

1. Выньте вилку кабеля из розетки электросети.
2. Установите боковую рукоятку. → страница 128
3. Установите защитный кожух. → страница 128
4. Установите опорную тарелку и фибровый круг и закрутите зажимную гайку.
5. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
6. С помощью зажимного ключа затяните зажимную гайку, после чего отпустите кнопку блокировки шпинделя и снимите зажимный ключ.

7 Выполнение работ**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность вследствие поврежденных кабелей! При повреждении кабеля электропитания или удлинительного кабеля во время работы ни в коем случае не прикасайтесь к ним. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки.

- ▶ Регулярно проверяйте кабель электропитания электроинструмента. Замена поврежденного кабеля должна осуществляться специалистом-электриком.

Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их.

7.1 Включение

1. Вставьте вилку электропитания кабеля в розетку электросети.
2. Нажмите на заднюю часть выключателя.

3. Сдвиньте выключатель вперед.
4. Заблокируйте выключатель.
 - ◁ Двигатель работает.

7.2 Шлифование

ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Рабочий инструмент может внезапно заклинить.

- ▶ Работать с электроинструментом нужно только с боковой рукояткой (в виде опции доступна рукоятка-скоба), удерживая его обеими руками.

7.2.1 Абразивная резка

- ▶ При абразивной резке работайте с умеренной подачей, не допуская перекоса шлифмашины или абразивного отрезного круга (выполняйте резку под углом прим. 90° к плоскости разделения).



Профили и небольшие трубы прямоугольного сечения лучше всего (от)резать на участках с минимальным поперечным сечением.

7.2.2 Обдирочное шлифование

- ▶ Выполняйте подачу шлифмашины (вперед–назад) под углом в диапазоне от 5° до 30° с небольшим нажимом.
 - ◁ Благодаря этому заготовка не нагреется слишком сильно, не изменится цвет ее поверхности и на ней не останется никаких следов обработки.

7.3 Выключение

- ▶ Нажмите на заднюю часть выключателя.
 - ◁ Выключатель установится в положение «Выкл.» и двигатель остановится.

8 Уход и техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие удара электрического тока! Выполнение работ по уходу и обслуживанию с подключенной вилкой сетевого кабеля может привести к тяжелым травмам и ожогам.

- ▶ Перед проведением любых работ по уходу и обслуживанию всегда вынимайте из розетки вилку сетевого кабеля!

Уход

- Осторожно удаляйте налипшую грязь.
- Осторожно очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой.
- Очищайте корпус только с помощью слегка увлажненной ткани. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.

Техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие удара электрического тока! Неквалифицированный ремонт компонентов электрической части может привести к получению серьезных травм и ожогам.

- ▶ Ремонт электрической части перфоратора поручайте только специалисту-электрику.
- Регулярно проверяйте все видимые части устройства на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
- Не используйте устройство при повреждениях и/или функциональных сбоях. Сразу сдавайте его в сервисный центр Hilti для ремонта.
- После ухода за устройством и его технического обслуживания установите все защитные приспособления на место и проверьте их исправное функционирование.

8.1 Проверка после выполнения работ по уходу и техническому обслуживанию

- ▶ После ухода за электроинструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.



9 Транспортировка и хранение

- Транспортировка электроинструмента с установленным рабочим инструментом запрещается.
- Храните электроинструмент всегда с вынутой вилкой кабеля.
- Храните электроинструмент в сухом виде в недоступном для детей и других лиц, не допущенных к работе с данным электроинструментом, месте.
- После продолжительной транспортировки или длительного хранения перед использованием проверьте электроинструмент на отсутствие повреждений.

10 Помощь при неисправностях

В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

10.1 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Решение
Шлифмашина не включается.	Отсутствует электропитание.	▶ Подключите другой электроинструмент и проверьте его функционирование.
	Неисправен кабель электропитания/вилка кабеля электропитания.	▶ Вызовите для проверки кабеля электропитания и его вилки специалиста-электрика. При необходимости выполните замену.
	Изношены угольные щетки.	▶ Вызовите для проверки электроинструмента специалиста-электрика и при необходимости замените угольные щетки.
Шлифмашина не работает.	Шлифмашина перегружена.	▶ Отпустите выключатель и нажмите его снова. Дайте поработать шлифмашине в течение примерно 30 с на холостом ходу.
Шлифмашина работает не на полную мощность.	Удлинительный кабель имеет слишком малое сечение.	▶ Используйте удлинительный кабель достаточного сечения.
Повышенная температура на корпусе редуктора.	Короткие интервалы торможения.	▶ Работайте со шлифмашиной в режиме холостого хода до тех пор, пока она не остынет.

11 RoHS (Директива об ограничении применения опасных веществ)

По этим ссылкам доступна таблица опасных веществ: qr.hilti.com/r4521581.

Ссылку в виде QR-кода на таблицу опасных веществ согласно директиве RoHS см. в конце этого документа.

12 Утилизация

Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты **Hilti**, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых (электро)инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.



- ▶ Не выбрасывайте электрические инструменты, электронные устройства/приборы и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

13 Гарантия производителя

- ▶ С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство Hilti.

1 Інформація про документацію

1.1 Інформація про цей документ

- Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, прочитайте цей документ. Це є передумовою безпечної роботи та відсутності несправностей під час застосування інструмента.
- Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.
- Завжди зберігайте інструкцію з експлуатації поблизу інструмента та передавайте інструмент іншим особам лише разом з інструкцією.

1.2 Пояснення символів

1.2.1 Попереджувальні вказівки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Використовуються такі сигнальні слова:

НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА !

- Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ !

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.





ОБЕРЕЖНО

ОБЕРЕЖНО !

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.






1.2.2 Символи у документі

У цьому документі використовуються такі символи:

	Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації
	Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація
	Поводження з матеріалами, придатними для вторинної переробки
	Не викидайте електроінструменти і акумуляторні батареї у баки для побутового сміття

1.2.3 Символи на ілюстраціях


На ілюстраціях використовуються такі символи:

	Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції
	Нумерація відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях та може відрізнятися від нумерації у тексті
	Номера позицій, наведені на оглядовій ілюстрації , відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі « Огляд продукту »
	Цей символ позначає аспекти, на які слід звернути особливу увагу під час застосування інструмента.
	Бездротова передача даних

1.3 Символи, що обумовлені типом інструмента

1.3.1 Символи на інструменті

На інструменті наведені такі символи:

	Використовуйте захисні окуляри
/min	Кількість обертів на хвилину
RPM	Кількість обертів на хвилину
n	Номінальна частота обертання
∅	Діаметр
	Клас захисту II (подвійна ізоляція)

1.4 Інформація про інструмент

Інструменти **Hilti** призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Описаний у цьому документі інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.

Тип та серійний номер зазначені на заводській табличці.

- ▶ Перепишіть серійний номер у наведену нижче таблицю. Якщо у Вас виникли питання відносно інструмента, завжди посилайтеся на ці дані, звертаючись до нашого представництва та до сервісної служби.

Інформація про інструмент

Кутова шліфувальна машина	AG 125-19SE
Версія	04
Серійний номер	

1.5 Сертифікат відповідності

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що описаний у цьому документі інструмент відповідає діючим директивам і стандартам. Копія сертифіката відповідності наведена у кінці цього документа. Технічна документація зазначена нижче:

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

2 Безпека

2.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменше недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може призвести до ураження електричним струмом, займання та/або отримання тяжких травм.

Збережіть всі інструкції та вказівки з техніки безпеки – вони можуть знадобитися Вам у майбутньому.

Безпека на робочому місці

- ▶ **Дбайте про чистоту та достатнє освітлення робочого місця.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструментів утворюються іскри, від яких можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.
- ▶ **Подбайте про те, щоб під час використання електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх осіб.** Найменше відволікання може призвести до втрати контролю над інструментом.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсельна вилка електроінструмента повинна підходити до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати пере-**

хідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням. У разі використання оригінальних штепсельних вилок і відповідних розеток знижується ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Під час роботи намагайтеся не торкатися заземлених поверхонь, наприклад труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо Ваше тіло перебуває в контакті із системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Використовуйте кабель тільки за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтеся ним для підвішування інструмента та не тримайтеся за нього, дістаючи штепсельну вилку з розетки.** Оберегайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента. Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Працюючи з електроінструментом під відкритим небом, використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, призначеного для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струму витоку.** Використання автомата захисту від струму витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека персоналу

- ▶ **Будьте уважними, зосередьтеся на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом ставтеся серйозно.** Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або лікарських засобів. Під час роботи з електроінструментом не відволікайтеся ні на мить, оскільки це може призвести до отримання серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди надягайте захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад респіратора, захисного взуття на нековзаній підшві, захисного шолома або шумозахисних навушників – залежно від різновиду електроінструмента та особливостей його застосування – зменшує ризик травмування.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання електроінструмента.** Переконайтеся в тому, що електроінструмент вимкнений, перш ніж приєднувати його до джерела живлення, піднімати або переносити. Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або приєднувати інструмент до джерела живлення увімкненим, це може призвести до нещасного випадку.
- ▶ **Перш ніж вмикати електроінструмент, від'єднайте від нього все налагоджувальне приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть стати причиною отримання травм.
- ▶ **Уникайте виконання роботи в незручній позі.** Під час виконання робіт ставайте у стійку позу і намагайтеся повсякчас утримувати рівновагу. Це дозволить Вам більш упевнено контролювати електроінструмент у разі виникнення несподіваних обставин.
- ▶ **Надягайте відповідний робочий одяг.** Не надягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте за тим, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента. Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.
- ▶ **Якщо передбачена можливість установа системи пиловидалення та пиловбирників, обов'язково переконайтеся в тому, що вони правильно приєднані й використовуються належним чином.** Застосування системи видалення пилу дозволяє зменшити негативний вплив пилу на персонал.

Використання електроінструмента та належний догляд за ним

- ▶ **Не допускайте перенавантаження інструмента.** Завжди використовуйте електроінструмент, призначений для виконання відповідної роботи. При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконання робіт у вказаному діапазоні продуктивності.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент із пошкодженням вимикачем.** Електроінструмент, який неможливо вмикати або вимикати, є небезпечним і підлягає ремонту.
- ▶ **Виймайте штепсельну вилку з розетки, перш ніж налаштувати інструмент, замінювати приладдя або робити перерву в роботі.** Такий запобіжний захід допоможе уникнути випадкового вмикання електроінструмента.
- ▶ **Електроінструменти, що не використовуються, зберігайте в недоступному для дітей місці.** Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які не ознайомлені з інструментом або не читали ці інструкції. У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.

- ▶ Електроінструменти потребують дбайливого догляду. Ретельно перевіряйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати. Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умови належного технічного обслуговування електроінструментів.
- ▶ Слідкуйте за тим, щоб ріжучі інструменти завжди залишалися чистими та належним чином заточеними. Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент із гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і з ним легше працювати.
- ▶ Під час експлуатації електроінструмента, приладдя до нього, робочих інструментів тощо дотримуйтеся наведених у цьому документі вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та дії, яких вимагає поставлене завдання. Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

Сервісне обслуговування

- ▶ Доручайте ремонт електроінструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин. Це забезпечить функціональність електроінструмента.

2.2 Загальні вказівки з техніки безпеки під час шліфування, шліфування з використанням наждачного паперу, роботи з дротовими щітками, полірування та відрізного шліфування:

- ▶ Цей електроінструмент призначений для використання в якості шліфувальної машини, наждачної шліфувальної машини, шліфувальної машини з дротовою щіткою і шліфувально-відрізної машини. Дотримуйтеся всіх вказівок з техніки безпеки, інструкцій, схем і даних, отриманих Вами разом з інструментом. Невиконання наступних інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.
- ▶ Цей електроінструмент не призначений для полірування. Використання електроінструмента не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій і стати причиною травмування.
- ▶ Не використовуйте приладдя, яке не було розроблене або рекомендоване виробником спеціально для використання із цим електроінструментом. Навіть якщо Ви можете закріпити приладдя на електроінструменті, це не гарантує його безпечної експлуатації.
- ▶ Гранично припустима частота обертання змінного робочого інструмента не повинна бути меншою за максимальну частоту обертання, зазначену на електроінструменті. Приладдя, що обертається з частотою більше припустимої, може зруйнуватися або відлетіти.
- ▶ Зовнішній діаметр і товщина змінного робочого інструмента повинні відповідати розмірам електроінструмента. Ви не зможете належним чином контролювати змінні робочі інструменти, розміри яких не відповідають вимогам; крім того, захисний кожух не закриватиме їх повністю.
- ▶ Змінні робочі інструменти з різьбовою вставкою слід установлювати точно на різьбу шліфувального шпинделя. Якщо Ви використовуєте змінні робочі інструменти, які встановлюються за допомогою фланця, переконайтеся, що діаметр отвору змінного робочого інструмента відповідає діаметру кріплення на фланці. Якщо змінні робочі інструменти встановлені на електричний інструмент неналежним чином, вони обертаються нерівномірно та сильно вібрують, що може призвести до втрати контролю.
- ▶ Не використовуйте пошкоджені змінні робочі інструменти. Перед кожним використанням перевіряйте шліфувальні круги на наявність відколів і тріщин, шліфувальні тарілки на наявність тріщин, зношування або сильного стирання, а дротові щітки на наявність зламів або розривів. У разі падіння електроінструмента або робочого інструмента перевірте їх на наявність пошкоджень або замініть робочий інструмент. При першому використанні обертового змінного робочого інструмента оператор і особи, що стоять поруч, повинні перебувати на безпечній відстані від нього. Потрібно дати інструменту попрацювати протягом хвилини за максимальної частоти обертання. Несправні робочі інструменти виходять з ладу найчастіше під час цього контрольного проміжку часу.
- ▶ Застосовуйте індивідуальні засоби захисту. Залежно від умов роботи використовуйте захисну маску або захисні окуляри. За необхідності використовуйте пилозахисну маску, захисні навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від дрібних часток оброблюваного матеріалу. Необхідно захищати очі від потрапляння частинок, що утворюються під час роботи. Пил, що утворюється під час роботи, повинен затримуватися пилозахисним фільтром респіратора. Тривалий вплив сильного шуму може призвести до втрати слуху.
- ▶ Прослідкуйте за тим, щоб інші особи у місці виконання робіт перебували на безпечній відстані від Вас. Кожна особа, яка заходить у межі робочої зони, повинна використовувати засоби індивідуального захисту. Уламки оброблюваної деталі або частини пошкодженого робочого

інструмента можуть розлітатися та ставати причиною травмування навіть за межами безпосередньої робочої зони.

- ▶ **Під час виконання робіт, при яких змінний робочий інструмент може натрапити на приховані електричні кабелі або власний кабель живлення, тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні рукояток.** У разі контакту з електричним дротом, який знаходиться під напругою, металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.
- ▶ **Тримайте кабель живлення на безпечній відстані від обертових робочих інструментів.** У випадку втрати контролю над інструментом кабель живлення може бути перерізаний, а Ваша рука затягнута в зону обертання робочого інструмента.
- ▶ **Не відкладайте електроінструмент до повної зупинки робочого інструмента.** Обертовий робочий інструмент може натрапити на опорну поверхню, внаслідок чого Ви можете втратити контроль над електроінструментом.
- ▶ **Не допускайте увімкнення електроінструмента під час його перенесення.** Обертовий робочий інструмент може випадково захопити край Вашого одягу та травмувати Вас.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляційні прорізи електроінструмента.** Оскільки двигун засмоктує пил усередину корпусу, підвищена концентрація металевого пилу може створити небезпеку ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте електроінструмент поблизу легкозаймистих матеріалів.** Іскри можуть запалити ці матеріали.
- ▶ **Не використовуйте робочі інструменти, для експлуатації яких потрібне застосування рідких охолоджувальних засобів.** Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може призвести до ураження електричним струмом.

Віддача і відповідні вказівки з техніки безпеки

Віддача являє собою раптову реакцію, що виникає при зачепленні або блокуванні робочого інструмента, що обертається (шліфувального круга, шліфувальної тарілки, дротової щітки тощо). Зачеплення або блокування призводять до раптової зупинки робочого інструмента, що обертається. Це спричиняє неконтрольований рух електроінструмента у напрямку, протилежному напрямку обертання робочого інструмента в місці блокування.

При зачепленні або блокуванні шліфувального круга в оброблюваній деталі кромка шліфувального круга, що занурюється в деталь, може застрягти, що може призвести до руйнування круга або спричинити віддачу. При цьому шліфувальний круг рухається або в напрямку оператора, або від нього (залежно від напрямку обертання круга в місці блокування). Це може також спричинити руйнування шліфувального круга.

Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання електроінструмента. За умови дотримання відповідних заходів безпеки, що наведені нижче, цього явища можна уникнути.

- ▶ **Надійно тримайте електроінструмент, прийнявши таке положення тіла і рук, при якому Ви зможете амортизувати віддачу інструмента. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб максимально контролювати віддачу або реактивний момент, що виникає під час набирання швидкості електродвигуна.** Якщо вжити відповідних запобіжних заходів, оператор може контролювати віддачу і реактивний момент.
- ▶ **Не наближайте руки до обертових робочих інструментів.** У разі виникнення віддачі робочий інструмент може зачепити Ваші руки.
- ▶ **Уникайте потрапляння в зону, в яку зміщується електроінструмент під час віддачі.** Віддача зміщує електроінструмент від місця блокування в напрямку, протилежному напрямку обертання робочого інструмента.
- ▶ **Будьте вкрай уважними під час обробки кутів, гострих кромок тощо. Не допускайте відскакування змінних робочих інструментів або їхнього заїдання в оброблюваних деталях.** Змінний робочий інструмент, що обертається, може заїдати під час обробки кутів, гострих кромок або у випадку його відскакування. Це стає причиною втрати контролю над інструментом або виникнення віддачі.
- ▶ **Не використовуйте полотно з ланцюговим або зубчастим зачепленням.** Використання таких змінних робочих інструментів найчастіше викликає віддачу або призводить до втрати контролю над шліфувальною машиною.

Особливі вказівки з техніки безпеки при використанні шліфувальних та відрізних кругів:

- ▶ **Використовуйте тільки допущені до експлуатації абразивні змінні робочі інструменти та захисні кожухи, що відповідають їм.** Абразивні змінні робочі інструменти, які не призначені для цього електроінструмента, працюють нестабільно; крім того, захисний кожух не закриває їх повністю.

- ▶ Шліфувальні круги зі зміщеним центром слід установлювати таким чином, щоб їхня шліфувальна поверхня не виступала за край захисного кожуха. Неналежним чином установлений шліфувальний круг, що виступає за край захисного кожуха, не може бути достатньо захищеним.
- ▶ Захисний кожух повинен бути надійно закріплений на електроінструменті та відрегульований таким чином, щоб підтримувати максимальну безпеку. Відкритою повинна залишатися якомога менша частина абразивного змінного робочого інструмента. Захисний кожух призначений для захисту оператора від осколків, випадкового зіткнення з абразивним змінним робочим інструментом та від іскор, які можуть запалити одягу.
- ▶ Абразивні змінні робочі інструменти повинні використовуватися лише за призначенням. Зокрема: забороняється виконувати шліфування боковою поверхнею відрізного круга. Відрізни круги призначені для зняття матеріалу кромкою круга. Вплив бокової сили на ці абразивні змінні робочі інструменти може стати причиною їхнього руйнування.
- ▶ Для встановлення вибраного Вами шліфувального круга завжди використовуйте непошкоджений затискний фланець потрібного розміру та форми. Фланці відповідної форми та розміру фіксують шліфувальний круг і зменшують ризик його руйнування. Затискні фланці відрізнних кругів можуть відрізнятись від затискних фланців інших шліфувальних кругів.
- ▶ Не використовуйте зношені шліфувальні круги від електроінструментів більшого розміру. Шліфувальні круги, виготовлені для електроінструментів більшого розміру, не розраховані на високу частоту обертання малогабаритних електроінструментів і тому можуть зруйнуватися.

Додаткові особливі вказівки з техніки безпеки під час відрізного шліфування:

- ▶ Уникайте блокування або занадто сильного притискування відрізного круга. Не виконуйте занадто глибоких розрізів. Перенавантаження відрізного круга збільшує його зношування та схильність до перекосу або блокування, а разом з тим і можливість віддачі або руйнування круга.
- ▶ Намагайтеся не знаходитися в зоні перед обертючим відрізнним кругом і за ним. Якщо віддача виникне під час зміщення відрізного круга в оброблюваній деталі в поступальному напрямку, то електроінструмент може відскочити прямо на Вас.
- ▶ У випадку заклинювання відрізного круга або переривання роботи вимкніть інструмент і дочекайтеся повної зупинки круга. Ніколи не намагайтеся витягнути із розпилу відрізнний круг, що продовжує обертатися, інакше можлива віддача. З'ясуйте і усуньте причину защемлення.
- ▶ Не вмикайте інструмент знову, якщо він все ще перебуває в оброблюваній деталі. Перед продовженням роботи дочекайтеся, поки інструмент не досягне робочої частоти обертання. Інакше можливе заїдання круга, його вискакування з оброблюваної деталі або поява віддачі.
- ▶ Підпирайте плити або деталі великого розміру, щоб знизити ризик віддачі у випадку заїдання відрізного круга. Великі оброблювані деталі можуть прогинатися під дією власної ваги. Оброблювану деталь потрібно підпирати з обох боків круга як поблизу від місця виконання різання, так і вздовж кромки деталі.
- ▶ Будьте особливо уважні, коли виконуєте «заглибне різання» в стіні або інших місцях з недостатнім обзором. Запурення відрізного круга в робочу поверхню під час різання газопроводів, водопроводів, електричних дротів або інших предметів може спричинити віддачу.

Особливі вказівки з техніки безпеки при шліфуванні з використанням наждачного паперу:

- ▶ Не використовуйте шліфувальні полотна занадто великого розміру; дотримуйтеся рекомендацій виробника щодо вибору розміру шліфувального полотна. Використання шліфувального полотна, що виступає за шліфувальну тарілку, може призвести до травмування, а також до блокування, розриву шліфувального полотна або спричинити віддачу.

Особливі вказівки з техніки безпеки при роботі з дротовими щітками:

- ▶ Пам'ятайте, що дротові щітки втрачають шматочки дроту навіть при звичайному використанні. Не притискайте їх занадто сильно. Шматочки дроту, що відлітають, можуть легко проходити через тонку тканину одягу та/або проникати в шкіру.
- ▶ При використанні захисного кожуха не допускайте його контакту із дротовою щіткою. Тарілчасті та чашкові щітки під дією притискування та відцентрових сил можуть збільшувати свій діаметр.

2.3 Додаткові вказівки з техніки безпеки

Безпека персоналу

- ▶ Користуйтеся лише повністю справним інструментом.
- ▶ Вносити будь-які зміни до конструкції інструмента заборонено.
- ▶ Завжди міцно тримайте інструмент обома руками за передбачені для цього рукоятки. Слідкуйте за тим, щоб рукоятки були сухими та чистими.
- ▶ Уникайте контакту з деталями інструмента, що обертаються. Існує ризик отримання травм!

- ▶ Під час роботи з інструментом використовуйте захисні окуляри, шолом, навушники, робочі рукавиці та легкий респіратор.
- ▶ Перш ніж розпочинати використання інструмента, з'ясуйте клас небезпеки пилу, що утворюватиметься під час роботи. Використовуйте будівельний пилосос затвердженого класу захисту, що відповідає місцевим вимогам щодо захисту від пилу. Пил, що містить такі матеріали, як фарби із вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, бетон, цеглу, кварцові гірські породи і мінерали, а також метал, може бути шкідливим для здоров'я.
- ▶ Подбайте про належну вентиляцію робочого місця та користуйтеся респіратором, який підходить до матеріалу, що обробляється. У разі контакту з таким пилом або при його вдиханні у користувача електроінструмента та у людей, що знаходяться поблизу, можуть виникнути алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі різновиди пилу, наприклад деревини дуба і бука, вважаються канцерогенними, особливо у поєднанні з речовинами для обробки деревини (хроматом, засобами для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускаються лише фахівці зі спеціальною підготовкою.
- ▶ Працюйте з перервами та виконуйте вправи на розминання пальців, щоб покращити кровообіг у них. Під час довготривалих робіт вібрація може пошкодити судини або нерви у пальцях, руках або зап'ясткових суглобах.

Електрична безпека

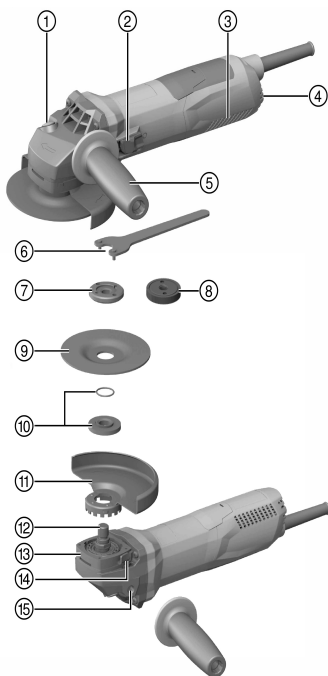
- ▶ Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електричних кабелів, газових та водопровідних труб. Якщо Ви під час роботи випадково пошкодите електричні кабелі, контакт з відкритими металевими деталями інструмента може спричинити ураження електричним струмом.
- ▶ Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, торкатися до них заборонено. Вийміть затискний вилку кабелю живлення з розетки. Регулярно перевіряйте з'єднувальний кабель інструмента та у разі пошкодження замінійте його у сервісному центрі компанії Hilti. Регулярно перевіряйте стан подовжувальних кабелів і замінійте їх у разі пошкодження.

Належне використання електроінструментів та дбайливий догляд за ними

- ▶ Для грубого шліфування ніколи не використовуйте відрізи шліфувальні круги.
- ▶ Зніміть затискний фланець зі шпинделя, перш ніж установлювати змінний робочий інструмент із інтегрованою різьбою.
- ▶ Надійно затягуйте змінний робочий інструмент та фланець. Якщо змінний робочий інструмент та фланець затягнуті недостатньо надійно, то після вимкнення існує небезпека, що змінний робочий інструмент зіскочить зі шпинделя під час гальмування двигуном.
- ▶ Дотримуйтеся вказівок виробника щодо застосування та зберігання шліфувальних кругів.

3 Опис

3.1 Огляд продукту



- ① Кнопка фіксації шпинделя
- ② Вимикач
- ③ Вентиляційні прорізи
- ④ Регулювальне колесо для попереднього налаштування частоти обертання
- ⑤ Вібропоглинаюча бокова рукоятка
- ⑥ Затискний ключ
- ⑦ Затискна гайка
- ⑧ Швидкозатискна гайка **Kwik-Lock** (опція)
- ⑨ Відрізний шліфувальний круг/круг для грубого шліфування
- ⑩ Затискний фланець з ущільнювальним кільцем
- ⑪ Захисний кожух
- ⑫ Шпindel
- ⑬ Швидкий затискач
- ⑭ Кнопка розблокування кожуха
- ⑮ Нарізна втулка для рукоятки

3.2 Використання за призначенням

Описаний у цьому документі інструмент являє собою ручну електричну кутову шліфувальну машину. Вона призначена для відрізного шліфування, грубого шліфування металевих і мінеральних матеріалів, щіткового чищення, шліфування наждачним папером, а також для свердління отворів у кахлі без використання води.

Експлуатація інструмента можлива лише за умови, що напруга і частота мережі живлення відповідають вказаним на заводській табличці значенням.

- Відрізне шліфування, шпательні та грубе шліфування мінеральних матеріалів допускається лише за умови використання відповідного захисного кожуха із передньою накладкою.
- Під час обробки мінеральних основ, наприклад бетону або каменю, рекомендується використовувати витяжний кожух, призначений для експлуатації з відповідним пилососом **Hilti**.

3.3 Комплект постачання

Кутова шліфувальна машина, бокова рукоятка, стандартний захисний кожух, передня накладка, затискний фланець, затискна гайка, затискний ключ, інструкція з експлуатації.

Інше приладдя, допущене до експлуатації з Вашим інструментом, Ви можете придбати у **Hilti Store** або на веб-сайті www.hilti.group | CLJA: www.hilti.com

3.4 Попереднє налаштування частоти обертання

Інструмент оснащений механізмом, що дозволяє плавно змінювати частоту обертання перед початком роботи у діапазоні від 2800 до 11500 об/хв.

3.5 Обмежувач пускового струму

Електронний обмежувач пускового струму знижує силу пускового струму, щоб попередити спрацювання запобіжника у мережі живлення. Це дозволяє уникнути різкого вмикання інструмента.

3.6 Електронна система підтримання постійної частоти обертання/електронний тахорегулятор

Електрична система регулювання підтримує частоту обертання від холостого ходу до повного навантаження майже на постійному рівні. Використання цієї системи дає змогу обробляти матеріали в оптимальному режимі завдяки постійній робочій частоті обертання.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Електроніка розпізнає загрозу заклинювання круга та вимикає інструмент для запобігання подальшого обертання шпинделя.

Після активації системи ATC знову запустить інструмент у роботу. Для цього відпустить вимикач, а потім знову увімкніть його.



У разі відмови системи ATC інструмент працює зі значно зниженою частотою обертання і крутним моментом. Передайте інструмент до сервісної служби компанії **Hilti** для перевірки.

3.8 Система блокування повторного увімкнення

Ця система запобігає непередбаченому увімкненню інструмента у разі відновлення живлення після можливого збою, якщо вимикач зафіксований. Щоб увімкнути інструмент, слід відпустити вимикач, а потім натиснути на нього знову.

3.9 Термозахист інструмента

Система термозахисту двигуна контролює споживання електроенергії, нагрівання двигуна і захищає інструмент від перегрівання.

У разі перенавантаження двигуна через занадто сильне притискання інструмента потужність інструмента помітно знижується та він може зупинитися. Слід уникати зупинки. Допустиме перенавантаження інструмента не має певної заданої величини, а залежить від температури двигуна.

3.10 Передня накладка для захисного кожуха 2

Під час обробки металевих матеріалів за допомогою прямих кругів для грубого шліфування або відрізних шліфувальних кругів використовуйте стандартний захисний кожух із передньою накладкою.

3.11 Пилозахисний кожух (шліфування) DG-EX 125/5" (приладдя) 3

Шліфувальна система не призначена для постійного шліфування мінеральних основ за допомогою алмазних чашкових кругів.

ОБЕРЕЖНО! Обробляти метал з використанням цього кожуха забороняється.

3.12 Пилозахисний кожух (штробління) DC-EX 125/5"М (приладдя) 4

Роботи з відрізного шліфування і штробління на мінеральних основах потрібно проводити лише з пилозахисним кожухом.

ОБЕРЕЖНО! Обробляти метал з використанням цього кожуха забороняється.

3.13 Пилозахисний кожух (різання) DC-EX 125/5"С (приладдя) 5

Під час відрізного шліфування цегли і бетону потрібно використовувати пилозахисний кожух (різання) DC-EX 125/5"С.

ОБЕРЕЖНО! Обробляти метал з використанням цього кожуха забороняється.

4 Видаткові матеріали

Дозволяється використовувати лише армовані волокнистим матеріалом шліфувальні круги (макс. Ø 125 мм) зі зв'язуючою речовиною на основі синтетичної смоли, які допущені до застосування при частоті обертання не менше 11500 об/хв. та периферійній швидкості 80 м/с.

Товщина круга для грубого шліфування має складати не більше 6,4 мм; товщина відрізного шліфувального круга – не більше 3 мм.

УВАГА! Під час різання та штробління за допомогою відрізних шліфувальних кругів завжди використовуйте стандартний захисний кожух із додатковою передньою накладкою.

Круги

	Застосування	Умовне позначення	Матеріал
Абразивний відрізний шліфувальний круг	Відрізне шліфування, штробління	AC-D	металевий
Алмазний відрізний шліфувальний круг	Відрізне шліфування, штробління	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	мінеральний
Абразивний круг для грубого шліфування	Грубе шліфування	AG-D, AF-D, AN-D	металевий
Алмазний круг для грубого шліфування	Грубе шліфування	DG-CW (SPX, SP, P)	мінеральний
Дротова щітка	Дротові щітки	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	металевий
Алмазна бурова коронка	Свердління отворів у кахлі	DD-M14	мінеральний
Фібровий круг	Грубе шліфування	AP-D	металевий

Добір кругів до приладдя, що використовується

Поз.	Приладдя	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Захисна кришка	X	X	X	X	X	X
B	Передня накладка (у комбінації з A)	X	—	—	X	—	—
C	Пилозахисний кожух (шліфування) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Пилозахисний кожух (різання) DC-EX 125/5"C (у комбінації з A)	—	—	—	X	—	—
E	Пилозахисний кожух (штробління) DC-EX 125/5"М	—	—	—	X	—	—
F	Адаптер DC-EX SL (у комбінації з E)	—	—	—	X	—	—
G	Бокова рукоятка	X	X	X	X	X	X
H	Кругла рукоятка DCBG 125 (додається до G)	X	X	X	X	X	X
I	Затискна гайка	X	X	X	X	—	—
J	Затискний фланець	X	X	X	X	—	—
K	Гайка Kwik-Lock (додається до I)	X	X	—	X	—	—
L	Затискна гайка для фібрового круга	—	—	—	—	X	—
M	Опорний диск	—	—	—	—	X	—



5 Технічні дані



Номінальна напруга, номінальний струм, частота та/або номінальна споживана потужність вказані у таблиці з паспортними даними інструмента, які передбачені для Вашої країни.

Якщо живлення інструмента здійснюється від генератора або трансформатора, то його вихідна потужність має принаймні вдвічі перевищувати номінальну споживану потужність, вказану у таблиці з паспортними даними інструмента. Робоча напруга трансформатора або генератора повинна постійно перебувати у межах від +5 % до -15 % від номінальної напруги інструмента.

	AG 125-19SE
Номінальна частота обертання	11 500 об/хв
Максимальний діаметр круга	125 мм
Діаметр різьби	M14
Довжина різьби	22 мм
Маса згідно з процедурою EPTA 01	2,5 кг

5.1 Дані про шум та значення вібрації, виміряні згідно зі стандартом EN 60745

Наведені у цих рекомендаціях значення звукового тиску та вібрації були виміряні згідно з установленою процедурою вимірювання та можуть використовуватися для порівняння електроінструментів. Вони також придатні для попереднього оцінювання шумового та вібраційного навантаження. Наведені дані обумовлюють переважні сфери застосування електроінструмента. Однак якщо Ви використовуєте його не за призначенням, застосовуєте нестандартне приладдя або неналежним чином здійснюєте догляд за інструментом, ці дані можуть відрізнитися від вказаних значень. Це може призвести до помітного збільшення шумового та вібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумового та вібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент залишається вимкненим або працює на холостому ході. Це може значно зменшити вібраційне та шумове навантаження протягом усього робочого часу. Необхідно також вживати додаткових заходів безпеки з метою захисту працівників від дії шуму та/або вібрації, зокрема: проводити своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримувати руки у теплі, належним чином організовувати робочий процес.

Рівень шуму

	AG 125-19SE
Рівень шумової потужності (L_{WA})	103 дБ(A)
Рівень звукового тиску (L_{pA})	92 дБ(A)
Похибка для рівня звукового тиску (K_{pA})	3 дБ(A)

Сумарне значення вібрації

	AG 125-19SE
Шліфування поверхні з використанням вібропоглинаючої рукоятки ($a_{h,AG}$)	4,9 м/с ²
Шліфування з використанням наждачного паперу ($a_{h,DS}$)	2,7 м/с ²
Похибка (K)	1,5 м/с ²

6 Уведення в експлуатацію

ОБЕРЕЖНО

Ризик отримання травм. Змінний робочий інструмент може бути гарячим, а його кромки – гострими.

- ▶ Використовуйте захисні рукавиці під час установлення або зняття деталей, виконання робіт з налаштування і усунення несправностей.

6.1 Установлення бокової рукоятки

- ▶ Прикрутіть бокову рукоятку до однієї з передбачених для цього нарізних втулок.

6.2 Захисний кожух

- ▶ Дотримуйтеся інструкцій зі встановлення відповідного захисного кожуха.

6.2.1 Установлення захисного кожуха 5



Розташований на захисному кожусі монтажний виступ дозволяє встановити на інструмент тільки той захисний кожух, який підходить саме до нього. Крім того, монтажний виступ запобігає падінню захисного кожуха на змінний робочий інструмент.

1. Надіньте захисний кожух на шийку шпинделя так, щоб обидва зображення трикутників на інструменті і на захисному кожусі були розташовані один напроти одного.
2. Притисніть захисний кожух до шийки шпинделя.
3. Натисніть кнопку розблокування кожуха і повертайте захисний кожух, поки він не буде зафіксований у потрібному положенні.
 - ◀ Кнопка розблокування кожуха відскакує назад.

6.2.2 Регулювання положення захисного кожуха 7

- ▶ Натисніть кнопку розблокування кожуха і повертайте захисний кожух, поки він не буде зафіксований у потрібному положенні.

6.2.3 Знімання захисного кожуха

1. Натисніть кнопку розблокування кожуха та поверніть захисний кожух таким чином, щоб обидва зображення трикутників на захисному кожусі та на інструменті були розташовані один напроти одного.
2. Зніміть захисний кожух.

6.3 Установлення та зняття передньої накладки 8

1. Установіть передню накладку до упора таким чином, щоб її закрита сторона була направлена до стандартного захисного кожуха.
2. Щоб від'єднати передню накладку, відкрийте фіксатор та зніміть її зі стандартного захисного кожуха.

6.4 Установлення та зняття кругів

⚠ ОБЕРЕЖНО

Ризик отримання травм. Змінний робочий інструмент може бути гарячим.

- ▶ Під час заміни робочого інструмента використовуйте захисні рукавиці.



Алмазні круги слід замінити, коли ефективність різання або шліфування помітно знижується. Як правило, це відбувається у тому випадку, якщо висота алмазних сегментів становить менше 2 мм (1/16").

Круги інших типів слід замінити, коли ефективність різання помітно знижується або коли під час роботи будь-які частини кутової шліфувальної машини (окрім круга) торкаються оброблюваного матеріалу.

Абразивні круги слід замінити після дати закінчення терміну придатності.

6.4.1 Установлення шліфувального круга 9

1. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.
2. Переконайтеся, що ущільнювальне кільце знаходиться у затисковому фланці та не пошкоджене.

Результат

Ущільнювальне кільце пошкоджене.

Ущільнювальне кільце відсутнє у затисковому фланці.

- ▶ Уставте новий затискний фланець з ущільнювальним кільцем.

3. Установіть затискний фланець на шпиндель.
4. Установіть шліфувальний круг.
5. Затягніть затискну гайку, яка відповідає робочому інструменту, що має використовуватися.
6. Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпинделя.

7. За допомогою затискного ключа затягніть затискну гайку, після чого відпустіть кнопку фіксації шпінделя та зніміть ключ.

6.4.2 Зняття шліфувального круга

1. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.

ОБЕРЕЖНО

Небезпека пошкодження та руйнування. Якщо натиснути кнопку фіксації шпінделя під час обертання шпінделя, змінний робочий інструмент може зіскочити з нього.

- ▶ Натискайте кнопку фіксації шпінделя тільки після того, як він повністю зупиниться.
-
2. Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпінделя.
 3. Послабте затискну гайку, встановивши на неї ключ та повернувши його проти годинникової стрілки.
 4. Відпустіть кнопку фіксації шпінделя та вийміть шліфувальний круг.

6.4.3 Установлення шліфувального круга зі швидкозатискною гайкою **Kwik-Lock**

ОБЕРЕЖНО

Небезпека пошкодження. Якщо затягувати швидкозатискну гайку **Kwik-Lock** занадто міцно, вона може зламатися.

- ▶ Слідкуйте за тим, щоб під час роботи швидкозатискна гайка **Kwik-Lock** не торкалася опорної поверхні.
 - ▶ Не використовуйте пошкоджену затискну гайку **Kwik-Lock**.
-

Замість затискної гайки можна використовувати швидкозатискну гайку **Kwik-Lock** (приладдя). Вона дає змогу змінювати шліфувальні круги без використання додаткового приладдя.

1. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.
2. Почистіть затискний фланець і швидкозатискну гайку.
3. Переконайтеся, що ущільнювальне кільце знаходиться у затискному фланці та не пошкоджене.

Результат

Ущільнювальне кільце пошкоджене.

Ущільнювальне кільце відсутнє у затискному фланці.

- ▶ Уставте новий затискний фланець з ущільнювальним кільцем.
4. Установіть затискний фланець на шпіндель.
 5. Установіть шліфувальний круг.
 6. Затягніть швидкозатискну гайку **Kwik-Lock**, доки вона не буде знаходитися на шліфувальному крузі.
 - ◀ Напис **Kwik-Lock** у затягнутому положенні повинен читатися.
 7. Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпінделя.
 8. Вручну обертайте шліфувальний круг за годинниковою стрілкою, поки швидкозатискна гайка **Kwik-Lock** не буде міцно затягнута, після чого відпустіть кнопку фіксації шпінделя.

6.4.4 Зняття шліфувального круга зі швидкозатискною гайкою **Kwik-Lock**

1. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.

ОБЕРЕЖНО

Небезпека пошкодження та руйнування. Якщо натиснути кнопку фіксації шпінделя під час обертання шпінделя, змінний робочий інструмент може зіскочити з нього.

- ▶ Натискайте кнопку фіксації шпінделя тільки після того, як він повністю зупиниться.
-
2. Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпінделя.
 3. Відкрутіть швидкозатискну гайку **Kwik-Lock**, обертаючи її рукою проти годинникової стрілки.
 4. Якщо Ви не можете відкрутити швидкозатискну гайку **Kwik-Lock** вручну, встановіть на неї ключ та повертайте його проти годинникової стрілки.
-

Ніколи не користуйтеся трубним ключем, щоб не пошкодити затискну гайку **Kwik-Lock**.

5. Відпустіть кнопку фіксації шпінделя та вийміть шліфувальний круг.

6.5 Установлення бурової коронки 11

1. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.
2. Установіть бокову рукоятку. → стор. 144
3. Установіть захисний кожух. → стор. 145
4. Уставте бурову коронку і закрутіть її зусиллям руки.
5. Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпинделя.
6. Затягніть бурову коронку за допомогою відповідного гайкового ключа.
7. Після цього відпустіть кнопку фіксації шпинделя та зніміть ключ.

6.6 Установлення дротової щітки 12

1. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.
2. Установіть бокову рукоятку. → стор. 144
3. Установіть захисний кожух. → стор. 145
4. Уставте дротову щітку і закрутіть її зусиллям руки.
5. Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпинделя.
6. Затягніть дротову щітку за допомогою відповідного гайкового ключа.
7. Після цього відпустіть кнопку фіксації шпинделя та зніміть ключ.

6.7 Установлення фібрового круга 13

1. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.
2. Установіть бокову рукоятку. → стор. 144
3. Установіть захисний кожух. → стор. 145
4. Установіть опорний диск і фібровий круг та міцно прикрутіть затискну гайку.
5. Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпинделя.
6. За допомогою затискного ключа затягніть затискну гайку, після чого відпустіть кнопку фіксації шпинделя та зніміть ключ.

7 Під час роботи



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека через пошкодження кабелю! Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, торкатися до них заборонено. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.

- Регулярно перевіряйте з'єднувальний кабель інструмента. Якщо Ви виявили його пошкодження зверніться до фахівця-електрика, щоб замінити кабель.

Регулярно перевіряйте стан подовжувальних кабелів і замінійте їх у разі пошкодження.

7.1 Увімкнення

1. Уставте штепсельну вилку кабелю живлення в розетку.
2. Натисніть на задню частину вимикача.
3. Пересуньте вимикач уперед.
4. Зафіксуйте вимикач.
 - ◀ Двигун працює.

7.2 Шліфування



ОБЕРЕЖНО

Ризик отримання травм. Може раптово статися блокування або заїдання змінного робочого інструмента.

- Завжди використовуйте інструмент із боковою рукояткою (додається до дугової рукоятки) та міцно утримуйте інструмент обома руками.



7.2.1 Відрізне шліфування

- ▶ Для здійснення відрізного шліфування помірно просувайте інструмент уперед, але не перекошуйте інструмент або відрізний шліфувальний круг (він має бути розташований під кутом близько 90° до площини різання).



Щоб досягти найкращих результатів різання профілів та невеликих прямокутних труб, рекомендується спочатку розташувати відрізний шліфувальний круг з їхньої найменшої сторони.

7.2.2 Грубе шліфування

- ▶ Пересувайте інструмент вперед і назад, помірно натискаючи на нього та утримуючи його під кутом від 5° до 30°.
 - ◀ Таким чином вдається уникнути надмірного нагріву оброблюваної деталі, її знебарвлення та утворення рубців.

7.3 Вимикання інструмента

- ▶ Натисніть на задню частину вимикача.
 - ◀ Вимикач переходить у положення вимкнення, після чого двигун зупиняється.

8 Догляд і технічне обслуговування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом! Здійснення догляду та технічного обслуговування інструмента, що підключений до мережі живлення, може призвести до тяжких травм та опіків.

- ▶ Завжди діставайте штекер кабелю живлення з розетки, перш ніж розпочинати роботи з догляду та технічного обслуговування!

Догляд

- Обережно видаляйте накопичення бруду.
- Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою.
- Протирайте корпус вологою тканиною. Забороняється використовувати миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.

Технічне обслуговування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом! Проведення неавторизованого ремонту електричних частин інструмента може призвести до отримання тяжких травм та опіків.

- ▶ До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.
- Регулярно перевіряйте усі зовнішні частини на наявність пошкоджень, а органи керування інструмента – на предмет справної роботи.
- Якщо Ви виявили пошкодження та/або порушення функціональності електроінструмента, припиніть його використання. негайно зверніться до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
- Після проведення догляду і технічного обслуговування встановіть усі захисні пристрої та перевірте їхню роботу.

8.1 Перевірка після проведення догляду і технічного обслуговування

- ▶ Після проведення догляду і технічного обслуговування перевірте, чи встановлені всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

9 Транспортування та зберігання

- Забороняється транспортувати цей електроінструмент з установленим змінним робочим інструментом.
- На час зберігання електроінструмента слід завжди виймати штепсельну вилку із розетки.
- Зберігайте інструмент у сухому місці, недоступному для дітей та сторонніх осіб.
- Перш ніж використовувати інструмент після довготривалого зберігання або дальніх перевезень, його слід перевірити на наявність пошкоджень.



10 Допомога у разі виникнення несправностей

У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

10.1 Пошук і усунення несправностей

Несправність	Можлива причина	Рішення
Інструмент не вмикається.	Збій у мережі електроживлення.	▶ Приєднайте інший інструмент до мережі живлення та перевірте його функціональність.
	Пошкоджений кабель живлення або його штепсельна вилка.	▶ Зверніться до фахівця-електрика, щоб перевірити кабель живлення; за необхідності замініть кабель.
	Зносилися вугільні щітки.	▶ Зверніться до фахівця-електрика, щоб перевірити інструмент; за необхідності замініть вугільні щітки.
Інструмент не працює.	Інструмент перенавантажений.	▶ Відпустіть вимикач та знову натисніть на нього. Після цього дайте інструменту попрацювати приблизно 30 секунд на холостому ходу.
Інструмент працює не на повну потужність.	Подовжувальний кабель має занадто малий поперечний переріз.	▶ Використовуйте подовжувальний кабель з достатнім поперечним перерізом.
Підвищилася температура корпусу редуктора.	Гальмо спрацьовує через короткі проміжки часу.	▶ Дайте інструменту попрацювати на холостому ходу, доки він не охолоне.

11 RoHS (директива КНР про обмеження використання небезпечних речовин)

Щоб переглянути таблицю з інформацією про небезпечні речовини, будь ласка, перейдіть за наступними посиланнями: qr.hilti.com/r4521581.

Посилання на таблицю з інформацією про речовини, включені до директиви RoHS, наведено наприкінці цього документа у вигляді QR-коду.

12 Утилізація

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом матеріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію з цього питання, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.



- ▶ Не викидайте електроінструменти, електронні пристрої та акумуляторні батареї у баки для побутового сміття!

13 Гарантійні зобов'язання виробника

- ▶ Із питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії **Hilti**.

1 Құжаттама бойынша деректер

1.1 Бұл құжаттама туралы

- Іске қосу алдында осы құжаттаманы оқып шығыңыз. Бұл қауіпсіз жұмыс пен ақаусыз басқару үшін алғышарт болып табылады.
- Осы құжаттамадағы және өнімдегі қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.
- Пайдалану бойынша нұсқаулықты әрдайым өнімде сақтаңыз және оны басқа тұлғаларға тек осы нұсқаулықпен бірге тапсырыңыз.

ЕАЭ

Импорттауыш және өндірушінің өкілетті ұйымы

- (RU) Ресей Федерациясы
"Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы, Химки қ., Ленинградская көш., ғим. 25
- (BY) Беларусь Республикасы
222750, Минск облысы, Дзержинский ауданы, Р-1, 18-ші км, 2 (Слободка ауылының жанында), 1-34 бөлімі
- (KZ) Қазақстан Республикасы
Қазақстан Республикасы, индекс 050011, Алматы қ., Пугачев көш., 4-үй
- (KG) Қырғыз Республикасы
"Т AND Т" ЖШҚ, 720021, Қырғызстан, Бішкек қ., Ибраимов көш., 29 А үйі
- (AM) Армения Республикасы
Эйч-Кон ЖШҚ, Армения Республикасы, Ереван қ., Бабаян көш., 10/1 үйі

Өндірілген елі: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Өндірілген күні: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Тиісті сертификатты мына мекенжай бойынша табуға болады: www.hilti.ru

Сақтау, тасымалдау және пайдалану шарттарына пайдалану бойынша нұсқаулықта белгіленгеннен басқа арнайы талаптар қойылмайды.

Өнімнің қызмет ету мерзімі 5 жыл.

1.2 Шартты белгілердің анықтамасы

1.2.1 Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер пайдаланылады:

ҚАУІПТІ

ҚАУІПТІ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелетін немесе өмірге қауіп төндіретін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

ЕСКЕРТУ

ЕСКЕРТУ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

АБАЙЛАҢЫЗ

АБАЙЛАҢЫЗ !

- ▶ Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

1.2.2 Құжаттамадағы белгілер

Бұл құжаттамада төмендегі белгілер пайдаланылады:



Пайдалану алдында пайдалану бойынша нұсқаулықты оқу қажет



Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат



	Қайта пайдалануға болатын материалдармен жұмыс істеу
	Электр аспаптарды және аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз

1.2.3 Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

	Бұл сандар осы нұсқаулықтың басындағы әр суретке сәйкес келеді
3	Нөмірлеу суреттегі жұмыс қадамдарының реттілігін білдіреді және мәтіндегі жұмыс қадамдарынан өзгешеленуі мүмкін
	Позиция нөмірлері Шолу суретінде қолданылады және Өнімге шолу мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді
	Аталмыш белгілер өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.
	Құрылғы iOS және Android платформаларымен үйлесімді NFC технологиясын қолдайды.

1.3 Өнімге қатысты белгілер

1.3.1 Өнімдегі белгілер

Өнімде төмендегі белгілер пайдаланылады:

	Қорғауыш көзілдірікті киіңіз
/min	Минут ішіндегі айналымдар
RPM	Минут ішіндегі айналымдар
n	Номиналды айналу жиілігі
Ø	Диаметр
	II қорғау класы (қос изоляция)

1.4 Өнім туралы ақпарат

Hilti өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және тек өкілетті, білікті қызметкерлермен пайдаланылуы, күтілуі және техникалық қызмет көрсетуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Сипатталған өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.

Түр сипаттамасы мен сериялық нөмір фирмалық тақтайшада берілген.

- Сериялық нөмірді төмендегі кестеге көшіріп қойыңыз. Өнім бойынша сұрауларымен бөліміміз не қызмет көрсету орталығымызға хабарласқан кезде осы мәліметтерді әрдайым қамтамасыз етіңіз.

Өнім туралы мәліметтер

Бұрыштық тегістеу машинасы	AG 125-19SE
Буын	04
Сериялық нөмір	

1.5 Сәйкестілік декларациясы

Біз осы нұсқаулықта сипатталған өнімнің қолданыстағы директивалар мен нормативтерге сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялаймыз. Сәйкестілік декларациясының суреті осы құжаттаманың соңында орналасқан.

Техникалық құжаттама мына жерде сақталған:

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

2.1 Электр құралдары үшін қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

⚠ ЕСКЕРТУ Барлық қауіпсіздік нұсқауларын және жалпы нұсқауларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін.

Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.

Жұмыс орны

- ▶ **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз.** Жұмыс кезінде электр құралдар ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралды қолдану барысында балалар мен басқа адамдарды алшақ ұстаңыз.** Ауытқу орын алғанда аспаптың басқаруын жоғалтуға болады.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құралдың байланыс ашасы электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр құралдарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз.** Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін.** Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз. Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз.** Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь не дәрі қабылдаған соң электр құралды қолданбаңыз. Электр құралды қолданған кездегі зейінсіздік ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, шаңнан қорғайтын респираторды, сырғылмайтын аяқ киімді, қорғауыш шлемді, естуді қорғау құралдарын қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- ▶ **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз.** Электр құралды қуат көзіне жалғаудан, шығарудан немесе тасудан бұрын оның өшірулі екеніне көз жеткізіңіз. Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- ▶ **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз.** Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.



- ▶ Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз. Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.

Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету

- ▶ **Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Нақ осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- ▶ **Сөндіргіші бұзылған электр құралды қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.
- ▶ **Аспапты баптау, оның құрама бөліктерін ауыстыру немесе жұмыста үзіліс жасау алдында айырды розеткадан шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.
- ▶ **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерде сақтаңыз.** Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз. Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз.** Айналым бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз. Электр құралға техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып табылады.
- ▶ **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- ▶ **Электр құралды, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз. Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

Қызмет

- ▶ **Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

2.2 Тегістеу және зімпара дискілерімен тегістеу, сым қылшақтармен жұмыс істеу, жылырату және кесу дискілерімен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы туралы жалпы нұсқаулар:

- ▶ **Бұл электр құралды тегістеу және зімпара дискілерімен тегістеу үшін, сым қылшақпен және кесу дискілерімен жұмыс істеу үшін қолдануға рұқсат етіледі.** Аспаппен бірге алынған барлық қауіпсіздік техникасы туралы нұсқауларды, нұсқауларды, схемаларды және деректерді орындаңыз. Төменде берілен нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Бұл электр құрал жылыратуға арналмаған.** Электр құралды басқа мақсатта қолдану қауіпті жағдайлардың пайда болуына әкелуі мүмкін және жарақаттанудың себебі болуы мүмкін.
- ▶ **Өндіруші арнайы осы электр құрал үшін жасамаған немесе ұсынбаған керек-жарақтарды қолданбаңыз.** Сіздің электр құралда қандай да сайманды бекіте алғаныңыз оны қауіпсіз пайдалануға кепіл бермейді.
- ▶ **Алмалы-салмалы құралда көрсетілген шекті айналу жиілігі электр құралда көрсетілген ең көп айналу жиілігінен азырақ болмауы керек.** Рұқсат етілгеннен көбірек жиілікпен айналатын жұмыс аспабы бұзылуы мүмкін.
- ▶ **Алмалы-салмалы құралдың сыртқы диаметрі және қалыңдығы электр құралдың өлшемдеріне сай болуы керек.** Өлшемдері қажеттіге сай келмейтін жұмыс аспаптарын жеткілікті дәрежеде экрандау немесе басқару мүмкін емес.
- ▶ **Бұрандалы алмалы-салмалы аспаптар тегістеу шпинделінің бұрандасына сай болуы керек.** Фланецпен орнатылатын алмалы-салмалы аспаптарда алмалы-салмалы аспаптың тесік диаметрі фланецтің патрон диаметріне сай болуы керек. Электр құралда дұрыс бекітілмеген алмалы-салмалы аспаптар бір қалыпта айланбай, қатты дірілдеп бақылау жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған жұмыс аспаптарын қолданбаңыз.** Әр пайдалану алдында тегістеу дискілерінде сынықтар мен сызаттар, тегістеу тарелкаларында сызаттар, тозу немесе қатты сырылу, сым қылшақтарында сыну немесе үзілу бар-жоғын тексеріңіз. Электр құрал немесе жұмыс аспабы құлағаннан кейін оларда зақымдар бар-жоғын тексеріңіз немесе жұмыс аспабын ауыстыруды орындаңыз. Айналатын алмалы-салмалы аспапты қолданғанда оператор мен жанында тұрған тұлғалар одан қауіпсіз қашықтықта болуы керек. Аспапқа бір минут бойы ең көп айналу



жиілігімен жұмыс істеуге мүмкіндік беру керек. Ақаулы жұмыс аспаптары көбінесе осы бақылау уақыт аралығында істен шығады.

- ▶ **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз. Жағдайларға байланысты қорғауыш масканы немесе қорғауыш көздіктеріңізді қолданыңыз. Қажет болғанда шаңнан қорғайтын масканы, қорғауыш құлаққапты, қорғауыш қолғаптарды немесе сізді өңдеп жатқан материалдың майда бөлшектерінен қорғайтын арнайы алжапқышты қолданыңыз.** Әр түрлі жұмыстарды орындау кезінде пайда болатын бөлшектердің көзге тиюінен қорғауды қамтамасыз ету керек. Жұмыс кезінде пайда болатын шаңды респиратордың шаңнан қорғайтын сүзгіні ұстап тұруы керек. Қатты шу тым көп әсер еткенде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- ▶ **Бөгде тұлғалар жұмыс аймағынан қауіпсіз қашықтықта болуын қадағалаңыз. Жұмыс аймағындағы кез келген адам жеке қорғану құралдарын қолдануы керек.** Өңдеп жатқан бөлшектердің немесе бұзылған жұмыс аспаптарының сынықтары шетке ұшуы және тіпті жұмыс аймағының шектерінен тыс жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Электр құрал жасырын электр сымдарын немесе желілік кабельді зақымдау қаупі болғанда электр құралды оқшауланған беттерінен ұстаңыз.** Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- ▶ **Желілік кабельді айналатын алмалы-салмалы аспаптардан қауіпсіз қашықтықта ұстаңыз.** Аспапты басқаруды жоғалту жағдайында желілік кабель кесілуі, ал қол айналатын жұмыс аспабының аймағына тартылып кетуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралды алмалы-салмалы аспап толық тоқтағанша алмаңыз.** Айналатын жұмыс аспабы тірек бетіне тиіп, осының салдарынан сіз электр құралды басқаруды жоғалтуыңыз мүмкін.
- ▶ **Тасымалдау кезінде электр құралдың қосылуын болдырмаңыз.** Айналатын алмалы-салмалы аспап кездейсоқ киіміңіздің жиектерін іліп алуы және айналғанда сізді жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Электр құралдың желдету саңылауларын тұрақты түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш корпусына тартылатын металл шаңының артық концентрациясы электр тогының соғу қаупін тудыруы мүмкін.
- ▶ **Оңай тұтанатын материалдардың жанында электр құралды қолданбаңыз.** Ұшқындардың тиюі бұл материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- ▶ **Пайдалану үшін салқындату сұйықтықтары қажет алмалы-салмалы аспаптарды қолданбаңыз.** Суды немесе басқа салқындату сұйықтықтарын қолдану электр тогының соғу қаупіне әкелуі мүмкін.

Қайтарым және тиісті нұсқаулар

Қайтарым айналып жатқан аспап (тегістеу дискісі, тегістеу тарелкасы, сым қылшақ және т.б.) іліну немесе бұғатталу кезінде пайда болатын күтпеген реакция болып табылады. Іліну немесе бұғатталу айналып жатқан жұмыс аспабының кенет тоқтауына әкеледі. Бұғатталу орнында жұмыс аспабының қарама-қарсы бағытта айналуына байланысты электр құралдың басқарылмайтын қозғалысы орын алады.

Өңдеп жатқан бөлшекте тегістеу дискісі ілінгенде немесе бұғатталғанда, бөлшекке салынатын тегістеу дискісінің жиегі тұрып қалуы мүмкін. Бұл дискінің сынуына әкеледі немесе қайтарымды тудырады. Бұл кезде тегістеу дискісі оператор бағытында немесе оған кері қозғалады (бұғатталу сәтінде дискінің айналу бағытына байланысты). Сонымен бірге, бұл тегістеу дискісінің құртылуына әкеп соқтыра алады. Қайтарым электр құралды дұрыс емес немесе қате қолданудың салдары болып табылады. Төменде берілген сақтық шараларын орындаған жағдайда мұны болдырмауға болады.

- ▶ **Аспаптың қайтарымын амортизациялау алатын қалыпты қабылдап, электр құралды берік ұстаңыз.** Электр қозғалтқышы тездегенде пайда болатын қайтарымды немесе реактивті моментті максималды басқару үшін әрқашан қосымша тұтқышты (бар болса) қолданыңыз. Тиісті сақтық шараларын қолданған жағдайда оператор қайтарымды және реактивті моментті басқара алады.
- ▶ **Қол буынын айналатын алмалы-салмалы аспапқа ешқашан жақындатпаңыз.** Қайтарым кезінде жұмыс аспабы оларға ілінуі мүмкін.
- ▶ **Қайтарым кезінде электр құралдың жылжитын аймаққа түсуін болдырмаңыз.** Қайтарым электр құралды бұғатталу орнынан жұмыс аспабының айналуына қарама-қарсы бағытта жылжытады.
- ▶ **Бұрыштарды, үшкір жиектерді және т.б. өңдеу кезінде өте мұқият болыңыз.** Электр құралдардың ыршып кетуін және өңделетін бөлшектерде сыналануын болдырмаңыз. Айналатын жұмыс аспабы бұрыштарды, үшкір жиектерді өңдеу кезінде немесе ыршып кеткенде сыналануы мүмкін. Бұл аспапты басқаруды жоғалтудың немесе қайтарымның пайда болуының себебі болады.
- ▶ **Шынжырлық немесе тісті ілінісі бар төсемді қолданбаңыз.** Мұндай жұмыс аспаптарын қолдану жиі қайтарымды тудырады немесе электр құралды басқаруды жоғалтуға әкеледі.



Дискімен тегістеу және кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар:

- ▶ **Тек пайдалануға рұқсат етілген абразивті аспаптарды және оларға сай қорғауыш қаптамаларды қолданыңыз.** Бұл электр құралға арналмаған абразивті дискілер жеткілікті дәрежеде экрандалмайды және тұрақсыз жұмыс істейді.
- ▶ **Қысық тегістеу дискілерін тегістеу аймақтары қорғауыш қаптама шетінен шықпайтын етіп орнату керек.** Қате орнатылған тегістеу дискісі қорғауыш қаптама шетінен шығып тұрса жетерлік ретте қапталмайды.
- ▶ **Қорғауыш қаптаманы электр құралға берік орнату керек және ешбір ең майда абразивті бөлшек операторға тимейтіндей ең жоғары қорғау дәрежесіне реттелуі керек.** Қорғауыш қаптама операторды сынықтардан, киімді тұтандыруы мүмкін ұшқындар сияқты тегістеу нысандарына кездейсоқ тиюден қорғауға көмектеседі.
- ▶ **Абразивті аспаптарды тек мақсатына сай қолдану керек. Мысалы: тегістеуді кесу дискісінің бүйірлік бетімен орындауға тыйым салынады.** Кесу дискілері материалды диск жиегімен алуға арналған. Дискіге бүйірінен жасалатын әсер оның бұзылуының себебіне айналуы мүмкін.
- ▶ **Тегістеу дискісін орнату үшін әрқашан зақымдалмаған, өлшемі мен пішіні дұрыс қыспа фланецті қолданыңыз.** Пішіні мен өлшемі жарайтын фланецтер тегістеу дискісін бекітеді және оның сыну қаупінің дәрежесін азайтады. Кесу дискілерінің қыспа фланецтері басқа тегістеу дискілерінің қыспа фланецтерінен ерекшеленуі мүмкін.
- ▶ **Өлшемі үлкенірек электр құралдардың тозған тегістеу дискілерін қолданбаңыз.** Өлшемі үлкенірек электр құралдар үшін жасалған тегістеу дискілері шағын өлшемді электр құралдардың жоғары айналу жиілігіне арналмаған және осы себепті бұзылуы мүмкін.

Дискімен кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар:

- ▶ **Кесу дискісінің бұғатталуын немесе тым қатты басу қысымын болдырмаңыз. Тым қатты кесулерді орындамаңыз.** Кесу дискісіне шамадан тыс жүктеме түсуі оның тозуын және қисаю немесе бұғатталу мүмкіндігін, сонымен бірге қайтарымның пайда болу немесе оның бұзылу мүмкіндігін арттырады.
- ▶ **Айналып жатқан кесу дискісінің аймағында және оның артында тұрмаңыз.** Өңдеп жатқан бөлшектегі кесу дискісі өзіңізден ары бағытта ауытқығанда электр құрал қайтарым пайда болғанда тура сізге ыршып түсуі мүмкін.
- ▶ **Кесу дискісі сыналған немесе жұмысты тоқтатқан жағдайда аспапты өшіріңіз және диск толық тоқтағанын күтіңіз.** Өлі айналып жатқан дискіні кесу жерінен шығарып алуға ешқашан әрекет жасамаңыз – қайтарым болуы мүмкін. Сыналану себебін анықтаңыз және кетіріңіз.
- ▶ **Әлі өңдеп жатқан бөлшекте болса, аспапты қайтадан қоспаңыз. Жұмысты жалғастыру алдында аспап жұмыс айналу жиілігіне дейін тездегенше күтіңіз.** Әйтпесе диск сыналануы, өңдеп жатқан бөлшектен ыршып кетуі немесе қайтарымның пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Кесу дискісі сыналған жағдайда қауіп дәрежесін азайту үшін үлкен өлшемді тақталарды немесе бөлшектерді тіреңіз.** Үлкен өңделетін бөлшектер өз салмағының әсерінен иілуі мүмкін. Өңделетін бөлшекті екі жағынан кесуді орындау орнының жанында, сондай-ақ, бөлшек жиегінің бойында тіреу керек.
- ▶ **Жасырын салада, мысалы, дайын қабырғада, «батырып» кесуді орындағанда әсіресе сақ болыңыз.** Газ және су құбырларын, электр сымдарын немесе басқа заттарды кесу кезінде кесу дискісін салғанда, қайтарым пайда болуы мүмкін.

Зімпара дискілерімен тегістеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы туралы арнайы нұсқаулар:

- ▶ **Өлшемі қажеттіден үлкенірек тегістеу дискілерін қолданбаңыз, тегістеу дискілерінің өлшеміне қатысты нұсқауларды орындаңыз.** Тегістеу тостағанының шеңберінен шығатын тегістеу дискілері тегістеу дискісінің бұғатталуы, айрылуы немесе кері соққы сияқты бүлінулерді тудыруы мүмкін.

Сым қылшақтармен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқаулар:

- ▶ **Сым қылшақтар сым бөліктерін кәдімгі қолдану кезінде де жоғалтатынын ескеріңіз. Оларға тым қатты басу қысымын қолданбаңыз.** Ұшып кететін сым бөліктері киімнің жұқа матасы арқылы оңай өтуі және/немесе теріге енуі мүмкін.
- ▶ **Қорғауыш қаптаманы қолданғанда оның сым қылшаққа тиюіне жол бермеңіз.** Тарелка және шыныаяқ тәрізді қылшақтар басу және ортасынан тепкіш күш әсерінен диаметрін үлкейтуі мүмкін.

2.3 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ Өнімді тек техникалық мінсіз күйінде қолданыңыз.
- ▶ Аспапты бейімдеуге немесе өзгертуге тыйым салынады.



- ▶ Әрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз. Тұтқышты құрғақ әрі таза күйінде ұстаңыз.
- ▶ Аспаптың айналатын бөлшектеріне тереңірек - жарақат алу қаупі бар!
- ▶ Аспапты қолданған кезде арнайы қорғаныс көзілдірігін, қорғаныс шлемін, құлаққап, қорғаныс қолғап пен жеңіл респиратор тағып жүріңіз.
- ▶ Жұмысты бастау алдында дайындама материалы бойынша пайда болатын шаңның қауіп класын анықтаңыз. Аспаппен жұмыс істеу үшін қорғаныс дәрежесі қолданыстағы шаңнан қорғау нормаларына сай құрылыс шаңсорғышын қолданыңыз. Құрамында қорғасын бар бояулар, ағаштың кейбір түрлері, бетон/кірпіш қалауы/кварц қамтитын жыныстар және минералдар мен металл сияқты материалдардан пайда болатын шаң денсаулық үшін зиянды болуы мүмкін.
- ▶ Жұмыс орнындағы ауа алмасуды жақсарту үшін әрекет етіңіз және қажетінше тиісті шаңға арналған респираторды тағыңыз. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию пайдаланушыларда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Құрамында асбест бар материалдарды тек мамандар өңдеуі керек.
- ▶ Саусақтарыңыздың қандандыруын жақсарту үшін үзіліс жасап, жаттығулар жасаңыз. Ұзақ уақыт жұмыс істеген кезде, дірілдердің салдарынан саусақ, қол не буындардың қантамыры не жүйкесіне кері әсер тиюі мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ Жұмысты бастамас бұрын, жұмыс аймағындағы электрлік сымдар, газ бен су құбырлары жабық екендігіне көз жеткізіңіз. Ток сымна байқамастан зақым келтірген жағдайда, аспаптағы сыртта орналасқан металл бөлшектер ток соғу қаупін тудыруы мүмкін.
- ▶ Егер жұмыс уақытында желілік немесе ұзартқыш кабель зақымдалған болса, оған тиюге тыйым салынады. Кабель ашасын желілік розеткадан шығарыңыз. Тұрақты түрде аспаптың электр қамту кабелін тексеріңіз. Зақымдалған кабельді ауыстыруды **Hilti** компаниясының қызмет көрсету орталығында өткізу керек. Тұрақты түрде ұзартқыш кабельдерді тексеріңіз және зақымдар бар болғанда оларды ауыстырыңыз.

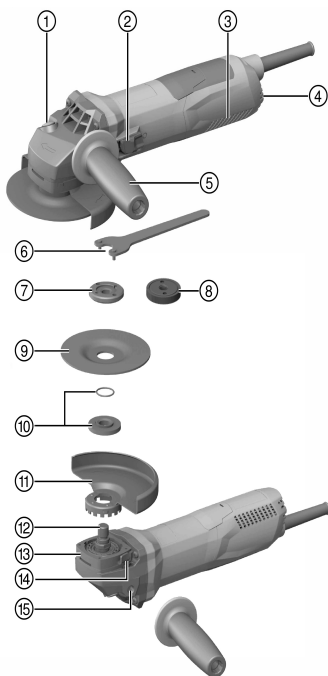
Электр құралдарымен дұрыс жұмыс істеу және дұрыс пайдалану

- ▶ Кесу дискілерін сырып тегістеуге қолдануға мүлде тыйым салынады.
- ▶ Алмалы-салмалы аспапты кірістірілген бұрандамен орнатудан бұрын қыспа фланецті шпиндельден алып тастаңыз.
- ▶ Алмалы-салмалы аспап пен фланецті берік бекемдеңіз. Егер алмалы-салмалы аспап немесе фланец жеткіліксіз берік бекітілген болса, өшіргеннен кейін алмалы-салмалы аспаптың тежеу кезінде шпиндельден шығып кету ықтималдығы болады.
- ▶ Тегістеу дискілерін қолдану және оларға қызмет көрсету бойынша өндірушінің нұсқауларын орындаңыз.



3 Сипаттама

3.1 Өнімге шолу



- ① Шпиндель бекіткішінің түймесі
- ② Қосқыш/ажыратқыш
- ③ Желдету ойықтары
- ④ Айналу жиілігін алдын ала орнату дискісі
- ⑤ Дірілді сезбейтін бүйірлік тұтқыш
- ⑥ Кілт
- ⑦ Қыспа гайка
- ⑧ **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасы (қосымша)
- ⑨ Кесіп тегістеу дискісі/дөрекі тегістеу дискісі
- ⑩ Дөңгелек қималы сақинасы бар қыспа фланец
- ⑪ Қорғауыш қаптаманы
- ⑫ Шпиндель
- ⑬ Жылдам құлып
- ⑭ Қаптаманы бекіту түймесі
- ⑮ Тұтқышқа арналған бұрандалы төлке

3.2 Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім қолмен басқарылатын электрлік бұрыштық тегістеу машинасы болып табылады. Ол металл мен минералды материалдарды кесу және дөрекі тегістеу, қылшақпен тазалау, үшкірлеу және керамикалық плиткаларды бұрғылау жұмыстарын су пайдаланбай орындауға арналған.

Аспапты тек фирмалық тақтайшада көрсетілген электр желісінің көрнеуі болғанда ғана пайдалану мүмкін болады.

- Минералды материалдарды дөрекі кесу, тесу және алғаш тегістеу жұмыстары тек алдыңғы қақпағы бар тиісті қорғауыш қаптаманы пайдалану арқылы рұқсат етіледі.
- Бетон немесе тас сияқты минералды беттерді өңдеген кезде арнайы **Hilti** шаңсорғышында бейімделген шаңды кетіретін қаптаманы пайдалану қажет.

3.3 Жеткізілім жинағы

Бұрыштық тегістеу машинасы, бүйірлік тұтқыш, стандартты қорғауыш қаптамасы, алдыңғы қақпақ, қыспа фланец, қыспа гайка, қыспа кілт, пайдалану бойынша нұсқаулық.

Оған қоса, өніміз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімді **Hilti Store** дүкенінде немесе келесі веб-сайтта табуға болады: www.hilti.group | АҚШ: www.hilti.com

3.4 Айналу жиілігін алдын ала орнату

Бұл өнім біркелкі реттелетін 2800 - 11500 айн/мин айналу жиілігінің алдын ала орнатылған параметріне ие.

3.5 Іске қосу тогының шектегіші

Іске қосу тогының электрондық шектегіші желілік сақтандырғыштың іске қосылуын болдырмау үшін іске қосу тогының қуатын азайтады. Осының есебінен өнімнің шұғыл іске қосылуына жол берілмейді.

3.6 Айналу жиілігін электрондық реттеу жүйесі/тахореттеріш

Айналу жиілігін электрлік реттеу жүйесі бос жүріс пен толық жүктеме диапазонында берілген айналу жиілігін тұрақты етіп ұстайды. Бұл жүйені қолдану материалдарды тұрақты айналу жиілігімен оңтайлы өңдеуге мүмкіндік береді.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Электроника дискінің қатерлі қысылуын анықтайды және өнімді өшіру арқылы шпиндельдің ары қарай айналуын болдырмайды.

ATC жүйесі іске қосылған соң өнімді қайтадан іске қосыңыз. Ол үшін қосқыш/ажыратқышты алдымен жіберіп, сонан соң қайта іске қосыңыз.



ATC жүйесінің ақаулығы пайда болғанда, өнім тек қатты азайтылған айналу жиілігімен және айналу моментімен жұмыс істей береді. Өнімді Hilti қызмет көрсету орталығында тексертіңіз.

3.8 Қайта қосылу блокираторы

Қосқыш/ажыратқыш блокталған жағдайда, өнім қуат үзілісінен кейін өздігінен қосылмайды. Бұғаттаудан шығару үшін, қосқыш/ажыратқышты жіберіп, қайта басу керек.

3.9 Аспаптың термоқорғанысы

Қозғалтқыштың термоқорғаныс жүйесі электр энергиясының тұтынуын және қозғалтқыштың қызуын басқарады және өнімді қызып кетуден қорғайды.

Тым жоғары басу қысымының салдарынан қозғалтқышқа шамадан тыс жүктеме түскенде, қуат айтарлықтай төмендейді, осының нәтижесінде өнім тоқтап қалуы мүмкін. Аспаптың тұрып қалуына жол бермеу керек. Өнімнің рұқсат етілген артық жүктемесі белгіленген өлшем болмай, қозғалтқыш температурасына байланысты болады.

3.10 Қорғау қаптамасының алғы қаптамасы 2

Металды материалдарды дөрекі тегістеу дөңгелектерімен дөрекі тегістеуде және кесу дөңгелектерімен кесуде алғы қаптамасы бар стандартты қорғауыш қаптаманы пайдаланыңыз.

3.11 Шаңды кетіруге арналған қаптама (тегістеу) DG-EX 125/5" (керек-жарақ) 3

Кесу жүйесі алмас тостағанды тегістеу дөңгелектерінің көмегімен минералдық материалдарды тегістеуге ғана арналған.

САҚ БОЛЫҢЫЗ Бұл қаптаманы қолданып металды өңдеуге тыйым салынған.

3.12 Шаңды кетіруге арналған қаптама (штробтар жүргізу) DC-EX 125/5"М (керек-жарақ) 4

Минералды беттерде кесіп тегістеу және кесу жұмыстарын тек қана шаңды кетіруге арналған қаптамамен орындау керек.

САҚ БОЛЫҢЫЗ Бұл қаптаманы қолданып металды өңдеуге тыйым салынған.

3.13 Шаңды кетіруге арналған қаптама (кесу) DC-EX 125/5"С (керек-жарақ) 5

Кірпіш қалау мен бетонды кесіп тегістеу үшін DC-EX 125/5"С шаңды кетіруге арналған қаптамасын (кесу) пайдалану керек.

САҚ БОЛЫҢЫЗ Бұл қаптаманы қолданып металды өңдеуге тыйым салынған.

4 Пайдаланылатын материал

Кем дегенде 11500 айн/мин. айналу жиілігі және 80 м/сек. айналу жылдамдығы үшін рұқсат етілген, макс. Ø 125 мм жасанды шайырмен жалғанған, фибринмен нығайтылған дискілер ғана қолданылуы тиіс. Дөрекі тегістеу дискілеріндегі диск қалыңдығы макс. 6,4 мм және кесіп тегістеу дискілеріндегі диск қалыңдығы макс. 3 мм болуы тиіс.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Кесіп тегістеу дискілерімен кесу және штробтар жүргізу кезінде, әрдайым қосымша алдыңғы қақпағы бар стандартты қорғауыш қаптаманы қолданыңыз.

Дискілер

	Пайдалану саласы	Қысқаша белгіленуі	Негіз
Дөрекі кесіп тегістеу дискісі	Кесу, штробтар жүргізу	AC-D	металды
Алмасты кесіп тегістеу дискісі	Кесу, штробтар жүргізу	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	минералды
Абразивті дөрекі тегістеу дискісі	Сиыра/аршыта тегістеу	AG-D, AF-D, AN-D	металды
Алмасты дөрекі тегістеу дискісі	Сиыра/аршыта тегістеу	DG-CW (SPX, SP, P)	минералды
Сым қылшақ	Сым қылшақтары	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	металды
Алмасты бұрғылау коронкасы	Керамикалық плиткаларды бұрғылау	DD-M14	минералды
Фибра шайбасы	Сиыра/аршыта тегістеу	AP-D	металды

Қолданылған жабдық үшін дискілердің тағайындалуы

Нөмір	Жабдық	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Қорғауыш қаптама	X	X	X	X	X	X
B	Алдыңғы қаптама (А-мен байланыста)	X	—	—	X	—	—
C	Шаңды кетіруге арналған қаптама (тегістеу) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Шаңды кетіруге арналған қаптама (кесу) DC-EX 125/5"C (А-мен байланыста)	—	—	—	X	—	—
E	Шаңды кетіруге арналған қаптама (штробтар жүргізу) DC-EX 125/5"М	—	—	—	X	—	—
F	DC-EX SL адаптері (Е-мен байланыста)	—	—	—	X	—	—
G	Бүйірлік тұтқыш	X	X	X	X	X	X
H	DCBG 125 доғалы тұтқышы (G үшін қосымша)	X	X	X	X	X	X
I	Қыспа гайка	X	X	X	X	—	—
J	Қыспа фланец	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (I үшін қосымша)	X	X	—	X	—	—
L	Фибра шайбасына арналған қыспа гайка	—	—	—	—	X	—
M	Тіреуіш диск	—	—	—	—	X	—



5 Техникалық сипаттамалар



Номиналды кернеу, номиналды ток, жиілік және/немесе номиналды тұтынылатын қуат туралы ақпарат еліңізге тән фирмалық тақтайшада келтірілген.

Генераторда немесе трансформаторда жұмыс істеген кезде, осы шығыс қуат өнімнің фирмалық тақтайшасында көрсетілген номиналды тұтынылатын қуаттан кем дегенде екі есе жоғары болуы керек. Трансформатор немесе генератордың жұмыс кернеуі әрдайым өнімнің номиналды тұтынылатын қуатының +5% және -15% аралығында болуы керек.

	AG 125-19SE
Номиналды айналу жиілігі	11500 А/мин
Максималды дөңгелек диаметрі	125 мм
Бұранда диаметрі	M14
Бұранда ұзындығы	22 мм
ЕРТА 01 процедурасы бойынша салмағы	2,5 кг

5.1 EN 60745 стандарты бойынша шуыл туралы ақпарат және діріл мәні

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс қысымы мен діріл деңгейі стандартты өлшеу әдісімен өлшенген және оны басқа электр құралдарымен салыстыру үшін пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды. Берілген деректер электр құралдың негізгі жұмысын көрсетеді. Алайда, егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін. Экспозицияны дәл анықтау үшін аспап сәндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаюы мүмкін. Пайдаланушыны пайда болатын шуылдан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз, мысалы: электр құралға және алмалы-салмалы аспаптарға техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс ұйымдастыру.

Шуылдың эмиссиялық көрсеткіші

	AG 125-19SE
Дыбыс күшінің деңгейі (L_{WA})	103 дБ(A)
Эмиссиялық дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA})	92 дБ(A)
Дәлсіздік, дыбыс қысымының деңгейі (K_{pA})	3 дБ(A)

Дірілдің жалпы көрсеткіші

	AG 125-19SE
Бетті діріл оқшаулағыш тұтқышпен тегістеу ($a_{h,AG}$)	4,9 м/с ²
Зімпара дискілерімен тегістеу ($a_{h,DS}$)	2,7 м/с ²
Дәлсіздік (K)	1,5 м/с ²

6 Жұмысқа дайындық

АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақат алу қаупі. Алмалы-салмалы аспап ыстық не өткір болуы мүмкін.

- Орнату, бөлшектеу, реттеу жұмыстары мен ақаулықтарды жою кезінде қорғаныс қолғаптарын киіңіз.

6.1 Бүйірлік тұтқышты орнату

- Бүйірлік тұтқышты алдын ала белгіленген бұрандалы төлкеге бұрап бекітіңіз.

6.2 Қорғауыш қаптама

- Сәйкес қорғауыш қаптаманың орнату бойынша нұсқаулығын оқып шығыңыз.



6.2.1 Қорғауыш қаптаманы орнату



Қорғауыш қаптамадағы кодтау тек қана бұйым үшін жарамды қорғауыш қаптаманың орнатылуын қамтамасыз етеді. Оған қоса кодтау қалқаны қорғауыш қаптаманың құралға құлауына жол бермейді.

1. Қорғауыш қаптаманы шпиндель мойнына өнімдегі және қорғауыш қаптамадағы үшбұрыштардың екі суреті де бір-біріне қарама-қарсы орналасатындай кигізіңіз.
2. Қорғауыш қаптаманы шпиндель мойнына басыңыз.
3. Қаптаманы босату түймесін басып, қорғауыш қаптаманы орнына тұрғанша қалаулы позицияға дейін айналдырыңыз.
 - ◀ Қаптаманы босату түймесі артқа қайтып оралады.

6.2.2 Қорғауыш қаптаманың күйін реттеу

- ▶ Қаптаманы босату түймесін басып, қорғауыш қаптаманы орнына тұрғанша қалаулы позицияға дейін айналдырыңыз.

6.2.3 Қорғауыш қаптаманы бөлшектеу

1. Қаптама бекіткіш түймесін басыңыз және қорғауыш қаптаманы қорғауыш қаптамадағы және өнімдегі үшбұрыш түріндегі екі белгі де бір-біріне қарама-қарсы орналасқанша бұраңыз.
2. Қорғауыш қаптаманы алыңыз.

6.3 Алдыңғы қақпақты орнату немесе бөлшектеу

1. Алдыңғы қақпақты жабық жағымен стандартты қорғауыш қаптама ішіне тірелгенше салыңыз.
2. Бөлшектеу үшін алдыңғы қақпақтың құлпын ашыңыз және оны стандартты қорғауыш қаптамадан алып тастаңыз.

6.4 Шайбаларды орнату немесе бөлшектеу

АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақат алу қаупі. Алмалы-салмалы аспап қызып кетуі мүмкін.

- ▶ Алмалы-салмалы аспапты ауыстырған кезде қорғауыш қаптаманы тіреңіз.



Кесу мен тегістеу сапасы төмендесе, алмасты дөңгелектерді алмастыру керек. Жалпы жағдайда алмас сегменттері 2 мм-ден (1/16") кіші болғанда алмастыру керек болады.

Басқа дөңгелек түрлерін кесу сапасы төмендеген кезде немесе бұрыштық тегістеуіш бөліктері (дөңгелектен басқа) жұмыс кезінде жұмыс материалына тиген жағдайда алмастыру керек. Абразивті дөңгелектерді тозу мерзімі өткеннен соң алмастыру қажет болады.

6.4.1 Тегістеу дөңгелегін орнату

1. Желілік кабель ашасын розеткадан шығарыңыз.
2. Қыспа фланецтегі дөңгелек қималы сақинаның бар екендігін және зақымдалмағанын тексеріңіз.

Нәтиже

Дөңгелек қималы сақина зақымдалған.

Қыспа фланецте дөңгелек қималы сақина жоқ.

- ▶ Жаңа қыспа фланецті дөңгелек қималы сақинамен орнатыңыз.

3. Қыспа фланецті шпиндельге енгізіңіз.
4. Тегістеу дөңгелегін орнатыңыз.
5. Қыспа гайканы орнатылған алмалы-салмалы аспапқа сай бұрап бекітіңіз.
6. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
7. Қыспа кілттің көмегімен қыспа гайканы бекемдеңіз, шпиндельді бұғаттау түймесін жіберіңіз және қыспа кілтті алып тастаңыз.

6.4.2 Тегістеу дөңгелегін бөлшектеу

1. Желілік кабель ашасын розеткадан шығарыңыз.



АБАЙЛАҢЫЗ

Сыну және бұзылу қаупі. Шпиндель айналып тұрғанда шпиндельді бұғаттау түймесі басылып тұрған кезде, алмалы-салмалы аспап ажыратылып қалуы мүмкін.

- ▶ Шпиндельді бұғаттау түймесін тек шпиндель өшірулі күйінде болғанда басыңыз.
- 2. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
- 3. Қыспа кілтті орналастырып және сағат бағытына қарсы айналдырып, қыспа гайканы босатыңыз.
- 4. Шпиндельді бұғаттау түймесін жіберіп, тегістеу дөңгелегін алып тастаңыз.

6.4.3 **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасымен тегістеу дискісін орнату

АБАЙЛАҢЫЗ

Бұзылу қаупі. Тым қатты тозудан **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасы бұзылуы мүмкін.

- ▶ Жұмыс барысында **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасының бетке тимейтінін қадағалаңыз.
- ▶ Зақымдалған **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасын қолдануға болмайды.



Қыспа гайканың орнына **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасын пайдалануға болады. Осы жолмен тегістеу дискілерін қосымша құралдарды қолданбай ауыстыруға болады.

1. Желілік кабель ашасын розеткадан шығарыңыз.
2. Фланецті және жылдам қыспа гайканы тазалаңыз.
3. Қыспа фланецтегі дөңгелек қималы сақинаның бар екендігін және зақымдалмағанын тексеріңіз.

Нәтиже

Дөңгелек қималы сақина зақымдалған.

Қыспа фланецте дөңгелек қималы сақина жоқ.

- ▶ Жаңа қыспа фланецті дөңгелек қималы сақинамен орнатыңыз.
- 4. Қыспа фланецті шпиндельге енгізіңіз.
- 5. Тегістеу дискісін орнатыңыз.
- 6. **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасын тегістеу дискісіне орнатылғанша бұраңыз.
 - ◀ **Kwik lock** белгісі бұрал бекітілген күйде көрінеді.
- 7. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
- 8. Тегістеу дискісін **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасы тірелгенше сағат тілі бойынша қолмен бұраңыз да, содан кейін шпиндельді бұғаттау түймесін жіберіңіз.

6.4.4 **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасымен тегістеу дискісін бөлшектеу

1. Желілік кабель ашасын розеткадан шығарыңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Сыну және бұзылу қаупі. Шпиндель айналып тұрғанда шпиндельді бұғаттау түймесі басылып тұрған кезде, алмалы-салмалы аспап ажыратылып қалуы мүмкін.

- ▶ Шпиндельді бұғаттау түймесін тек шпиндель өшірулі күйінде болғанда басыңыз.
- 2. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
- 3. **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасын сағат бағытына қарсы қолмен бұрай отырып босатыңыз.
- 4. **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасы қолмен босатылмаса, жылдам қыспа гайкаға қыспа кілт орнатып, оны сағат бағытына қарсы бұраңыз.



Құбыр кілтін ешқашан қолданбаңыз, осылайша **Kwik lock** жылдам қыспа гайкасына зақым келтірмейсіз.

5. Шпиндельді бұғаттау түймесін жіберіп, тегістеу дискісін алып тастаңыз.

6.5 **Бұрғылау коронкасын орнату**

1. Желілік кабель ашасын розеткадан шығарыңыз.
2. Бүйірлік тұтқышты орнатыңыз. → Бет 160
3. Қорғауыш қаптаманы орнатыңыз. → Бет 161
4. Бұрғылау коронкасын орнатып, берік бұрал бекітіңіз.
5. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
6. Арнайы кілттің көмегімен бұрғылау коронкасын берік бұраңыз.



7. Содан кейін шпindelьді бұғаттау түймесін босатып, гайка кілтін алып тастаңыз.

6.6 Сымды қылшақты орнату

1. Желілік кабель ашасын розеткадан шығарыңыз.
2. Бүйірлік тұтқышты орнатыңыз. → Бет 160
3. Қорғауш қаптаманы орнатыңыз. → Бет 161
4. Сымды қылшақты орнатып, берік бұрап бекітіңіз.
5. Шпindelьді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
6. Арнайы кілттің көмегімен сымды қылшақты берік бұраңыз.
7. Содан кейін шпindelьді бұғаттау түймесін босатып, гайка кілтін алып тастаңыз.

6.7 Фибра шайбасын орнату

1. Желілік кабель ашасын розеткадан шығарыңыз.
2. Бүйірлік тұтқышты орнатыңыз. → Бет 160
3. Қорғауш қаптаманы орнатыңыз. → Бет 161
4. Тіреуіш дискіні және фибра шайбасын орнатып, қыспа гайканы бұрап бекітіңіз.
5. Шпindelьді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
6. Қыспа кілттің көмегімен қыспа гайканы бекемдеңіз, шпindelьді бұғаттау түймесін жіберіңіз және қыспа кілтті алып тастаңыз.

7 Жұмыс істеу

ЕСКЕРТУ

Зақымдалған кабельден қауіп бар! Егер жұмыс кезінде желілік немесе ұзартқыш кабель зақымдалса, оған тиюге тыйым салынады. Желілік кабельді розеткадан шығарыңыз.

- ▶ Аспаптың желілік кабелін тұрақты түрде тексеріңіз және зақымдалған кабельді ауыстыру үшін тәжірибелі электрші маманды шақырыңыз.

Ұзартқыш кабельдерді тұрақты түрде тексеріңіз және зақымдар бар болғанда оларды ауыстырыңыз.

7.1 Қосу

1. Желілік кабель ашасын розеткаға салыңыз.
2. Қосқыш/ажыратқыштың артқы бөлігін басыңыз.
3. Қосқыш/ажыратқышты алға жылжытыңыз.
4. Қосқыш/ажыратқышты бекітіңіз.
 - ◀ Қозғалтқыш жұмыс істеп тұр.

7.2 Тегістеу

АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақат алу қаупі. Алмалы-салмалы аспап кенет бұғатталуы не ілініп қалуы мүмкін.

- ▶ Аспапты бүйірлік тұтқасымен (қапсырмалы тұтқамен қосымша беріледі) бірге пайдаланыңыз және аспапты әрдайым екі қолмен берік ұстаңыз.

7.2.1 Кесіп тегістеу

- ▶ Дөрекі кесу кезінде орташа беріліспен жұмыс істеп және өнімді немесе дөрекі кесу дискінің еңкейтпеңіз (жұмыс күйі шамамен 90° кесу деңгейін құрайды).



Профильдер және төрт бұрышты қимасы бар шағын құбырлар кесіп тегістеу дискісі ең кіші көлденең қимаға өткенде жақсырақ кесіледі.

7.2.2 Дөрекі тегістеу

- ▶ Өнімді 5° - 30° орнату бұрышымен және бірқалыпты қысыммен жан-жаққа жылжытыңыз.
 - ◀ Өңделетін зат қызбайды, боялмайды және онда іздер қалмайды.



7.3 Өшіру

- ▶ Қосқыш/ажыратқыштың артқы бөлігін басыңыз.
 - ◄ Қосқыш/ажыратқыш өшірулі күйіне орнатылып, қозғалтқыш тоқтатылады.

8 Күту және техникалық қызмет көрсету

ЕСКЕРТУ

Ток соғу қаупі! Желілік аша енгізіліп тұрған кезде күтім және техникалық қызмет көрсету ауыр жарақаттарға және өртке апарып соғуы мүмкін.

- ▶ Кез келген күтім және техникалық қызмет көрсету жұмысын орындамас бұрын желілік ашаны әрдайым тартып шығарыңыз!

Аспапты күту

- Қатты жабысқан кірді мұқият кетіріңіз.
- Желдету ойықтарын құрғақ қылшақпен жайлап тазалаңыз.
- Корпусты тек сәл суланған шүберекпен тазалаңыз. Ешқандай силикон қамтитын күтім құралдарын пайдаланбаңыз, өйткені олар пластмасса бөлшектерін зақымдауы мүмкін.

Техникалық қызмет көрсету

ЕСКЕРТУ

Ток соғу қаупі! Электрлік құрамдас бөлшектерді қате жөндеу ауыр жарақаттану мен өртке апарып соғуы мүмкін.

- ▶ Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.
- Барлық көзге көрінетін бөлшектерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын жиі тексеріп тұрыңыз.
- Зақымдалған және/немесе ақаулы электрлік аспапты қолданбаңыз. Бірден **Hilti** қызмет көрсету орталығына жөндетіңіз.
- Күтім және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін барлық қорғауш құрылғыларды орнатып, жұмысын тексеріңіз.

8.1 Күту және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін бақылау

- ▶ Аспапты күтіп, техникалық қызмет көрсеткеннен кейін барлық сақтандырғыштар орнатылғанына және дұрыс қызмет ететініне көз жеткізіңіз.

9 Тасымалдау және сақтау

- Электр аспапты енгізілген құралымен бірге тасымалдамаңыз.
- Электр аспапты әрқашан ажыратылған ашасымен бірге сақтаңыз.
- Аспапты құрғақ күйінде және балалар мен рұқсаты жоқ адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.
- Электр аспапты ұзақ уақыт тасымалдаған не сақтаған соң, оны пайдалану алдында зақымдардың бар-жоғын тексеріңіз.

10 Ақаулықтардағы көмек

Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулықтар орын алғанда, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

10.1 Ақаулықтарды жою

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Өнім жұмыс істемейді.	Электр қамтуы жоқ.	▶ Басқа электр құралын жалғап, жұмысын тексеріңіз.
	Желілік кабель немесе аша жұмыс істемейді.	▶ Желілік кабельді немесе ашаны тексеру үшін электрші маманға барыңыз және қажет болса, ауыстырыңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Өнім жұмыс істемейді.	Көмір қылшақтары тозған.	► Аспапты тексеру үшін электрші маманға барыңыз және қажет болса, көмір қылшақтарын ауыстырыңыз.
Өнім қызмет етпейді.	Өнімге артық жүктеме түсті.	► Қосқыш/ажыратқышты босатып, қайтадан басыңыз. Содан кейін өнімді шамамен 30 секунд ішінде бос жүріс жылдамдығымен жұмыс істетіңіз.
Өнім толық қуатпен жұмыс істемей тұр.	Ұзартқыш кабельдің көлденең қимасы тым кішкентай.	► Қимасы жеткілікті ұзартқыш кабельді қолданыңыз.
Беріліс қорабының корпусындағы температура тым жоғары.	Тежеу аралығы қысқа.	► Аспапты суығанша бос жүріс күйінде қолданыңыз.

11 RoHS (зиянды заттектердің пайдаланылуын шектеу директивасы)

Төмендегі сілтемелер бойынша зиянды заттектердің кестесі келтірілген: qr.hilti.com/r4521581.
RoHS кестесінің сілтемесі осы құжаттаманың соңында QR коды ретінде берілген.

12 Кәдеге жарату

Hilti аспаптары қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санын қамтиды. Кәдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы ескі аспабыңызды қайта өңдеу үшін қайта қабылдайды. **Hilti** қызмет көрсету орталығынан немесе дилеріңізден сұраңыз.



- Электр құралдарды, электрондық құрылғылар мен аккумуляторларды тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз!

13 Өндіруші кепілдігі

- Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне хабарласыңыз.

1 Dokümantasyon verileri

1.1 Bu doküman için

- Çalıştırmadan önce bu dokümanı okuyunuz. Bu, güvenli çalışma ve arızasız kullanım için ön koşuldur.
- Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.
- Kullanım kılavuzunu her zaman ürün üzerinde bulundurunuz ve ürünü sadece bu kılavuz ile birlikte başka kişilere veriniz.

1.2 Resim açıklaması

1.2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:

TEHLİKE

TEHLİKE !

- Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

İKAZ !

- Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.





DİKKAT

DİKKAT !

- Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.






1.2.2 Dokümandaki semboller

Bu dokümanda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız

1.2.3 Resimlerdeki semboller



Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Bu sayılar, kılavuzun başlangıcındaki ilgili resimlere atanmıştır
	Numaralandırma, resimdeki çalışma adımlarının sırasını göstermektedir ve metindeki çalışma adımlarından farklı olabilir
	Pozisyon numaraları Genel bakış resminde kullanılır ve Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.
	Kablosuz veri aktarımı

1.3 Ürüne bağlı semboller

1.3.1 Üründeki semboller

Üründe aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Koruyucu gözlük kullanınız
/min	Dakika başına devir
RPM	Dakika başına devir
n	Ölçme devir sayısı
Ø	Çap
	Koruma sınıfı II (çift izolasyonlu)

1.4 Ürün bilgileri

Hilti ürünleri profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması veya amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

Tip tanımı ve seri numarası, tip plakası üzerinde belirtilmiştir.

- Seri numarasını aşağıdaki tabloya aktarın. Ürüne yönelik sorularınız ile ilgili departmanımıza veya servis noktamıza başvuru yaptığınızda bu bilgileri belirtiniz.

Ürün bilgileri

Açılı taşıyıcı	AG 125-19SE
Nesil	04
Seri no.	

1.5 Uygunluk beyanı

Burada tanımlanan ürünün, geçerli yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda beyan ederiz. Bu dokümantasyonun sonunda uygunluk beyanının bir kopyasını bulabilirsiniz.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

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

2 Güvenlik

2.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun. Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır darbelere sebep olabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza edin.

İşyeri güvenliği

- **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutun.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- **Elektrikli el aletinin kullanımı sırasında, çocukları ve diğer kişileri uzak tutun.** Dikkatinizin dağılması alet üzerindeki kontrolünüzü kaybetmenize neden olabilir.

Elektrik güvenliği

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayın.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Borular, radyatörler, fırınlar ve soğutucular gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçının.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutun.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.



- ▶ **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayın.** Kabloyu sıcağın, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanın.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir kaçak akım koruma şalteri kullanın.** Bir kaçak akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

Kişilerin güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışın.** Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takın.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu donanımlarının kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **İstem dışı çalışmayı önleyin. Güç kaynağını bağlamadan, yerleştirmeden veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** El aletini taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda güç kaynağına takılırsa bu durum kazalara yol açabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartın.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ **Aşırı bir vücut hareketinden sakının. Güvenli bir duruş sağlayın ve her zaman dengeli tutun.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun kıyafetler giyin. Bol kıyafetler giymeyin veya takı takmayın. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutun.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- ▶ **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığında emin olun.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

Elektrikli el aletinin kullanımını ve çalıştırılması

- ▶ **Aleti çok fazla zorlamayın. Çalışmanızı için uygun olan elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- ▶ **Alet ayarı yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çıkartın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- ▶ **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza edin. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayın.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapın. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol edin. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- ▶ **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarları, ek aletleri vb. bu talimatlara göre kullanın. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurun.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettirin.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

2.2 Taşlama, zımpara kağıdı taşlaması, tel fırçalarla çalışma, polisaj ve kesici taşlama için ortak güvenlik uyarıları:

- ▶ **Bu elektrikli el aleti taşıyıcı, zımpara kağıdı taşıyıcısı, tel fırça ve kesici taşlama makinesi olarak kullanılabilir. Aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarına, talimatlara, tanımlamalara ve verilere dikkat ediniz.** Takip eden talimatlar dikkate alınmazsa elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.
- ▶ **Bu elektrikli el aleti polisaj için uygun değildir.** Elektrikli el aletinin öngörülmediği kullanımlar tehlike ve yaralanmalara sebep olabilir.



- **Üretici tarafından bu elektrikli el aletleri için özel olarak öngörülmemeyen veya önerilmeyen aksesuarlar kullanmayınız.** Sadece aksesuarı elektrikli el aletine sabitleyebilmeniz onun güvenli bir şekilde kullanılabilceği anlamına gelmez.
- **Kullanılan ek aletin izin verilen devir sayısı, elektrikli el aletin üzerindeki devir sayısı kadar yüksek olmalıdır.** Uygun olandan daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa fırlayabilir.
- **Dış çap ve kullanılan ek aletin kalınlığı, elektrikli el aletin ölçü verilerine uymalıdır.** Yanlış ölçülen ek aletleri yeterince korunamaz veya kontrol edilemez.
- **Dişli uçlara sahip ek aletler, taşıma milinin dişlisine tam olarak uymalıdır. Flanş ile takılan ek aletlerde ek aletin delik çapı, flanştaki bağlantı noktası çapına uygun olmalıdır.** Elektrikli el aleti üzerine tam olarak sabitlenmeyen ek aletler dengesiz şekilde döner, çok yoğun şekilde titrer ve kontrolünü kaybedilmesine neden olabilir.
- **Hasarlı ek aletleri kullanmayınız. Taşıma diskleri gibi ek aletlerin her kullanımından önce çatlak ve yırtık, aşınma veya aşırı kullanım, gevşek veya kırılmış tel fırça veya kırık tel durumu kontrol edilmelidir.** Elektrikli el aleti veya ek alet yere düştüyse, hasar bakımından kontrol edilmeli veya hasar görmemiş bir ek alet kullanılmalıdır. Ek aleti kontrol edip yerleştirdiğinizde siz ve çevredeki kişiler dönen ek aletin yakınından uzaklaşmalı ve alet bir dakika boyunca en yüksek devir sayısı ile çalıştırılmalıdır. Hasarlı ek aletler çoğunlukla bu test süresinde parçalanır.
- **Kişisel koruyucu donanım giyiniz. Kullanıma göre tam yüz koruması, göz koruması veya koruyucu gözlük kullanınız.** Gerekli olduğu takdirde küçük zıpara veya malzeme parçacıklarını uzak tutan toz maskesi, kulaklık, koruyucu eldiven veya özel önlük giyiniz. Gözler değişik kullanımlarda oluşan havada uçan yabancı parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya solunum maskesi kullanım sırasında ortaya çıkan tozu filtrelemelidir. Uzun süre yüksek seste bulunduysanız duyma kaybı meydana gelebilir.
- **Diğer kişilerin çalışma alanınıza yakınlaşmamasına dikkat ediniz. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım giymelidir.** İş parçasının kırılmış parçaları veya kırılmış ek aletler uçabilir ve doğrudan çalışma alanının dışında da yaralanmalara sebep olabilir.
- **Ek aletin gizli elektrik kablolarına veya kendi şebeke kablosuna temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız elektrikli el aleti sadece izole edilmiş tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Şebeke kablosunu dönen ek aletlerden uzak tutunuz.** Aletin kontrolünü kaybettiğinizde şebeke kablosu ayrılabilir veya tutulabilir ve eliniz veya kolunuz dönen ek aletin içine girebilir.
- **Elektrikli el aletini, ek alet tamamen durmadan önce asla kapatmayınız.** Dönen ek alet, elektrikli el aletin kontrolünü kaybedebileceğiniz altlık yüzeyine doğru gidebilir.
- **Taşıdığınız sırada elektrikli el aleti çalışır durumda olmamalıdır.** Kıyafetiniz dönen ek alete istem dışı takılabilir ve ek alet vücudunuzu delebilir.
- **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli bir şekilde temizleyiniz.** Motor fanı muhafazaya toz çeker ve metal tozlarının birikmesinden dolayı elektrik kazalarına neden olabilir.
- **Elektrikli el aletini yanıcı maddelerin yakınında kullanmayınız.** Kıvılcımlar bu maddeleri tutuşturabilir.
- **Sıvı soğutma maddesi gerektiren ek aletleri kullanmayınız.** Su ve diğer sıvı soğutma maddelerinin kullanılması elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve ilgili güvenlik uyarıları

Geri tepme; taşıma diski, taşıma tablası, tel fırça vb. dönen bir ek aletin sıkışması veya bloke olması nedeniyle ani bir tepki vermesidir. Sıkışma veya bloke olma nedeniyle dönen ek alet aniden durur. Bu nedenle kontrol edilemeyen elektrikli el aleti, blokaj noktasında ek aletin dönüş yönünün tersine ivmelenir.

Örneğin bir taşıma diski iş parçasında sıkışır veya bloke olursa, iş parçasına giren zıpara diskinin kenarı sıkışabilir ve bu nedenle taşıma diski kırılabilir veya geri tepmeye neden olabilir. Taşıma diski, blokaj noktasında diskin dönüş yönüne bağlı olarak kullanan kişinin üzerine doğru veya kullanan kişiden uzağa doğru hareket eder. Bu durumda taşıma diskleri de kırılabilir.

Elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanılması sonucunda geri tepme meydana gelir. Aşağıda tanımlanan özel önlemler alınarak geri tepme engellenebilir.

- **Elektrikli el aletini sıkıca tutunuz ve vücudunuzu ve kollarınızı geri tepmelere karşı koyabileceğiniz şekle getiriniz. Geri tepmelerde ve yüksek devirlerdeki reaksiyon anlarında kontrolü sağlayabilmek için her zaman ilave tutamaktan tutunuz.** Aleti kullanan kişi özel önlemler alarak geri tepme veya reaksiyon güçlerine karşı koyabilir.
- **Elinizi kesinlikle dönen ek aletlerin yakınında bulundurmuyunuz.** Ek alet geri teperken elinizin üzerinden geçebilir.
- **Vücudunuzu elektrikli el aletinin bir geri tepmede hareket ettiği bölgeden uzak tutunuz.** Geri tepme blokaj yerinde elektrikli el aleti taşıma diskinin hareketinin ters yönünde hareket ettirir.
- **Özellikle köşelerde ve keskin kenarlı yerlerde daha dikkatli bir şekilde çalışınız. Ek aletlerin iş parçasından geri tepmesini ve iş parçasına sıkışmasını engelleyiniz.** Dönen ek alet köşelerde, keskin kenarlarda veya çarptığında sıkışmaya meyillidir. Bu bir kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.



- **Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayınız.** Bu tür ek aletler, çoğunlukla bir geri tepmeye veya elektrikli el aleti üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.

Taşlama ve kesici taşlama için özel güvenlik uyarıları:

- **Elektrikli el aletiniz için sadece izin verilen zımparalama gövdesi ve bu zımparalama gövdesi için öngörülen koruma başlığını kullanınız.** Elektrikli el aleti için ön görülmemiş olan taşlama çarkları yeterince korumalı değildir ve güvenli değildir.
- **Alçak taşlama diskleri, taşlama yüzeylerinin koruma başlığı kenarından taşmayacağı şekilde takılmaldır.** Uygun olmayan şekilde takılan ve koruma başlığı kenarından taşan bir taşlama diski yeterince yağlanamaz.
- **Koruma başlığı elektrikli el aletine güvenli bir şekilde takılmalı ve maksimum güvenlik için taşlama gövdesinin mümkün olan en küçük parçası kullanıcı tarafını göstermelidir.** Koruma başlığı kullanan kişiyi; kırılan parçalardan, taşlama gövdeleriyle temas etmekten veya kıvılcım ve kıyafetin alev almasından korumaya yardım eder.
- **Zımparalama gövdeleri sadece önerilen uygulama imkanları için kullanılmalıdır. Örnek: Asla kesim için kesme diskinin yan tarafını kullanmayınız.** Kesme diskleri diskin kenarı ile malzemenin kazanması için uygundur. Zımparalama gövdesine yanlardan uygulanan kuvvetten dolayı kırılma meydana gelebilir.
- **Sizin tarafınızdan seçilen zımpara diski için daima hasar görmemiş uygun ebatta ve şekilde sıkma flanşları kullanınız.** Uygun olan flanşlar taşlama diskinin destekler ve taşlama diskinin kırılma tehlikesini azaltır. Kesme diskleri flanşları diğer taşlama diskleri flanşlarından farklıdır.
- **Daha büyük elektrikli el aletlerine ait kullanılmış taşlama disklerini kullanmayınız.** Büyük elektrikli el aletleri için kullanılan taşlama diskleri daha küçük elektrikli el aletlerinin daha yüksek devir sayıları için tasarlanmamıştır ve kırılabilir.

Kesici taşlama için diğer özel güvenlik uyarıları:

- **Kesme diskinin bloke olması ve çok yüksek presleme basıncını önleyiniz. Çok derin kesimler yapmayınız.** Kesme diskinin aşırı kullanımı aletin aşınmasını artırır ve kırılma tehlikesi ve blokaja neden olabilir ve bu nedenle bir geri tepme veya zımparalama gövdesinin kırılması söz konusu olabilir.
- **Döner kesme diskinin ön ve arka tarafındaki alandan uzak durunuz.** Eğer kesme diski iş parçasında kendinizden başka bir yöne hareket ettirirseniz, geri tepme sonucu elektrikli el aleti döner disk ile birlikte doğrudan size doğru hareket eder.
- **Eğer kesme diski sıkışıyorsa veya çalışmaya ara vererseniz, aleti kapatınız ve disk durana kadar bekleyiniz. Asla çalışır durumdaki kesme diskinin iş parçasından çekmeyiniz, aksi takdirde bir geri tepme meydana gelebilir.** Sıkışmanın sebebinin belirleyiniz ve sebebinin gideriniz.
- **Elektrikli el aletini iş parçası üzerine getirilmediği sürece devreye almayınız. Dikkatlice kesime devam edilmeden önce kesme diskinin tam devir sayısına ulaşmasını sağlayınız.** Aksi takdirde diskler takılabilir, iş parçasından çıkabilir ve geriye doğru bir darbeye neden olabilir.
- **Sıkışan bir kesme diskinin geri tepmesini önlemek için levhaları veya büyük iş parçalarını destekleyiniz.** Büyük iş parçaları kendi ağırlıklarından dolayı bükülebilir. İş parçası; diskin her iki tarafından, kesme bölgesine yakın bir noktadan ve aynı zamanda kenardan desteklenmelidir.
- **Mevcut duvarlarda veya görülmeyen diğer alanlarda özellikle "Çep kesimlerinde" çok dikkatli olunuz.** Derine dalan kesme diski gaz, su, elektrik hatlarının ve diğer nesnelerin kesiminde geriye doğru tepmeye neden olur.

Zımpara kağıdı taşlaması için özel güvenlik uyarıları:

- **Aşırı büyük zımpara kağıtları kullanmayınız, aksine zımpara kağıdı boyutuna ilişkin üretici verilerine uyunuz.** Zımpara tablasından taşan zımpara kağıtları, diskin bloke olmasına, zımpara kağıtlarının zarar görmesine veya geri tepmeye ve yaralanmalara neden olabilir.

Tel fırçalarla çalışma için özel güvenlik uyarıları:

- **Tel fırçanın normal çalışmada da tel parçaları kaybetmesine dikkat edilmelidir. Telleri fazla bastırarak aşırı yüke maruz bırakmayınız.** Uçuşan tel parçaları ince kıyafetlere veya vücuda kolayca saplanabilir.
- **Eğer koruma başlığı öneriliyorsa, koruma başlığı ve tel fırçanın birbiri ile temas etmesi önlenmelidir.** Tabla ve çanak fırçaları, presleme basıncı ve merkezkaç kuvvetleri ile çaplarını büyütebilir.

2.3 Ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

- Bu ürün sadece teknik açıdan sorunsuz durumdayken kullanılmalıdır.
- Alette hiçbir zaman tadilat veya değişiklik yapmayınız.
- Aleti her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru ve temiz tutunuz.
- Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız - Yaralanma tehlikesi!



- ▶ Aletin kullanımı sırasında standardına uygun koruyucu gözlük, koruyucu kask, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif bir solunum koruma maskesi kullanınız.
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce çalışma sırasında ortaya çıkan tozun tehlike sınıfını öğreniniz. Ülkenizdeki tozdan koruma yönergelerine uygun bir resmi koruma sınıfına sahip toz emme tertibatı kullanınız. Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı ahşap türleri, kuartz içeren beton / duvar / taşlar, mineraller ve metaller sağlığa zarar verebilir.
- ▶ Çalışma yerinin iyi havalandırmasını sağlayın ve gerektiği durumlarda ilgili toz için uygun olan bir maske kullanınız. Tozlara dokunulması veya tozların solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir.
- ▶ Parmaklarınızdaki kan dolaşımının daha iyi olması için çalışma molaları veriniz ve egzersizler yapınız. Uzun süren çalışmalarda titreşim, parmaklar, eller veya bileklerdeki sinir sisteminde veya kan damarlarında rahatsızlıklara neden olabilir.

Elektrik güvenliği

- ▶ Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzeri kapatılmış elektrik kablosu, gaz ve su borusu bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Bir elektrik hattına yanlışlıkla zarar verilmesi halinde aletin dışındaki metal parçalar elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişini prizden çekiniz. Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu bir **Hilti** servisinde yeniletiniz. Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmüş ise değiştiriniz.

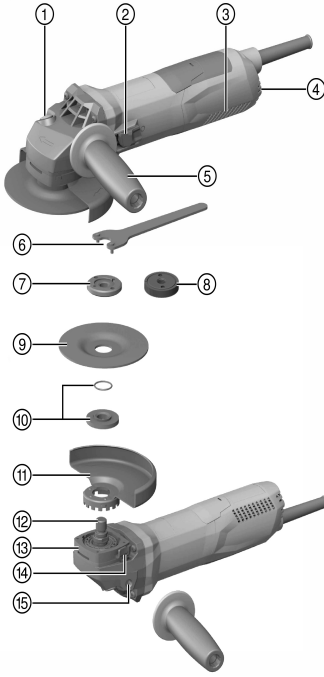
Elektrikli el aletleri ile dikkatli çalışılması ve aletin doğru kullanılması

- ▶ Kaba zımparalama için kesici taşlama disklerini kullanmayınız.
- ▶ Entegre dişli bir ek aleti monte etmeden önce sıkma flanşını milden çıkarınız.
- ▶ Ek aleti ve flanş iyice sıkınız. Ek alet ve flanş iyice sıkılmamışsa kapatma sonrasında ek aletin frenleme esnasında alet motoru tarafından milinden ayrılması söz konusu olabilir.
- ▶ Kullanım ve depolama konusunda taşlama diskleri üreticisinin talimatlarına dikkat ediniz.



3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış



- ① Mil ayarlama düğmesi
- ② Kumanda şalteri
- ③ Havalandırma delikleri
- ④ Devir sayısı ön seçimi ayar düğmesi
- ⑤ Titreşim sönümleyicili yan tutamak
- ⑥ Sıkma anahtarı
- ⑦ Germe somunu
- ⑧ Hızlı bağlantı somunu **Kwik lock** (opsiyonel)
- ⑨ Kesici taşlama diski / kaba zımparalama diski
- ⑩ O-ringli sıkma flanşı
- ⑪ Koruma başlığı
- ⑫ Mil
- ⑬ Hızlı kilitleme
- ⑭ Kapak açma düğmesi
- ⑮ Tutamak için vidalı yuva

3.2 Usulüne uygun kullanım

Tanımlanan ürün, elle kullanılan, aküyle çalışan bir açılı taşlayıcıdır. Alet, her biri su kullanılmadan yapılan, metal ve mineral içerikli maddelere yönelik kesici taşlama ve kaba zımparalamanın yanı sıra ve fırçalama, kumlu aşındırma ve fayans delme uygulamaları için tasarlanmıştır.

Çalışma sadece tip plakasında verilen şebeke gerilimi ve frekansta gerçekleşmelidir.

- Mineral içerikli maddelerde kesici taşlama, yiv açma ve kaba zımparalama çalışmaları sadece ön kapağı bulunan ilgili koruma başlığı ile olanaklıdır.
- Prensip olarak beton veya taş gibi mineral içerikli zeminlerde gerçekleştirilen çalışmalarda, uygun bir **Hilti** toz emme makinesi ile buna ait bir toz emme muhafazası kullanılmalıdır.

3.3 Teslimat kapsamı

Açılı taşlayıcı, yan tutamak, standart koruma başlığı, ön kapak, sıkma flanşı, germe somunu, sıkma anahtarı, kullanım kılavuzu.

Ürünleriniz için izin verilen diğer sistem ürünlerini **Hilti Store** veya şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.group**
| USA: **www.hilti.com**

3.4 Devir sayısı ön ayarı

Ürün kademesiz ayarlanabilir bir devir sayısı ön ayarına (2800 ile 11500 dev/dak arasında) sahiptir.

3.5 İlk hareket akımı sınırlaması

Elektronik ilk hareket akımı sınırlaması ile açılış akımı şebeke sigortasının devreye girmesine gerek kalmayacak şekilde azaltılır. Böylece ürünün sarsıntılı çalışması engellenmiş olur.

3.6 Sabit elektronik / Hız ayarlama elektronığı

Elektrikli devir sayısı ayarı devir sayısını, boşta çalışma ile yüklü devir sayısı arasında sabit tutar. Bu, sabit devir sayısı ile optimum malzeme işleme hızı anlamına gelir.

3.7 Active Torque Control (ATC)

Elektronik sistem tarafından diskin sıkıştığı algılanır ve ürün kapatılarak milin dönmeye devam etmesi engellenir.

ATC sistemi devreye alındığında ürünü tekrar çalıştırabilirsiniz. Bunun için açma/kapatma şalteri önce serbest bırakılmalı ve ardından tekrar basılmalıdır.



ATC sisteminin devre dışı kalması durumunda, ürün yalnızca oldukça düşük bir devir sayısı ve tork ile çalışır. Ürün Hilti servisi tarafından kontrol edilmelidir.

3.8 Tekrar çalışma kilidi

Ürün muhtemel bir elektrik kesintisinden sonra, şalterin kilitletiği durumda kendiliğinden tekrar çalışmaz. Şalter önce tekrar indirilmeli ve yeniden çalıştırılmalıdır.

3.9 Sıcaklığa bağlı alet koruması

Sıcaklığa bağlı motor koruması, güç girişini ve motorun ısınmasını denetler ve ürünü aşırı ısınmaya karşı korur. Presleme basıncı nedeniyle motor aşırı yüklendiğinde ürünün performansı fark edilir biçimde düşer veya ürün durabilir. Durma engellenmelidir. Ürünün izin verilen aşırı yüklenme seviyesi belirli bir büyüklüğü ifade etmez, aksine motor sıcaklığına bağlıdır.

3.10 Koruma başlığı için ön kapak 2

Metal malzemelerin işlenmesi sırasında düz kaba zımparalama diskleriyle kaba zımparalama için ve kesici taşlama diskleriyle kesici taşlama için ön kapağa sahip standart koruma başlığı kullanınız.

3.11 Toz kapağı (taşlama) DG-EX 125/5" (aksesuar) 3

Bu taşlama sistemi, yalnızca elmas konik disklerle mineralli yüzeylerin taşlanması için uygundur.

DIKKAT Bu başlık ile metal işlemek yasaktır.

3.12 Toz kapağı (yiv açma) DC-EX 125/5"M (aksesuar) 4

Mineralli zeminlerde taşıyarak kesme ve oluk açma işleri sadece bir toz kapağı yürütülmelidir.

DIKKAT Bu başlık ile metal işlemek yasaktır.

3.13 Toz kapağı (kesme) DC-EX 125/5"C (aksesuar) 5

Duvar ve betonun taşıyarak kesilmesi sırasında toz kapağı (kesme) DC-EX 125/5"C kullanılmalıdır.

DIKKAT Bu başlık ile metal işlemek yasaktır.

4 Sarf malzemesi

Sadece yapay reçine bağlantılı liflerle güçlendirilmiş diskler maksimum Ø 125 mm kullanılmalıdır. Bu diskler en az 11500/dak devir sayısı ve 80 m/s çevresel hız için uygun olmalıdır.

İlgili disk kalınlığı, kaba zımparalama diskleri için maksimum 6,4 mm ve kesici taşlama diskleri için maksimum 3 mm olmalıdır.

DIKKAT! Kesici taşlama diskleri ile yapılan kesme ve yiv açma çalışmaları sırasında her zaman ilave ön kapağı bulunan standart koruma başlığı kullanınız.

Diskler

	Kullanım	Kısa işaret	Zemin
Aşındırıcı kesici taşlama disk	Kesici taşlama, yiv açma	AC-D	metalik
Elmas kesici taşlama disk	Kesici taşlama, yiv açma	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	mineralli

	Kullanım	Kısa işaret	Zemin
Aşındırıcı kaba zımparalama disk	Kaba zımparalama	AG-D, AF-D, AN-D	metalik
Elmas kaba zımparalama disk	Kaba zımparalama	DG-CW (SPX, SP, P)	mineralli
Tel fırçalar	Tel fırçalar	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	metalik
Elmas karot ucu	Fayans delme	DD-M14	mineralli
Fiber disk	Kaba zımparalama	AP-D	metalik

Kullanılan donanıma göre disklerin belirlenmesi

Poz.	Donanım	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	Koruma başlığı	X	X	X	X	X	X
B	Ön kapak (A ile bağlantılı)	X	—	—	X	—	—
C	Toz kapağı (taşlama) DG-EX 125/5"	—	—	X	—	—	—
D	Toz kapağı (kesme) DC-EX 125/5"C (A ile bağlantılı olarak)	—	—	—	X	—	—
E	Toz kapağı (yiv açma) DC-EX 125/5"M	—	—	—	X	—	—
F	Adaptör DC-EX SL (E ile bağlantılı olarak)	—	—	—	X	—	—
G	Yan tutamak	X	X	X	X	X	X
H	Kulplu tutamak DCBG 125 (G için opsiyonel)	X	X	X	X	X	X
I	Germe somunu	X	X	X	X	—	—
J	Sıkma flanşı	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (I için opsiyonel)	X	X	—	X	—	—
L	Fiber disk için germe somunu	—	—	—	—	X	—
M	Destek plakası	—	—	—	—	X	—

5 Teknik veriler

Nominal gerilim, nominal akım, frekans ve/veya nominal akım tüketimi değerlerini ülkenize özgü güç levhasında bulabilirsiniz.

Jeneratörlü veya transformatörlü bir çalıştırma durumunda çıkış gücü, ürünün güç levhasında belirtilen nominal akım tüketiminin en az iki katı büyüklükte olmalıdır. Transformatörün veya jeneratörün çalışma gerilimi her zaman ürün nominal geriliminin +%5'i ile %-15'i arasında olmalıdır.

	AG 125-19SE
Ölçme devir sayısı	11.500 dev/dak
Maksimum disk çapı	125 mm
Diş çapı	M14
Diş uzunluğu	22 mm
EPTA Prosedürü 01 uyarınca ağırlık	2,5 kg

5.1 EN 60745 uyarınca ses bilgisi ve titreşim değerleri

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur. Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımında olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aletinin ve ek aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının düzenlenmesi.

Ses emisyonu değerleri

	AG 125-19SE
Ses gücü seviyesi (L_{WA})	103 dB(A)
Emisyon ses basıncı seviyesi (L_{pA})	92 dB(A)
Emniyetsizlik ses basıncı seviyesi (K_{pA})	3 dB(A)

Toplam titreşim değerleri

	AG 125-19SE
Vibrasyonu azaltılmış tutamaklı üst yüzey taşıma ($a_{h,AG}$)	4,9 m/sn ²
Zımpara kağıdı taşıması ($a_{h,DS}$)	2,7 m/sn ²
Emniyetsizlik (K)	1,5 m/sn ²

6 Çalıştırma

⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi. Ek alet sıcak veya keskin kenarlı olabilir.

- ▶ Takma, sökme, ayar çalışmaları ve arza giderme sırasında koruyucu eldiven takınız.

6.1 Yan tutamağın takılması

- ▶ Yan tutamağı öngörülen dışı kovana vidalayınız.

6.2 Koruma başlığı

- ▶ İlgili koruma başlığının montaj kılavuzuna dikkat ediniz.

6.2.1 Koruma başlığının takılması



Koruma başlığındaki kodlama, sadece ürüne uygun koruma başlığının takılabilmesini sağlar. Ayrıca kodlamalı bölme duvarı, koruma başlığının takımın üzerine düşmesine engel olur.

1. Koruma başlığını, koruma başlığı ve ürün üzerindeki iki üçgen işaret karşı karşıya gelecek biçimde mil halkasına takınız.
2. Koruma başlığını mil halkasına bastırınız.
3. Muhafaza kilit açma düğmesine basınız, koruma başlığını istenen konumda yuvasına oturtana kadar bastırınız.
 - ◀ Başlık açma düğmesi geri atar.

6.2.2 Koruma başlığının ayarlanması

- ▶ Muhafaza kilit açma düğmesine basınız, koruma başlığını istenen konumda yuvasına oturtana kadar bastırınız.

6.2.3 Koruma başlığının sökülmesi

1. Koruma başlığı kilit açma düğmesine basınız, ürün ve koruma başlığı üzerindeki iki üçgen işaret birbirinin karşısına gelinceye kadar koruma başlığını döndürünüz.
2. Koruma başlığını çıkarınız.



6.3 Ön kapağın takılması veya sökülmesi 8

1. Ön kapağı, kapalı tarafı standart koruma başlığına gelecek biçimde, kilit yerine oturana kadar bastırınız.
2. Sökmek için ön kapağın kilidini açınız ve bunu standart koruma başlığından çıkarınız.

6.4 Disklerin takılması veya sökülmesi

⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi. Ek alet sıcak olabilir.

- Ek aleti değiştirirken koruyucu eldiven takınız.

i Elmas bıçaklar, kesme ve taşlama performanslarında belirgin düşüşler görüldüğünde değiştirilmelidir. Genellikle elmas bölümlerin yüksekliği 2 mm'nin (1/16") altına düştüğünde böyle bir durumdan söz edilebilir.

Diğer disk tipleri, kesme performansında belirgin düşüşler görülmesi veya açılı taşıyıcı parçalarının (disk dışında) çalışma sırasında çalışılan malzemeye temas etmesi halinde değiştirilmelidir.

Aşındırıcı diskler kullanım süreleri dolduğunda değiştirilmelidir.

6.4.1 Taşlama diskinin monte edilmesi 9

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Sıkma flanşındaki o-ringin mevcut ve hasarsız olup olmadığını kontrol ediniz.

Sonuç

O-ring hasarlı.

Sıkma flanşında o-ring yok.

- O-ringli yeni bir sıkma flanşı takınız.

3. Sıkma flanşı mile oturtulmalıdır.
4. Taşlama diskinin yerleştiriniz.
5. Germe somununun yerleştirilen ek alete uygun olarak sabitleyiniz.
6. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
7. Sıkma anahtarı ile germe somununun sıkınız, ardından mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız ve germe anahtarını çıkartınız.

6.4.2 Taşlama diskinin sökülmesi

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.

⚠ DİKKAT

Kırılma ve zarar görme tehlikesi. Mil dönerken mil kilitleme düğmesine basılırsa, ek alet gevşeyebilir.

- Mil kilitleme düğmesine sadece mil dururken basınız.

2. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
3. Germe somununun yerleştirip saat yönünün tersinde döndürerek hızlı bağlantı somununun sökünüz.
4. Mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız ve taşlama diskinin çıkarınız.

6.4.3 Kwik lock hızlı bağlantı somunlu taşlama diskinin monte edilmesi 10

⚠ DİKKAT

Kırılma tehlikesi. Çok fazla aşınma durumunda **Kwik lock** hızlı bağlantı somunu kırılabilir.

- Çalışırken **Kwik lock** hızlı bağlantı somununun zemin ile temas etmemesine dikkat ediniz.
- Hasarlı hızlı bağlantı somunu **Kwik lock** kullanmayınız.

i Germe somunu yerine opsiyonel olarak **Kwik lock** hızlı bağlantı somunu kullanılabilir. Böylece taşlama diskleri ilave takım kullanılmadan değiştirilebilir.

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Sıkma flanşını ve hızlı bağlantı somununun temizleyiniz.

3. Sıkma flanşındaki o-ringin mevcut ve hasarsız olup olmadığını kontrol ediniz.

Sonuç

O-ring hasarlı.

Sıkma flanşında o-ring yok.

- O-ringli yeni bir sıkma flanşı takınız.

4. Sıkma flanşı mile oturtulmalıdır.
5. Taşlama diskini yerleştiriniz.
6. Taşlama diskini üzerindeki yerine tamamen oturana kadar **Kwik lock** hızlı bağlantı somununu sıkınız.
 - ◄ **Kwik lock** etiketi, vidalanmış durumdayken görünür olmalıdır.
7. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
8. **Kwik lock** hızlı bağlantı somunu sıkılıncaya kadar taşlama diskini elinizle güçlü biçimde saat yönünde çeviriniz ve sonra mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız.

6.4.4 Kwik lock hızlı bağlantı somunu taşlama diskinin sökülmesi

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.

⚠ DİKKAT

Kırılma ve zarar görme tehlikesi. Mil dönerken mil kilitleme düğmesine basılırsa, ek alet gevşeyebilir.

- Mil kilitleme düğmesine sadece mil dururken basınız.
-
2. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
 3. Hızlı bağlantı somununu elle saat yönünün tersinde döndürerek **Kwik lock** hızlı bağlantı somununu sökünüz.
 4. **Kwik lock** hızlı bağlantı somunu elle sökülemiyorsa bir germe anahtarını hızlı bağlantı somununa yerleştiriniz ve saat yönünün tersinde döndürünüz.
-



Kwik lock hızlı bağlantı somununun hasar görmemesi için asla bir boru anahtarı kullanmayınız.

5. Mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız ve taşlama diskini çıkartınız.

6.5 Karot ucunun monte edilmesi 11

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Yan tutamağı takınız. → Sayfa 175
3. Koruma başlığını takınız. → Sayfa 175
4. Karot ucunu yerleştiriniz ve bunu elle sıkınız.
5. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
6. Karot ucunu uygun bir çatal anahtar ile sıkınız.
7. Ardından mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız ve çatal anahtarı çıkartınız.

6.6 Tel fırçanın monte edilmesi 12

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Yan tutamağı takınız. → Sayfa 175
3. Koruma başlığını takınız. → Sayfa 175
4. Tel fırçayı yerleştiriniz ve bunu elle sıkınız.
5. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
6. Tel fırçayı uygun bir çatal anahtar ile sıkınız.
7. Ardından mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız ve çatal anahtarı çıkartınız.

6.7 Fiber diskin monte edilmesi 13

1. Şebeke fişini prizden çekiniz.
2. Yan tutamağı takınız. → Sayfa 175
3. Koruma başlığını takınız. → Sayfa 175
4. Destek plakası ve fiber diski yerleştiriniz ve germe somununu sıkınız.
5. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
6. Sıkma anahtarı ile germe somununu sıkınız, ardından mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız ve germe anahtarını çıkartınız.



7 Çalışma

⚠ İKAZ

Hasarlı kablo nedeniyle tehlike! Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişi prizden çekilmelidir.

- ▶ Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir uzmana değiştirtiniz.

Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görenleri değiştiriniz.

7.1 Açma

1. Şebeke fişini prize takınız.
2. Açma / Kapama şalterinin arka bölümüne basınız.
3. Kumanda şalterini öne doğru itiniz.
4. Açma / Kapama şalterine basınız.
 - ◀ Motor çalışıyor.

7.2 Taşlama

⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi. Ek alet aniden bloke olabilir veya takılabilir.

- ▶ Aleti her zaman yan tutamak (opsiyonel olarak kulplu tutamak) ile kullanınız ve aleti her iki elinizle sabit tutunuz.

7.2.1 Kesici taşlama

- ▶ Kesici taşlama sırasında orta besleme gücüyle çalışınız ve ürünün veya kesici taşlama diskinin uçlarının kıvrılmamasına dikkat ediniz (çalışma konumu ile kesme yüzeyi arasındaki açı yakl. 90°).



Kesici taşlama diskinin en küçük kesitlere yerleştirilmesi, profillerin ve dört köşe boruların ayrılması en uygun yoldur.

7.2.2 Kaba zımparalama

- ▶ Ürünü, 5° ile 30° arasında bir yerleştirme açısıyla ve ölçülü bir basınçla ileri-geri hareket ettiriniz.
 - ◀ İş parçası çok ısınmaz, renk değiştirmez ve kanal oluşmaz.

7.3 Kapatılması

- ▶ Açma / Kapama şalterinin arka bölümüne basınız.
 - ◀ Kumanda şalteri kapalı konumuna geçer ve motor durur.

8 Bakım ve onarım

⚠ İKAZ

Elektrik çarpması tehlikesi! Şebeke fişi takılıyken yapılan bakım ve onarım çalışmaları ciddi yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir.

- ▶ Tüm bakım ve onarım çalışmalarından önce her zaman şebeke fişi çekilmelidir!

Bakım

- Yapışmış olan kir dikkatlice çıkarılmalıdır.
- Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Gövde sadece hafif nemli bir bezle temizlenmelidir. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanılmamalıdır.

Bakım

⚠ İKAZ

Elektrik çarpması tehlikesi! Elektrikli parçalarda usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir.

- ▶ Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığı ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalıştığı kontrol edilmelidir.
- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda, elektrikli el aleti çalıştırılmamalıdır. Derhal **Hilti Service** tarafından onarılmalıdır.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatları yerleştirilmeli ve fonksiyonları kontrol edilmelidir.

8.1 Bakım ve onarım çalışmalarından sonra kontrol

- ▶ Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalıştığı kontrol edilmelidir.

9 Taşıma ve depolama

- Elektrikli cihazı takımlar takılı iken taşımayınız.
- Elektrikli cihazı daima şebeke fişi çekili olarak saklayınız.
- Aleti çocukların ve yetkisiz kişilerin erişemeyeceği ve kuru yerlerde saklayınız.
- Uzun süren nakliye veya depolama sonrası kullanmadan önce elektrikli aletin hasar görmüş olup olmadığını kontrol ediniz.

10 Arıza durumunda yardım

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

10.1 Hata arama


Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Ürün çalıştırılmıyor.	Şebeke güç kaynağı kesilmiş.	▶ Başka bir elektrikli alet takınız ve çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
	Şebeke kablosu veya fiş arızalı.	▶ Şebeke kablosunu ve fişi elektrik uzmanına kontrol ettiriniz ve gerekirse yenileriyle değiştiriniz.
	Kömür aşınmış.	▶ Aleti elektrik uzmanına kontrol ettiriniz ve gerekirse kömürlerini yenileriyle değiştiriniz.
Ürün çalışmıyor.	Ürün aşırı yüklenmiş.	▶ Kumanda şalterini bırakınız ve şaltire sonra yeniden basınız. Aleti yaklaşık 30 saniye boşa çalıştırınız.
Ürün tam güce sahip değil.	Uzatma kablosunun kesiti çok düşük.	▶ Yeterli kesitli uzatma kablosu kullanınız.
Şanzıman gövdesinde yüksek sıcaklık.	Kısa fren aralıkları.	▶ Aleti soğuyuncaya kadar boşa çalıştırınız.

11 RoHS (Tehlikeli madde kullanımını kısıtlama direktifi)

Aşağıdaki linklerde tehlikeli maddeler tablosunu bulabilirsiniz: qr.hilti.com/r4521581.

RoHS tablosunun linkini bu dokümanın sonunda QR kodu olarak bulabilirsiniz.

12 İmha

 **Hilti** aletleri yüksek oranda geri dönüşümlü malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti**, eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.



- ▶ Elektrikli el aletlerini, elektronik cihazları ve aküleri evdeki çöplere atmayınız!

13 Üretici garantisi

- Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

1 بيانات المستند

1.1 حول هذا المستند

- اقرأ هذه المستندات بالكامل قبل التشغيل. يعتبر هذا شرطاً للعمل بشكل آمن والاستخدام بدون اختلالات.
- تراعى إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.
- احتفظ بدليل الاستعمال دائماً مع المنتج، ولا تعطي الجهاز لأخرين إلا مرفقاً بهذا الدليل.

2.1 شرح العلامات

1.2.1 إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع الجهاز. يتم استخدام الكلمات الدلالية التالية:



خطر!

تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.



تحذير!

تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.



احترس!

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

2.2.1 الرموز في المستند

يتم استخدام الرموز التالية في هذا المستند:

قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال	
إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة	
التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير	
لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية	

3.2.1 الرموز في الصور



تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

2	تشير هذه الأعداد إلى الصور المعنية بمطلع هذا الدليل
3	ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل في الصور، وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص
11	يتم استخدام أرقام المواضع في صورة العرض العام وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل عرض عام للمنتج
!	ينبغي أن تسترعي هذه العلامة اهتماماً خاصاً عند التعامل مع المنتج.
	نقل البيانات لاسلكياً

3.1 الرموز المرتبطة بالمنتج

1.3.1 الرموز على المنتج

يتم استخدام الرموز التالية على المنتج:

استخدم نظارة واقية للعينين	
عدد اللفات في الدقيقة	/min
عدد اللفات في الدقيقة	RPM
عدد اللفات الاسمي	n
القطر	Ø
فئة الحماية II (عزل مزدوج)	

4.1 معلومات المنتج

منتجات Hilti مصممة للمستخدمين المحترفين ويقصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيدا. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب المنتج المشروح وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات. يوجد مسمى الطراز والرقم المسلسل على لوحة الصنع.

انقل الرقم المسلسل في الجدول التالي. يرجى تقديم هذه المعلومات دائماً عند التقدم بأية استفسارات بخصوص المنتج لدى وكلائنا أو مراكز الخدمة الخاصة بنا.

بيانات المنتج

المجلة الزاوية	AG 125-19SE
الجيل	04
الرقم المسلسل	

5.1 بيان المطابقة

نفر على مسؤوليتنا الفردية بأن المنتج المشروح هنا متوافق مع التشريعات والمواصفات المعمول بها. تجد صورة لبيان المطابقة في نهاية هذا المستند.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

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

2 السلامة

1.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

⚠ تحذير احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.

سلامة مكان العمل

احفظ على نطاق عملك نظيفاً ومضاءً بشكل جيد. الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.

لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال. الأدوات الكهربائية تولد شرراً يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبخرة.

احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة تشتت انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

السلامة الكهربائية

يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوايس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوايس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.

- ◀ أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلى. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيدا عن السفونة والزيوت والمواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز. الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي. استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار. استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

سلامة الأشخاص

- ◀ كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعبا أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير. فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
- ◀ ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
- ◀ تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بمصدر الإمداد بالتيار وقبل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
- ◀ أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراعي قبل تشغيل الأداة الكهربائية. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- ◀ تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- ◀ ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازا بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبكت في الأجزاء المتحركة.
- ◀ إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

- ◀ لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتبع لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.
- ◀ لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس قبل ضبط الجهاز أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز. هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- ◀ احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرءوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة.
- ◀ احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أداؤها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل ردي.
- ◀ حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة المعنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في التعامل.
- ◀ استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

الخدمة

- ◀ اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقصرار على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بأعمال التجليخ والتجليخ بألواح السفررة الورقية والعمل بالفرشاة السلكية والتلميع والقطع السحجي:

- تستخدم هذه الأداة الكهربائية كمجلفة ومجلفة بالسفررة وفرشاة سلكية ومجلفة قطع. احرص على مراعاة جميع إرشادات السلامة والتعليمات والرسومات والبيانات المرفقة مع الجهاز. وإذا لم تراعى التعليمات التالية، فمن الممكن أن تحدث صدمة كهربائية أو ينشب حريق و/أو تتعرض لإصابات بالغة.
- هذه الأداة الكهربائية لا تصلح للتلميع. ویراعی أن استخدام الأداة الكهربائية في استخدامات غير مخصصة لها يمكن أن يتسبب في التعرض لأخطار وإصابات.
- لا تستخدم ملحق لم تقم الجهة الصانعة بإقراره والتوصية باستخدامه خصيصاً لهذه الأداة الكهربائية. وليس معنى تمكنك من تثبيت الملحق بأداتك الكهربائية ضمان استخدامه بشكل آمن.
- يجب ألا يقل عدد اللغات المسموح به لأداة الشغل عن عدد اللغات الأقصى المدون على الأداة الكهربائية. فالملحق الذي يدور بسرعة أكبر من السرعة المسموح بها يمكن أن ينكسر ويتطاير في النطاق المحيط.
- يجب أن يتطابق القطر الخارجي والسلك لأداة الشغل مع مقاسات الأداة الكهربائية الخاصة بك. حيث إن أدوات الشغل ذات المقاسات الفاطنة لا يمكن تأمينها بشكل كاف أو السيطرة عليها.
- أدوات الشغل ذات الوليجة اللولبية يجب أن تناسب لولب بريمة التجليخ تماما. في حالة أدوات الشغل التي يتم تركيبها بواسطة فلانشة يجب أن يناسب قطر ثقب أداة الشغل قطر مميت الفلانشة. أدوات الشغل غير المثبتة بشكل مضبوط في الأداة الكهربائية تدور بشكل غير متوازن وتهتز بقوة وقد تتسبب في فقدان السيطرة.
- لا تستخدم أدوات شغل تالفة. افحص أدوات الشغل قبل كل استخدام، مثلاً أسطوانات التجليخ من حيث وجود تصدعات وتشققات، وضمون التجليخ من حيث وجود تشققات أو بري أو تآكل شديد، والفرشاة السلكية من حيث وجود أسلاك سائبة أو مكسورة. إذا تعرضت الأداة الكهربائية أو أداة الشغل للسقوط، فتأكد من عدم حدوث أية أضرار أو استخدام أداة شغل ليست بها أضرار. بعد أن تقوم بفحص أداة الشغل وتركيبها ابتعد أنت والأشخاص الموجودين بالقرب من الجهاز عن نطاق دوران أداة الشغل ودع الجهاز يدور بأقصى عدد لغات لمدة دقيقة واحدة. وغالبا ما تنكسر أدوات الشغل المتضررة خلال مدة الاختبار هذه.
- ارتد تجهيزات الحماية الشخصية. استعمل تبعا للأعمال التي يتم القيام بها قناعا واقيا للوجه بالكامل أو واقيا للعينين أو نظارة واقية. وبقدر الإمكان احرص على ارتداء كمامة واقية من الغبار أو واقية للأذنين أو قفازا واقيا أو مئزرا خاصا يقيك من جزيئات التجليخ وجزيئات الغامت. ينبغي حماية العينين من الأجسام الغريبة المتطايرة التي تنتج في مختلف الاستخدامات. فمن شأن الكمامة الواقية من الغبار أو الكمامة الواقية للتنفس فلترة الغبار الناتج أثناء الاستخدام. إذا تعرضت لضوضاء عالية لمدة طويلة يمكن أن تُصاب بفقدان للسمع.
- في حالة وجود أشخاص آخرين احرص على تواجدهم على مسافة آمنة من نطاق عملك. ويجب على كل من يدخل في نطاق عملك أن يرتدي تجهيزات الحماية الشخصية. فقد تتطاير شظايا من قطعة الشغل وأجزاء مكسورة من الأدوات المستخدمة وتتسبب في وقوع إصابات، حتى خارج نطاق عملك المباشر.
- عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس أداة الشغل مع أسلاك كهربائية مفتحة أو مع سلك الكهرباء للجهاز ذاته، أمسك الأداة الكهربائية من مواضع المسك المعزولة فقط. حيث أن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.
- أبعد كابل الكهرباء عن أدوات الشغل الدوارة. في حالة فقدان السيطرة على الجهاز يمكن أن ينقطع أو ينحصر كابل الكهرباء وتصل يدك أو ذراعك إلى أداة الشغل الدوارة.
- لا تضع الأداة الكهربائية أبداً على سطح ارتكاز قبل أن تتوقف أداة الشغل تماما. فأداة الشغل الدوارة يمكن أن تصل إلى سطح الارتكاز مما قد يتسبب في فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.
- لا تترك الأداة الكهربائية دائرية أثناء حملك لها. فمن الممكن أن تشبك ملابسك مع أداة الشغل الدوارة من خلال التلامس غير المتوقع ومن ثم تتسبب أداة الشغل في جروح غائرة بجسدك.
- قم بتنظيف فتحات التهوئة بالأداة الكهربائية بصفة منتظمة. تسحب مروحة الموتور الغبار إلى جسم الجهاز، ويمكن أن يتسبب التراكم الشديد للغبار المعدني في حدوث أخطار كهربائية.
- لا تستخدم الأداة الكهربائية بالقرب من مواد قابلة للاشتعال. فالشرر يمكن أن يشعل هذه المواد.
- لا تستخدم أدوات شغل تتطلب استخدام سوائل تبريد معها. استخدام الماء أو أية سوائل تبريد أخرى يمكن أن يعرضك لصعقة كهربائية.

الحركة الارتدادية وإرشادات السلامة المعنية

الحركة الارتدادية هي رد فعل مفاجئ بسبب تعثر أو إعاقة أداة الشغل الدوارة، مثل أسطوانة التجليل وضمن التجليل والفرشاة السلكية وخلافه، حيث إن التعثر أو الإعاقة يؤدي إلى التوقف المفاجئ لأداة الشغل الدوارة. وبالتالي فإن الأداة الكهربائية غير المحكومة جيدا تزداد سرعتها في عكس اتجاه دوران أداة الشغل عند موضع الإعاقة.

فعلى سبيل المثال إذا تعثرت أسطوانة تجليل بشيء ما أو تعرض لإعاقة في قطعة الشغل، يمكن أن تنحصر حافة أسطوانة التجليل المتوغلة في قطعة الشغل مما يتسبب في انحراف أسطوانة التجليل أو حدوث حركة ارتدادية. وعندئذ تتحرك أسطوانة التجليل نحو المستخدم أو بعيدا عنه تبعا لاتجاه دوران الأسطوانة في موضع الإعاقة. ويمكن أيضا أن تنكسر أسطوانات التجليل في تلك الأثناء.

تحدث الحركة الارتدادية نتيجة للاستخدام الفاطي أو غير السليم للأداة الكهربائية. ويمكن تجنب حدوث ذلك من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة، كما سيتم شرحه فيما يلي.

- ◀ **أمسك الأداة الكهربائية جيدا واحرص على أن يكون جسدك وذراعيك في وضع يمكنك من كبح القوى الارتدادية.** استخدم دائما المقبض الإضافي في حالة وجوده، لتحقيق أقصى سيطرة ممكنة على القوى الارتدادية ورد الفعل من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة.
- ◀ **لا تضع يدك أبدا بالقرب من أدوات الشغل الدوارة.** حيث يمكن أن تتحرك أداة الشغل على يدك في حالة حدوث حركة ارتدادية.
- ◀ **أبعد جسدك عن نطاق حركة الأداة الكهربائية في حالة حدوث حركة ارتدادية.** حيث إن الحركة الارتدادية تدفع الأداة الكهربائية في اتجاه معاكس لحركة أسطوانة التجليل عند موضع الإعاقة.
- ◀ **احرص على توقي الحذر الشديد عند العمل في نطاق الأركان والحواف الحادة وخلافه، وتجنب تعرض أدوات الشغل للارتداد أو الانحصار من خلال قطعة الشغل.** تميل أداة الشغل الدوارة إلى الانحصار عند العمل في الأركان أو الحواف الحادة أو عندما ترتد. ويتسبب ذلك في فقدان السيطرة أو حدوث حركة ارتدادية.
- ◀ **لا تستخدم شفرة منشار سلسلة أو مسننة.** فمثل هذه الأدوات كثيرا ما تتسبب في حدوث حركة ارتدادية أو فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.

إرشادات السلامة الخاصة المتعلقة بالتجليل والقطع السحجي:

- ◀ **اقصر على استخدام أدوات التجليل المسموح بها لأداتك الكهربائية والغطاء الواقي المخصص لأداة التجليل هذه.** أدوات التجليل غير المقرر استخدامها مع هذه الأداة الكهربائية لا يمكن تأمينها بشكل كاف ومن ثم تصبح غير آمنة.
- ◀ **أسطوانات التجليل المائلة يجب تركيبها بحيث لا يبرز سطح التجليل عن مستوى حافة غطاء الحماية.** في حالة تركيب أسطوانة التجليل بشكل غير صحيح، بحيث تبرز عن مستوى حافة غطاء الحماية فلا يمكن توفير الحماية بشكل كاف.
- ◀ **يجب تركيب الغطاء الواقي على الأداة الكهربائية بإحكام كما يجب ضبطه ليوفر أقصى درجات السلامة، بحيث لا ينكشف للمستخدم إلا أصغر جزء ممكن من جسم التجليل.** يُسهم الغطاء الواقي في حماية المستخدم من الشظايا المتطايرة أو ملامسة جسم التجليل بشكل غير مقصود وكذلك حمايته من الشر الذي يمكن أن يحرق ملابسه.
- ◀ **يجوز استخدام أدوات التجليل فقط لأغراض الاستخدام الموصى بها.** مثل: لا تقم أبدا بالتجليل باستخدام السطح الجانبي لأسطوانة قطع. فأسطوانات القطع مخصصة لقطع المواد باستخدام حافة الأسطوانة. ويمكن أن يؤدي تأثير القوى الجانبية الواقع على أداة التجليل هذه إلى انكسارها.
- ◀ **استخدم دائما فلانشة شد غير تالفة بالمقاس والشكل المناسب لأسطوانة التجليل التي اخترتها.** إذ أن الفلانشات المناسبة تدعم أسطوانة التجليل وتقلل بذلك من خطر تعرض أسطوانة التجليل للكسر. يمكن أن تختلف الفلانشات المخصصة لأسطوانات القطع عن الفلانشات المخصصة لأسطوانات التجليل الأخرى.
- ◀ **لا تستخدم أسطوانات التجليل المستهلكة الخاصة بأدوات كهربائية كبيرة نسبيا.** فأسطوانات التجليل الخاصة بالأدوات الكهربائية الكبيرة نسبيا غير مصممة للعمل بعدد اللفات الأعلى للأدوات الكهربائية الصغيرة نسبيا ويمكن أن تنكسر.

المزيد من إرشادات السلامة الخاصة المتعلقة بالقطع السحجي:

- ◀ **تجنب حدوث إعاقة لأسطوانة القطع أو الضغط على الجهاز بقوة زائدة للغاية.** لا تقم بعمل قطوع غائرة بشكل زائد، حيث إن التحميل الزائد على أسطوانة القطع يزيد من درجة الإجهاد الواقع عليها ومن قابليتها للانحراف أو الإعاقة وبالتالي إمكانية حدوث حركة ارتدادية أو انكسار أداة التجليل.
- ◀ **تجنب النطاق الموجود أمام وخلف أسطوانة القطع الدوارة.** إذا أبعثت أسطوانة القطع المتوغلة في قطعة الشغل، فمن الممكن في حالة حدوث حركة ارتدادية أن تنزلق الأداة الكهربائية مع الأسطوانة الدوارة نحوك مباشرة.

- ◀ إذا تعرضت أسطوانة القطع للانحصار أو توقفت عن العمل، فأوقف الجهاز واحتفظ به في وضع متزن، إلى أن تتوقف الأسطوانة تماما. ولا تحاول أبدا سحب أسطوانة القطع المستمرة في الدوران من موضع القطع، وإلا فقد تحدث حركة ارتدادية. حدد سبب الانحصار وتغلب عليه.
- ◀ لا تقم بإعادة تشغيل الأداة الكهربائية طالما أنها موجودة في قطعة الشغل. احرص على أن تصل أسطوانة القطع إلى أقصى عدد لفات لها أولا قبل أن توصل القطع بحرص، وإلا فمن الممكن أن تتعرض الأسطوانة بعائق ما وتندفع من قطعة الشغل أو تتسبب في حدوث حركة ارتدادية.
- ◀ قم بتدعيم الألواح أو قطع الشغل الكبيرة للحد من خطر حدوث حركة ارتدادية من جراء انحصار أسطوانة القطع. قطع الشغل الكبيرة يمكن أن تتعرض للانثناء بفعل وزنها الذاتي. يجب تدعيم قطعة الشغل على كلا جانبي الأسطوانة وكذلك بالقرب من موضع القطع والمافة.
- ◀ احرص على توخي الحذر الشديد عند عمل «قطع غاطسة» في الجدران القائمة أو النطاقات الأخرى الكامنة. حيث يمكن أن تتسبب أسطوانة القطع المتوغللة في حدوث حركة ارتدادية عند القطع في مواسير الغاز أو المياه أو الوصلات الكهربائية أو الأجسام الأخرى.

إرشادات السلامة الخاصة المتعلقة بالتجليخ بألواح السنفرة الورقية:

- ◀ لا تستخدم ألواح سنفرة بأحجام كبيرة، بل احرص على اتباع تعليمات الجهة الصانعة بخصوص مقاس لوح السنفرة. فألواح السنفرة التي تبرز عن صحن التجليخ يمكن أن تتسبب في وقوع إصابات أو تؤدي إلى تعثرها أو انكسارها أو ارتدادها.

إرشادات السلامة الخاصة المتعلقة بالعمل بالفرشات السلكية:

- ◀ يراعى أن الفرشاة السلكية تفقد أيضا عددا من الأسلاك أثناء الاستخدام العادي. لا تقم بزيادة التحميل على الأسلاك من خلال الضغط على الجهاز بقوة زائدة للغاية. الأسلاك المتطايرة يمكن أن تفتق الملابس الرقيقة و/أو الجلد بسهولة.
- ◀ إذا كان استخدام غطاء واقٍ أمرا موصى به، فتجنب أية إمكانية لحدوث تلامس بين الغطاء الواقي والفرشاة السلكية. الفرشات الصمغية والقدمية قد يزيد قطرها من خلال الضغط على الجهاز وقوى الطرد المركزي.

3.2 إرشادات إضافية للسلامة

سلامة الأشخاص

- ◀ اقتصر على استخدام المنتج وهو في حالة سليمة من الناحية الفنية.
- ◀ لا تقم أبدا بأية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.
- ◀ أمسك الجهاز دائما بيدك من المقابض المعنية. حافظ على جفاف ونظافة المقابض.
- ◀ تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة - خطر الإصابة!
- ◀ احرص أثناء استخدام الجهاز على استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقي وكمامة خفيفة للتنفس.
- ◀ احرص قبل بدء العمل على معرفة فئة خطر الغبار الناشئ عند إجراء العمل. استخدم شفاط غبار أعمال الإنشاءات ذي فئة حماية مصرح بها رسميا ومطابق للتعليمات المحلية الخاصة بالحماية من الغبار. الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والفرسانة/الجدران والصخور المحتوية على الكوارتز والمعادن الصخرية والمعادن هو غبار ضار بالصحة.
- ◀ احرص على وجود تهوية جيدة لمكان العمل وارتد عند اللزوم قناع تنفس مخصص لنوعية الغبار المنبعث. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم و مواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين متخصصين.
- ◀ خذ قسطا من الراحة أثناء العمل وقم بتمارين استرخاء لسريان الدم في الأصابع بشكل أفضل. عند القيام بأعمال لفترات طويلة فقد يحدث اضطرابات في الأوعية الدموية أو الجهاز العصبي بسبب كثرة الاهتزازات على الأصابع، الأيدي أو معصم اليد.

السلامة الكهربائية

- ◀ قبل بدء الأعمال افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن تتسبب في صدمة كهربائية، إذا قمت دون قصد بإتلاف إحدى توصيلات التيار.
- ◀ في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فإنه لا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس. افحص سلك توصيل الجهاز بصفة دورية وعند تلفه اعمل على تغييره بمعرفة ورشة خدمة Hilti. افحص توصيلات الإطالة بشكل منتظم واستبدلها عندما تتلف.

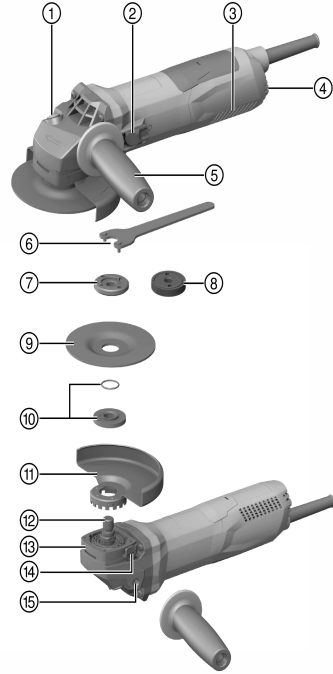
الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

- ◀ لا تستخدم أبداً أسطوانات القطع السمجية للقيام بالتجليخ الخشن.
- ◀ اخلع فلانشة الشد من البريمة قبل تركيب أداة الشغل ذات القلاووظ المدمج.
- ◀ أحكم ربط أداة الشغل والفلانشة. إذا لم يتم إحكام ربط أداة الشغل والفلانشة فمن المحتمل أن تنحل أداة الشغل من البريمة عند الكبح من خلال موتور الجهاز بعد الإيقاف.
- ◀ احرص على مراعاة تعليمات الجهة الصانعة بخصوص طريقة التعامل مع أسطوانات التجليخ وحفظها.

3 الشرح

1.3 نظرة عامة على المنتج 1

- 1 زر تثبيت البريمة
- 2 مفتاح التشغيل/الإيقاف
- 3 فتحات التهوية
- 4 طارة ضبط الاختيار المسبق لعدد اللفات
- 5 مقبض جانبي لمخمد الاهتزاز
- 6 مفتاح الشد
- 7 صامولة شد
- 8 صامولة التثبيت السريع **Kwik lock** (تجبيز اختياري)
- 9 أسطوانة القطع السمجي / أسطوانة التجليخ الخشن
- 10 فلانشة شد مع حلقة إحكام
- 11 غطاء واقى
- 12 بريمة
- 13 القفل السريع
- 14 زر تحرير الغطاء
- 15 فتحة قلاووظ المقبض



2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج المشروح عبارة عن مجلخة زاوية كهربائية مجهزة باليد. وهو مخصص للقطع السمجي والتجليخ الخشن في الخامات المعدنية والحجرية والتنظيف بالفرشاة، للتجليخ بألوان سفرة ولثقب البلاط بشكل خاص دون استخدام الماء.

يجب ألا يتم التشغيل إلا بالتردد والجهد الكهربائي المذكورين على لوحة الصنع.

- لا يسمح بالقطع السمجي والتشقيب والتجليخ الخشن في الخامات الحجرية إلا مع استخدام غطاء حماية مناسب مزود بحاجب أمامي.
- عند التعامل مع مواضع الشغل الحجرية كالفرسانة أو الأحجار ينبغي استخدام غطاء شفط غبار متوائم مع شفاط غبار مناسب من **Hilti**.

3.3 مجموعة التجييزات المورد

المجلخة الزاوية، المقبض الجانبي، غطاء الحماية القياسي، الحاجب الأمامي، فلانشة شد، صامولة شد، مفتاح الشد، دليل الاستعمال.

تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها للمنتج الخاص بك لدى متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: www.hilti.com | الولايات المتحدة الأمريكية: www.hilti.com

4.3 خاصية الضبط المسبق

يشتمل المنتج على خاصية ضبط مسبق سلس لعدد اللفات من 2800 حتى 11500 لفة/دقيقة.

5.3 خاصية تحديد تيار بدء التشغيل

يتم من خلال خاصية تحديد تيار بدء التشغيل الإلكترونية تقليل قدرة تيار بدء التشغيل، بحيث لا ينطلق مصبر التيار الكهربائي. وبذلك يتم تجنب حدوث رجة عند بدء تشغيل المنتج.

6.3 الوحدة الإلكترونية للتغذية الكهربائية الثابتة / الوحدة الإلكترونية لتنظيم السرعة

تعمل الخاصية الكهربائية لتنظيم عدد اللفات على المحافظة على عدد اللفات ما بين نطاق الدوران على الفارغ والتحميل ثابتاً تقريبا. وهو ما يؤدي للتعامل المثالي مع خامات الشغل بفعل ثبات عدد لفات الشغل.

7.3 Active Torque Control (ATC)

إذا كانت الأسطوانة على وشك الانحصار، فإن الوحدة الإلكترونية تستشعر ذلك وتمنع استمرار دوران البريمة من خلال إيقاف المنتج. في حالة تفعيل نظام ATC قم بتشغيل المنتج من جديد. للقيام بذلك اترك مفتاح التشغيل/الإيقاف واضغط عليه مجدداً.

i في حالة تعطل نظام ATC يستمر المنتج في العمل ولكن بعزم دوران وعدد لفات شديد الانخفاض. قم بفحص المنتج لدى مركز خدمة Hilti.

8.3 مانع إعادة بدء التشغيل

لا يبدأ المنتج في العمل تلقائياً بعد أي انقطاع للتيار الكهربائي عندما يكون مفتاح التشغيل/الإيقاف مثبتاً على وضع التشغيل المستمر. حيث يجب أولاً ترك مفتاح التشغيل/الإيقاف مرة أخرى ثم الضغط عليه من جديد.

9.3 خاصية حماية الجهاز المرتبطة بدرجة الحرارة

تراقب خاصية حماية الموتور المرتبطة بدرجة الحرارة دخل التيار الكهربائي وكذلك سخونة الموتور وبذلك تحمي المنتج من السخونة المفرطة. تؤدي زيادة الحمل على الموتور بفعل الضغط الشديد إلى ضعف قدرة المنتج بشكل ملحوظ وقد يصل الأمر إلى توقف المنتج تماماً. ينبغي تجنب توقف الجهاز. ونود التنويه على أن زيادة الحمل في المنتج ليست لها قيمة محددة، بل تتعلق بدرجة حرارة الموتور.

10.3 الحاجب الأمامي لغطاء الحماية 2

لغرض التجليخ الخشن باستخدام أسطوانات التجليخ الخشن المستقيمة والقطع السحجي باستخدام أسطوانات القطع السحجي عند التعامل مع الخامات المعدنية يجب استخدام غطاء الحماية القياسي مع الحاجب الأمامي.

11.3 واقية الغبار (التجليخ) "DG-EX 125/5" (ملحق تكميلي) 3

نظام التجليخ ملائم بشكل محدود فقط لتجليخ الأسطح الحجرية من حين لآخر باستخدام أقذاح التجليخ الماسية. احترس يُحظر التعامل مع المعادن في ظل استخدام هذا الغطاء.

12.3 واقية الغبار (التشقيب) "DC-EX 125/5" M (ملحق تكميلي) 4

لا يجوز إجراء أعمال التجليخ السحجي والتشقيب بمواضع الشغل المعدنية إلا مع استخدام واقية من الغبار. احترس يُحظر التعامل مع المعادن في ظل استخدام هذا الغطاء.

13.3 واقية الغبار (القطع) "DC-EX 125/5" C (ملحق تكميلي) 5

للقطع السحجي في الجدران والخرسانة يجب استخدام واقية الغبار (القطع) "DC-EX 125/5" C. احترس يُحظر التعامل مع المعادن في ظل استخدام هذا الغطاء.

يتعين الاقتصار على استخدام الأسطوانات المقواة بالألياف والمرتبطة بالراتنج الصناعي بقطر 125 مم على الأكثر ومسموع بها لعدد لفات لا يقل عن 11500 لفة/دقيقة وسرعة محيطية 80 م/ث. يمكن أن يصل سمك الأسطوانة في حالة أسطوانات التلجيش الخشن إلى 6,4 مم كحد أقصى وفي حالة أسطوانات القطع السحجي بحد أقصى 3 مم.

تنبيه! احرص دائما على استخدام غطاء الحماية القياسي المزود بلوح تغطية قياسي عند القطع أو التشقيب باستخدام أسطوانات القطع السحجي.

الأسطوانات

موضع الشغل	العلامات المختصرة	الاستخدام	
معدني	AC-D	القطع السحجي، التشقيب	أسطوانة القطع السحجي الكاشطة
حجري	DC-TP، DC-D (P، SP)	القطع السحجي، التشقيب	أسطوانة القطع السحجي الماسية
معدني	AG-D، AF-D، AN-D	التلجيش الخشن	أسطوانة التلجيش الخشن الكاشطة
حجري	DG-CW (P، SP، SPX)	التلجيش الخشن	أسطوانة التلجيش الخشن الماسية
معدني	4SS، 3SS، 4CS، 3CS	الفرشات السلكية	فرشاة سلكية
حجري	DD-M14	ثقب البلاط	طربوش الثقب الماسي
معدني	AP-D	التلجيش الخشن	أسطوانة ليفية

توزيع الأسطوانات على المعدة المراد استخدامها

المو ضع	المعدة	AC-D	AG-D، AF-D، AN-D	DG-CW (P، SP، SPX)	DC-TP، DC-D (P، SP، SPX)	AP-D	3CS، 3SS، 4CS، 4SS DD-M14
A	غطاء واق	X	X	X	X	X	X
B	حاجب أمامي (بالارتباط مع A)	X	—	—	X	—	—
C	واقية الغبار (التلجيش) 125/5 DG-EX بوصة	—	—	X	—	—	—
D	واقية الغبار (القطع) DC-EX 125/5° C (بالارتباط مع A)	—	—	—	X	—	—
E	واقية الغبار (التشقيب) DC-EX 125/5° M	—	—	—	X	—	—
F	المهايئ (بالارتباط مع E)	—	—	—	X	—	—
G	مقبض جانبي	X	X	X	X	X	X
H	المقبض المقوس DCBG 125 (اختياري للطرز G)	X	X	X	X	X	X
I	صامولة الشد	X	X	X	X	—	—
J	فلانشة شد	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (تجهيز اختياري للطرز I)	X	X	—	X	—	—
L	صامولة شد للأسطوانة الليفية	—	—	—	—	X	—
M	وسادة دعم	—	—	—	—	X	—



يرجى التعرف على الجهد الاسمي والتيار الاسمي والتردد و/أو الاستهلاك الاسمي من لوحة بيانات القدرة الخاصة بالبلد المعني.

في حالة التشغيل من مولد أو محمول، فإنه يجب ألا تقل قدرة الفرج الخاصة به عن ضعف قدرة الدخل الاسمية الواردة على لوحة بيانات قدرة المنتج. جهد تشغيل المحمول أو المولد يجب أن يكون دائما في نطاق 5+ و % 15- من الجهد الكهربائي الاسمي للمنتج.

AG 125-19SE	
عدد اللغات الاسمي	11,500 لفة/دقيقة
أقصى قطر للأسطوانة	125 مم
قطر القلاووظ	M14
طول القلاووظ	22 مم
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01	2.5 كجم

1.5 معلومات الضجيج وقيم الاهتزاز طبقا للمواصفة EN 60745

تم قياس قيم ضغط الصوت والاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لعملية قياس معايرة ويمكن الاستعانة بها في مقارنة الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهي تصلح أيضا لتقدير المخاطر بصورة مؤقتة. المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف البيانات. وقد يزيد هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير المخاطر تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على مراعاة تدابير السلامة الإضافية لحماية المستخدم من تأثير الصوت و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

قيم الضجيج المنبعث

AG 125-19SE	
مستوى شدة الصوت (L_{WA})	103 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت المنبعث (L_{pA})	92 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت لمستوى ضغط الصوت (K_{pA})	3 ديسيبل (A)

قيم الاهتزاز الإجمالية

AG 125-19SE	
تجليخ الأسطح مع استخدام مقبض مخفض للاهتزاز ($a_{h,MS}$)	4.9 م/ثانية ²
السفرة بألواح السفرة الورقية ($a_{h,DS}$)	2.7 م/ثانية ²
نسبة التفاوت (K)	1.5 م/ثانية ²

6 التشغيل

⚠ احترس:

خطر الإصابة. تكون أداة الشغل ساخنة وحادة الحواف.
 ◀ احرص عند القيام بالتركيب والفك وأعمال الضبط وإصلاح الاختلالات على ارتداء قفازا واقيا.

1.6 تركيب المقبض الجانبي

◀ قم بربط المقبض الجانبي بإحدى الجلب الملولبة المخصصة لذلك.

2.6 غطاء واقى

◀ يُراعى دليل تركيب غطاء الحماية المعني.

i يضمن التشفير الموجود على الغطاء الواقي تركيب الغطاء الواقي الملائم للمنتج. بالإضافة إلى ذلك يمنع الطرف المشفر سقوط غطاء الحماية على الأداة.

1. قم بتركيب غطاء الحماية على رقبة البريمة بحيث تتقابل علامتي المثلث في كل من غطاء الحماية والمنتج.
2. اضغط غطاء الحماية على عنق البريمة.
3. اضغط زر تحرير الغطاء وأدر غطاء الحماية إلى الوضع المرغوب إلى أن يستقر في موضعه.
▶ يرتد زر تحرير الغطاء.

2.2.6 تعديل وضع الغطاء الواقي 7

- ◀ اضغط زر تحرير الغطاء وأدر الغطاء الواقي إلى الوضع المرغوب إلى أن يستقر في موضعه.

3.2.6 فك الغطاء الواقي

1. اضغط زر تحرير الغطاء وأدر الغطاء إلى أن تتقابل علامتي المثلث في كل من غطاء الحماية والمنتج.
2. اخلع غطاء الحماية.

3.6 تركيب أو فك الحاجب الأمامي 8

1. قم بتركيب الحاجب الأمامي بينما الجانب المغلق على غطاء الحماية القياسي إلى أن يثبت القفل.
2. للفك افتح قفل الحاجب الأمامي واخلعه من غطاء الحماية القياسي.

4.6 تركيب أو فك الأسطوانات

⚠ احترس:

- خطر الإصابة. أداة الشغل قد تكون ساخنة.
- ▶ ارتد قفازات واقية عند تغيير أداة الشغل.

i يجب تغيير الأسطوانات الماسية بمجرد تراجع قدرة القطع أو التجليخ بشكل واضح. وبصفة عامة يحدث هذا عندما يقل ارتفاع القطاعات الماسية عن 2 مم (1/16 بوصة).
يجب تغيير أنواع الأسطوانات الأخرى بمجرد تراجع قدرة القطع بشكل واضح أو ملامسة أجزاء المجلخة الزاوية (ما عدا الأسطوانة) أثناء العمل لغاية الشغل.
يجب تغيير أسطوانات السحج بمجرد حلول تاريخ انتهاء الصلاحية.

1.4.6 تركيب أسطوانة التجليخ 9

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. تأكد من وجود حلقة إحكام في فلانشة الشد وأنها في حالة سليمة.

النتيجة

- حلقة إحكام بها أضرار
- لا توجد حلقة إحكام في فلانشة الشد.
- ◀ قم بتركيب فلانشة شد جديدة بها حلقة تثبيت.
- 3. ركب فلانشة الشد على البريمة.
- 4. قم بتركيب أسطوانة التجليخ.
- 5. اربط صامولة الشد وفقاً لأداة الشغل المركبة.
- 6. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطاً.
- 7. أحكم ربط صامولة الشد باستخدام مفتاح الشد ثم اترك زر تثبيت البريمة واخلع مفتاح الشد.

2.4.6 فك أسطوانة التجليخ

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

⚠ احترس:

- خطر الانكسار والتحطم. في حالة الضغط على زر تثبيت البريمة أثناء دوران البريمة فقد تنفك أداة الشغل.
- ◀ لا تضغط زر تثبيت البريمة إلا عندما تكون البريمة ثابتة.

2. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطا.
3. قم بحل صامولة الشد من خلال تركيب مفتاح الشد عليها وإدارته عكس اتجاه عقارب الساعة.
4. قم بتحرير زر تثبيت البريمة وأخرج أسطوانة التجليخ.

3.4.6 تركيب أسطوانة التجليخ باستخدام صامولة التثبيت السريع Kwik lock 10

⚠ احترس:

- خطر الانكسار.** قد تتعرض صامولة التثبيت السريع **Kwik lock** للانكسار نتيجة لدرجة التأكل العالية.
- ◀ احرص على عدم ملامسة صامولة الربط السريع **Kwik lock** لموضع الشغل أثناء العمل.
 - ◀ لا تستخدم صواميل التثبيت السريع **Kwik lock** التالفة.

i يمكن استخدام صامولة التثبيت السريع **Kwik lock** بشكل اختياري بدلا من صامولة الشد. وبذلك يمكن تغيير أسطوانات التجليخ بدون عدة إضافية.

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. قم بتنظيف فلانشة الشد وصامولة التثبيت السريع.
3. تأكد من وجود حلقة إحكام في فلانشة الشد وأنها في حالة سليمة.

النتيجة

- حلقة إحكام بها أضرار.
لا توجد حلقة إحكام في فلانشة الشد.
- ◀ قم بتركيب فلانشة شد جديدة بها حلقة تثبيت.
 - 4. ركب فلانشة الشد على البريمة.
 - 5. قم بتركيب أسطوانة التجليخ.
 - 6. اربط صامولة التثبيت السريع **Kwik lock** حتى تستقر على أسطوانة التجليخ.
 - ▶ كلمة **Kwik lock** تكون ظاهرة عندما تكون الصامولة مربوطة.
 - 7. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطا.
 - 8. استمر في إدارة أسطوانة التجليخ يدويا بقوة في اتجاه حركة عقارب الساعة، إلى أن يتم إحكام ربط صامولة التثبيت السريع **Kwik lock** ثم اترك زر تثبيت البريمة.

4.4.6 فك أسطوانة التجليخ باستخدام صامولة التثبيت السريع Kwik lock

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

⚠ احترس:

خطر الانكسار والتحطم. في حالة الضغط على زر تثبيت البريمة أثناء دوران البريمة فقد تنفك أداة الشغل.

- ◀ لا تضغط زر تثبيت البريمة إلا عندما تكون البريمة ثابتة.

2. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطا.
3. قم بحل صامولة التثبيت السريع **Kwik lock** من خلال إدارة صامولة التثبيت السريع يدويا عكس اتجاه عقارب الساعة.
4. إذا تعذر حل صامولة التثبيت السريع **Kwik lock** يدويا قم بتركيب مفتاح شد على صامولة التثبيت السريع وأدره عكس اتجاه عقارب الساعة.

i ولا تستخدم زردية أبدا لكي لا تتعرض صامولة التثبيت السريع **Kwik lock** للضرر.

5. قم بتحرير زر تثبيت البريمة وأخرج أسطوانة التجليخ.

5.6 تركيب طربوش الثقب 11

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. قم بتركيب المقبض الجانبي. ← صفحة 190
3. قم بتركيب غطاء الحماية. ← صفحة 191
4. قم بتركيب طربوش الثقب وأحكم ربطه يدويا.
5. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطا.
6. أحمك ربط طربوش الثقب بعد ذلك بمفتاح هلالى آخر مناسب.
7. قم بعد ذلك بتحرير زر تثبيت البريمة ثم اخلع المفتاح الهلالى.

6.6 تركيب الفرشاة السلكية 12

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. قم بتركيب المقبض الجانبي. ← صفحة 190
3. قم بتركيب غطاء الحماية. ← صفحة 191
4. قم بتركيب الفرشاة السلكية وأحكام ربطها يدويا.
5. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطا.
6. أحكم ربط الفرشاة السلكية بعد ذلك بمفتاح هلالى مناسب.
7. قم بعد ذلك بتحرير زر تثبيت البريمة ثم اخلع المفتاح الهلالى.

7.6 تركيب الأسطوانة الليفية 14

1. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
2. قم بتركيب المقبض الجانبي. ← صفحة 190
3. قم بتركيب غطاء الحماية. ← صفحة 191
4. قم بتركيب وسادة الدعم والأسطوانة الليفية ثم أحكم ربط صامولة الشد.
5. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطا.
6. أحكم ربط صامولة الشد باستخدام مفتاح الشد ثم اترك زر تثبيت البريمة واخلع مفتاح الشد.

7 العمل

⚠ تحذير

خطر بسبب الكابلات التالفة! في حالة تلف كابل الكهراء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فإنه لا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

← افحص أسلاك توصيل الجهاز بشكل منتظم وعند تلفها اعمل على تغييرها بمعرفة فني معتمد.

افحص توصيلات الإطالة بشكل منتظم واستبدلها عندما تتلف.

1.7 التشغيل

1. أدخل القابس الكهربائي في المقبس.
 2. اضغط على الجزء الخلفي من مفتاح التشغيل/الإيقاف.
 3. حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف إلى الأمام.
 4. ثبت مفتاح التشغيل/الإيقاف.
- ▷ يدور المحرك.

2.7 التجليل


⚠ احترس:

خطر الإصابة. قد تتعرض أداة الشغل للإعاقة أو التعثر فجأة.

← استخدم الجهاز بواسطة المقبض الجانبي (تجهيز اختياري مع المقبض المقوس) وأمسك الجهاز بكلتا اليدين.

1.2.7 القطع السحجي

← عند القطع السحجي اعمل بدفع معتدل وتجنب وضع المنتج أو أسطوانة القطع السحجي بشكل منحرف (وضع العمل يكون حوالي 90° بالنسبة لمستوى القطع).

من الأفضل قطع القطاعات والمواسير المستطيلة بحيث يتم ضبط أسطوانة القطع السحجي على أدنى مقطع عرضي. 

2.2.7 التجليل الخشن

← حرك المنتج مع زاوية تثبيت تتراوح بين 5° إلى 30° وضغط متوازن جيئة وذهابا.

▷ لا تصعب قطعة الشغل ساخنة ولا يتغير لونها ولا يظهر بها حروز.

- ◀ اضغط على الجزء الخلفي من مفتاح التشغيل/الإيقاف.
- ▶ ينتقل مفتاح التشغيل/الإيقاف إلى وضع الإيقاف ويتوقف المحرك.

8 العناية والصيانة

تحذير ⚠

- خطر الصعق الكهربائي!** إجراء أعمال العناية والصيانة بينما القابس الكهربائي مركب قد يتسبب في إصابات بالغة والإصابة بحروق.
- ◀ احرص على سحب القابس الكهربائي قبل جميع أعمال الإصلاح والعناية.

العناية

- قم بإزالة الاتساخ الملتصق برصص.
- قم بتنظيف فتحات التهوئة برصص باستخدام فرشاة جافة.
- نظف جسم الجهاز باستخدام قطعة قماش مبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية تحتوي على السيليكون لما قد تتسبب فيه من الإضرار بالأجزاء البلاستيكية.

الصيانة

تحذير ⚠

- خطر الصعق الكهربائي!** قد تؤدي أعمال الصيانة التي تتم على الأجزاء الكهربائية بشكل غير سليم إلى حدوث إصابات خطيرة وإصابة بحروق.
- ◀ لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.
 - افحص جميع الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.
 - في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية لا تقم بتشغيل الجهاز الكهربائي. احرص على الفور على إصلاحه لدى مركز خدمة Hilti.
 - بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي.

1.8 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

- ◀ بعد إجراء أعمال العناية والصيانة افحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

9 النقل والتخزين

- لا تنقل الجهاز الكهربائي بينما الأداة مدخلة فيه.
- عند تخزين الجهاز الكهربائي احرص دائما على سحب القابس الكهربائي.
- احرص على جفاف الجهاز والاحتفاظ به بعيدا عن متناول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم عند تخزينه.
- بعد النقل لمسافة طويلة أو التخزين افحص الجهاز الكهربائي من حيث وجود أضرار.

10 المساعدة في حالات الاختلالات

عند حدوث اختلالات غير مذكورة في الجدول أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، فيرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

1.10 تقصي الأخطاء

الخلل	السبب المحتمل	الحل
المنتج لا يبدأ في العمل.	انقطاع الإمداد بالتيار الكهربائي.	◀ قم بتوصيل جهاز كهربائي آخر وافحص التشغيل.
	تلف في كابل الكهرباء أو القابس.	◀ احرص على فحص كابل الكهرباء والقابس على يد فني كهرباء متخصص وحرص على تغييرهما إذا لزم الأمر.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
المنتج لا يبدأ في العمل.	الكربون متآكل.	احرص على فحص الجهاز على يد متخصص في الكهرباء وقم بتغيير الكربون إذا لزم الأمر.
المنتج لا يعمل.	المنتج محمّل بشكل زائد.	اترك مفتاح التشغيل/الإيقاف واضغط عليه مجدداً. ثم دع المنتج يدور على الفارغ لمدة 30 ثانية تقريباً.
المنتج لا يعمل بكامل قدرته.	المقطع العرضي لكابل الإطالة صغير للغاية.	استخدم كابل إطالة بمقطع عرضي كافٍ.
ارتفاع درجة حرارة صندوق التروس.	فترات كبح قصيرة.	قم بتشغيل الجهاز على الوضع المحايد حتى يبرد.

11 مواصفة RoHS (مواصفة تقييد استخدام المواد الخطيرة)

تجد جدول المواد الخطيرة تحت الروابط التالية: qr.hilti.com/r4521581.
تجد رابطاً بخصوص جدول RoHS في نهاية هذا المستند ككود QR.

12 التكبين

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط إعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فينبا. في العديد من الدول تقوم شركة Hilti باستغلال الأجهزة القديمة لإعادة تدويرها. وللمعلومات حول ذلك اتصل بخدمة عملاء Hilti أو الموزع القريب منك.

لا تعلق الأدوات الكهربائية، الأجهزة الإلكترونية والبطاريات ضمن القمامة المنزلية!



13 ضمان الجهة الصانعة

في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي الذي تتعامل معه.

1 文書について

1.1 本書について

- ご使用前に本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、軽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 本書の記号

本書では、以下の記号が使用されています：

	使用前に取扱説明書をお読みください
	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
	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

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：



2	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
11	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。
	無線データ転送

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：



	アイシールドを着用してください
/min	毎分回転数
RPM	毎分回転数
n	定格回転数
∅	直径
	電気絶縁保護クラス II (二重絶縁)

1.4 製品情報

Hilti の製品はプロ仕様で製作されており、本体の使用、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。本書で説明している製品およびそのアクセサリーのトレーニングを受けてい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。本製品について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、必ずこの情報をお知らせください。

製品データ

アングルグラインダー	AG 125-19SE
製品世代	04
製造番号:	

1.5 適合宣言

当社は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な基準と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 安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。これらを守らないと、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。

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を起こす恐れがあります。
- ▶ 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。アース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。
- ▶ パイプ、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、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、本体の可動部に触れる場所に置かないでください。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、屋外専用の延長コードのみ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。
- ▶ 濡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。けがに備え、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。
- ▶ 電動工具の不意な始動は避けてください。電動工具を電源に接続する前や持ち上げたり運んだりする前に、電動工具がオフになっていることを確認してください。電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、スイッチオンになっている本体を電源に接続すると、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。
- ▶ 作業中は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。

電動工具の使用および取扱

- ▶ 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、効率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- ▶ スwitchに支障がある場合には、電動工具を使用しないでください。Switch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いてください。この安全処置により、電動工具の不意の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。電動工具を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。発生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の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、作業環境および用途に関してもよくご注意ください。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。

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。

2.2 研磨、紙やすり研磨、ワイアブラシを使用した作業、つや出しおよび切断研磨に共通する安全上の注意：

- ▶ この電動工具は、グラインダー、紙やすりグラインダー、ワイアブラシおよびフリクションソーとして使用することができます。本体に関するすべての安全上の注意、注意事項、図、データに注意してください。以下の注意事項を守らないと、感電、火災および/または重傷事故の発生する危険があります。
- ▶ この電動工具はつや出しには適しません。電動工具を所定の用途以外に使用すると危険な状況をまねき、負傷の原因となることがあります。
- ▶ この電動工具用としてメーカーから指定および推奨されていないアクセサリーは使用しないでください。そのようなアクセサリーはお使いの電動工具に単に固定できるだけで、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ーは、破損あるいは外れて飛び回る恐れがあります。
- ▶ 先端工具の外径と厚さは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。

- ▶ ネジ式インサート付きの先端工具は、研磨スピンドルのネジに厳密に適合したものでなければなりません。フランジにより取り付ける先端工具の場合は、先端工具の穴の直径がフランジの取付け部直径に適合している必要があります。電動工具に確実に固定されていない先端工具は、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。
- ▶ 損傷した先端工具は使用しないでください。先端工具を使用する前に毎回、研磨ディスクに欠損や亀裂がないか、バックリングパッドに亀裂、摩耗、激しい損耗がないか、ワイアブラシに緩みや折れたワイアがないかをチェックしてください。電動工具または先端工具を落とす場合は、損傷がないかを点検し、損傷のない先端工具を使用してください。先端工具の点検および取り付け後は、作業員やその他の人員が先端工具の回転エリアに入らないようにして、本体を最高回転数で1分間動作させてください。先端工具に損傷がある場合は、たいていこのテスト時間内に先端工具が折れます。
- ▶ 個人保護用具を着用してください。使用状況に応じて、フルフェースガード、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。
- ▶ 作業員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、作業場外の人も負傷する危険があります。
- ▶ 隠れた電線や装置自体の電源コードに先端工具が接触する可能性のある作業を行う場合は、必ず電動工具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。
- ▶ 回転する先端工具から電源コードを遠ざけてください。本体が制御不能になった場合、電源コードが切断されたり巻き込まれたりして、回転する先端工具で手や腕を負傷する危険があります。
- ▶ 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。
- ▶ 電動工具を身体に保持している間は本体を動かさずしてください。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。
- ▶ 冷却液が必要な先端工具は使用しないでください。水やその他の冷却液を使用すると、感電が発生す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、研磨ディスク、バックリングパッド、ワイアブラシなどの回転している先端工具が噛んだりブロックされたりしたことに起因する突発的な反応です。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員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予防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。高速動作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。作業員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。
- ▶ 反動が生じた際に電動工具が動く領域から身体を遠ざけてください。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ご注意ください。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、電動工具が制御不能に陥ったり反動が生じたりします。
- ▶ チェーンソーまたは歯付きソーブレードを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。

研磨および切断研磨に特定の安全上の注意：

- ▶ お使いの電動工具に許可された研磨ツールと、その研磨ツール専用の保護カバーのみを使用してください。お使いの電動工具用ではない研磨ツールは、絶縁が十分でないことがあり安全ではありません。

- ▶ フック状の研磨ディスクは、研磨面が保護カバー端部の高さより突出しないように取り付けする必要があります。誤まって保護カバー端部の高さより突出して取り付けられた研磨ディスクは十分に保護できません。
- ▶ 保護カバーは確実に電動工具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、グラインダー本体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。保護カバーは、作業者を破片、誤ってグラインダー本体と接触すること、あるいは衣服に着火する可能性のある火花から保護します。
- ▶ 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支え、ディスク破損の危険を抑えます。カットングディスク用のフランジは他の研磨ディスク用のフランジと異なることがあります。
- ▶ 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。

切断研磨に特定のその他の安全上の注意：

- ▶ カット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。カット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。
- ▶ 回転中のカットングディスクの前後領域から身体を離してください。カットングディスクを作業材料から離す場合、回転するディスクにより反力を受けた電動工具が直接作業者に向かって跳ね返る危険があります。
- ▶ カット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ト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。カット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、ディスクが引っかけた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。
- ▶ 噛んだカット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「フランジカット」を行う場合は特に注意してください。押し込んだカット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。

紙やすり研磨に特定の安全上の注意：

- ▶ サイズを超過した研磨紙を使用しないでください。研磨紙サイズに関するメーカー指示に従ってください。パッキングパッドからはみ出た研磨紙は、怪我の原因となったり、動作停止、研磨紙の破れ、または反動を引き起こすことがあります。

ワイアブラシを使用した作業に特定の安全上の注意：

- ▶ ワイアブラシは通常の使用においてもワイア部分が擦り減ることに注意してください。強く押し過ぎてワイアに過度な負荷をかけないでください。飛散するワイア片は薄手の衣服を突き抜けて皮膚まで達することがあります。
- ▶ 保護カバーの使用が推奨される場合には、保護カバーとワイアブラシが接触しないように注意してください。ディスク型およびポット型ブラシの場合、押し付け力と遠心力でその直径が拡大することがあります。

2.3 その他の安全上の注意

作業者に関する安全

- ▶ 本製品は、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 本体は決して加工や改造を加えないでください。
- ▶ 本体は、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。グリップは乾燥した清潔な状態を保ってください。
- ▶ 回転部品に触れないでください - 負傷の危険！
- ▶ 本体の使用中は、適切な保護メガネ、保護ヘルメット、耳栓、保護手袋および防じんマスクを着用してください。
- ▶ 作業開始前に、作業場で発生する粉じんの危険有害度を調査してください。公的に承認された保護等級および地域の粉じんに関する規定を満たした工業用集じん機を使用してください。含鉛塗料、特定の種

類の木材、コンクリート / 石材、石英を含む岩石、鉱物および金属などの母材から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。

- ▶ 作業場の良好な換気に注意し、必要に応じてそれぞれの粉じんに適した防じんマスクを着用してください。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。カシヤブナ材などの特定の粉じんは、特に木材処理用の添加剤（クロム塩酸、木材保護剤）が使用されている場合、発ガン性があるとされています。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。
- ▶ 休憩を取って、指を動かして血行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。

電気に関する安全注意事項

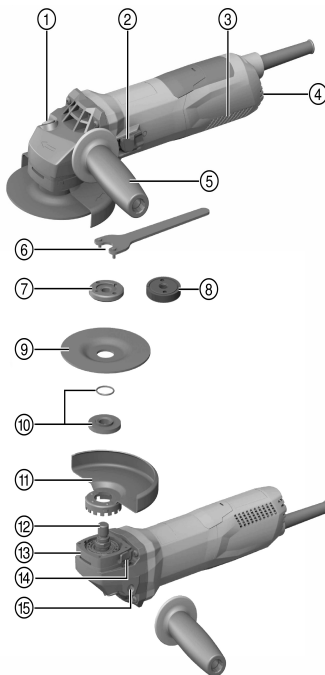
- ▶ 作業を開始する前に、作業領域に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを調査してください。誤って電線を損傷すると、本体外側の金属部分により感電事故が発生する可能性があります。
- ▶ 作業中、損傷した電源コード、延長コードには触れないでください。不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜いてください。本体の電源コードを定期的に点検し、コードに損傷がある場合はHilti サービスセンターに交換を依頼してください。延長コードを定期的に点検し、損傷がある場合は交換してください。

電動工具の慎重な取扱いおよび使用

- ▶ 切断研磨ディスクを粗削り研磨に使用しないでください。
- ▶ ネジ一体型先端工具を取り付ける前に、スピンドルからテンションフランジを取り外してください。
- ▶ 先端工具とフランジをしっかりと締め付けてください。先端工具またはフランジがしっかりと締め付けられていないと、スイッチオフの後、制動の際に先端工具が本体モーターによりスピンドルから外れる危険があります。
- ▶ 研磨ディスクの取扱いと保管に関するメーカーの指示に注意してください。

3 製品の説明

3.1 製品概要 1



- ① スピンドルロックボタン
- ② ON/OFF スイッチ
- ③ 通気溝
- ④ 回転数事前選択用調整つまみ
- ⑤ 振動減衰サイドハンドル
- ⑥ テンションレンチ
- ⑦ クランピングナット
- ⑧ **Kwik lock** クイッククランピングナット (オプション)
- ⑨ 切断研磨ディスク / 粗削り研磨ディスク
- ⑩ Oリング付きテンションフランジ
- ⑪ 保護カバー
- ⑫ スピンドル
- ⑬ クイックロック
- ⑭ カバーリリースボタン
- ⑮ グリップ用ねじ込みブッシュ

3.2 正しい使用

本書で説明している製品は、手持ち式電動アングルグラインダーです。この工具は、金属および鋳物母材の切断研磨と粗削り研磨、ブラッシング、サンド研磨およびタイル穴あけ用の乾式アングルグラインダーです。必ず、銘板に表示されている電源電圧および電源周波数で動作させてください。

- 鋳物母材の切断研磨、切込みおよび粗削り研磨は、必ず適切な保護カバー（フロントカバー付き）を使用してください。
- コンクリートあるいは石材などの鋳物母材に対する作業には、適切なHilti 集じん機に合わせて調整された集じんカバーを使用してください。

3.3 本体標準セット構成

アングルグラインダー、サイドハンドル、標準保護カバー、フロントカバー、テンションフランジ、クランピングナット、テンションレンチ、取扱説明書。

その他の本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 | USA: www.hilti.com でご確認ください。

3.4 回転数事前設定

本製品は、2800...11500 min-1 の範囲で回転数を無段階に事前設定できます。

3.5 始動電流制限

電子的な始動電流制限が働くことにより、電源ヒューズが溶断しない程度まで始動電流が抑制されます。これによって製品の急な始動が回避されます。

3.6 安定回路 / 回転数制御回路

電子式回転数制御は、アイドリング時から負荷時までの回転数をほぼ一定に保ちます。このことは、一定の作業回転数による理想的な加工が可能であることを意味します。

3.7 Active Torque Control (ATC)

電子回路がディスクの噛み込みの危険を検知し、製品をオフにしてそれ以上スピンドルが回転しないようにします。

ATC システムが作動した場合は、製品を再始動してください。これには ON/OFF スイッチから指を放し、再度スイッチをオンにしてください。



ATC システムが故障していると、製品の回転数とトルクは大幅に低減します。Hilti サービスセンターに製品の点検を依頼してください。

3.8 再始動ロック

ON/OFF スイッチがロックされていると、停電後本製品は自動的に始動しません。ON/OFF スイッチを一旦オフにしてから改めて押す必要があります。

3.9 温度感応本体保護

温度感応モーター保護は消費電流およびモーターの加熱をモニターして、製品を加熱から保護します。接触圧が高すぎてモーターが過負荷になると、製品の出力が著しく低下するか、製品が動作を停止することがあります。製品の停止は回避する必要があります。本製品の許容過負荷値は決まった値ではなく、モーター温度に左右されます。

3.10 保護カバー用フロントカバー

金属母材を加工する際に、ストレート粗削り研磨ディスクを使用した粗削り研磨、および切断研磨ディスクを使用した切断研磨を行う場合は、フロントカバー付き標準保護カバーを使用してください。

3.11 DG-EX 125/5" 研磨用集じんカバー (アクセサリ)

研磨システムは、ダイヤモンド研磨ディスクを使用しての鋳物母材のあまり頻繁ではない研磨にのみ適しています。

注意 このカバーによる金属の加工は禁止されています。

3.12 DC-EX 125/5"M 切込み用ダストカバー (アクセサリ) 4

鋳物母材の切断研磨および切り込み作業は、必ずダストカバーを使用して行ってください。

注意 このカバーによる金属の加工は禁止されています。

3.13 DC-EX 125/5"C 切断用集じんカバー (アクセサリ) 5

レンガおよびコンクリートの切断研磨にはDC-EX 125/5"C 切断用集じんカバーを使用してください。

注意 このカバーによる金属の加工は禁止されています。

4 消耗品

使用できるのは、最大の 125 mm 用の、回転数 11500 min⁻¹ 以上で 80 m/s のカット速度に対応した繊維強化合成樹脂ディスクのみです。

最大粗削り研磨ディスク厚さは 6.4 mm、最大切断研磨ディスク厚さは 3 mm です。

注意！ 切断研磨ディスクによる切断および切込みの際には、必ずフロントカバーを追加した標準保護カバーを使用してください。

ディスク

	用途	略号	母材
アブレーシブ切断研磨ディスク	切断研磨、切込み	AC-D	金属
ダイヤモンド切断研磨ディスク	切断研磨、切込み	DC-TP、DC-D (SPX、SP、P)	鋳物
アブレーシブ粗削り研磨ディスク	粗削り研磨	AG-D、AF-D、AN-D	金属
ダイヤモンド粗削り研磨ディスク	粗削り研磨	DG-CW (SPX、SP、P)	鋳物
ワイアブラシ	ワイアブラシ	3CS、4CS、3SS、4SS	金属
ダイヤモンドコアビット	タイル穴あけ	DD-M14	鋳物
ファイバーディスク	粗削り研磨	AP-D	金属

ディスクと装備の組合せ

項目	装備	AC-D	AG-D、 AF-D、 AN-D	DG-CW (SPX、 SP、P)	DC-TP、 DC-D (SPX、 SP、P)	AP-D	3CS、 4CS、 3SS、 4SS、 DD-M14
A	保護カバー	X	X	X	X	X	X
B	フロントカバー (A との組合せ)	X	—	—	X	—	—
C	DG-EX 125/5" 研磨用ダストカバー	—	—	X	—	—	—
D	DC-EX 125/5"C 切断用ダストカバー (A との組合せ)	—	—	—	X	—	—
E	DC-EX 125/5"M 切込み用ダストカバー	—	—	—	X	—	—
F	DC-EX SL アダプター (E との組合せ)	—	—	—	X	—	—
G	サイドハンドル	X	X	X	X	X	X
H	DCBG 125 弓型ハンドル (G に対するオプション)	X	X	X	X	X	X
I	クランピングナット	X	X	X	X	—	—
J	テンションフランジ	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (I に対するオプション)	X	X	—	X	—	—

項目	装備	AC-D	AG-D、 AF-D、 AN-D	DG-CW (SPX、 SP、P)	DC-TP、 DC-D (SPX、 SP、P)	AP-D	3CS、 4CS、 3SS、 4SS、 DD-M14
L	ファイバードISK 用クランピングナ ット	—	—	—	—	X	—
M	サポートパッド	—	—	—	—	X	—

5 製品仕様

定格電圧、定格電流、周波数および / または定格電力については、国別の性能表示プレートでご確認ください。

発電機または変圧器を使用している作業の場合は、それらは本製品の性能表示プレートに記載されている定格電力より2倍以上大きな出力がなければなりません。変圧器または発電機の作動電圧は、常に製品の定格電圧の+5%...-15%の範囲になければなりません。

	AG 125-19SE
定格回転数	11,500/min
最大ディスク直径	125 mm
ネジ山径	M14
ネジ山長さ	22 mm
重量 (EPTA プロシージャ 01 に準拠)	2.5 kg

5.1 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、本体が作動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)。

騒音排出値

	AG 125-19SE
サウンドパワーレベル (L_{WA})	103 dB(A)
排出サウンドプレッシャーレベル (L_{pA})	92 dB(A)
サウンドプレッシャーレベルの不確実性 (K_{pA})	3 dB(A)

合計振動値

	AG 125-19SE
振動低減ハンドルを使用している表面研磨 ($a_{h,AG}$)	4.9 m/s^2
紙やすり研磨 ($a_{h,DS}$)	2.7 m/s^2
不確実性 (K)	1.5 m/s^2

6 ご使用前に

注意

負傷の危険。先端工具は熱くなっていたり、エッジが鋭くなっている場合があります。

▶ 取付け、取外し、調整作業および不具合の除去の際には保護手袋を着用してください。




6.1 サイドハンドルを取り付ける

- ▶ サイドハンドルをいずれかのねじ込みブッシュにねじ込みます。

6.2 保護カバー

- ▶ 当該の保護カバーの取付け説明書に従ってください。

6.2.1 保護カバーを取り付ける

 保護カバーのコーディングにより、製品に対応した適切な保護カバーしか取り付けることができないようになっています。加えてコーディングラグは、保護カバーが先端工具に落下するのを防止します。

1. 保護カバーと本製品の三角形のマークが互いに向かい合うように、保護カバーをスピンドルカラーに乗せます。
2. 保護カバーをスピンドルカラーに押し付けます。
3. カバーリリースボタンを押して、保護カバーを希望の方向にロックされるまで回します。
 - ◀ カバーリリースボタンが元の位置に戻ります。

6.2.2 保護カバーを調整する

- ▶ カバーリリースボタンを押して、保護カバーを希望の方向にロックされるまで回します。

6.2.3 保護カバーを取り外す

1. カバーリリースボタンを押し、保護カバーと本製品の三角形のマークが互いに向かい合うようになるまで保護カバーを回します。
2. 保護カバーを持ち上げて取り外します。

6.3 フロントカバーを取り付ける / 取り外す


1. フロントカバーの閉じた側を標準保護カバーにロックするまで取り付けてください。
2. フロントカバーを取り外すには、フロントカバーのロックを開いて標準保護カバーからフロントカバーを取り外します。

6.4 ディスクを取り付ける / 取り外す

注意

負傷の危険。 先端工具は熱くなることがあります。

- ▶ 先端工具を交換する際には保護手袋を着用してください。

 切断性能または研磨性能が明らかに低下したなら、ダイヤモンドディスクは直ちに交換する必要があります。一般的に、ダイヤモンドセグメントの高さが 2 mm (1/16") 未満になったら交換する必要があります。

その他のタイプのディスクは、切断性能が明らかに低下した場合、あるいは作業中にアングルグラインダーの部品（ディスクを除く）が作業対象と接触した場合には直ちに交換する必要があります。アブレーションディスクは有効期限が切れたなら交換する必要があります。

6.4.1 研磨ディスクを取り付ける

1. 電源プラグをコンセントから抜きます。
2. テンションフランジに O リングがあり損傷していないことを確認してください。

点検結果

O リングが損傷しています。

テンションフランジに O リングがありません。

- ▶ O リングのある新しいテンションフランジを取り付けてください。

3. テンションフランジをスピンドルに取り付けます。
4. 研磨ディスクを取り付けます。
5. クランピングナットを装着した先端工具に合わせて締め付けます。
6. スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
7. テンションレンチでクランピングナットを締め付け、続いてスピンドルロックボタンから指を放してテンションレンチを取り外します。

6.4.2 研磨ディスクを取り外す

1. 電源プラグをコンセントから抜きます。

注意

破損および故障の危険。スピンドルが回転しているときにスピンドルロックボタンを押すと、先端工具が外れることがあります。

- ▶ スピンドルロックボタンは必ずスピンドルが停止している状態で押してください。

2. スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
3. テンションレンチを取り付けて、反時計方向に回してクランピングナットを緩めます。
4. スピンドルロックボタンから指を放して研磨ディスクを取り外します。

6.4.3 Kwik lock クイッククランピングナット付き研磨ディスクを取り付ける

注意

破損の危険。Kwik lock クイッククランピングナットは過度の摩耗により破損することがあります。

- ▶ 作業の際にはKwik lock クイッククランピングナットが母材と接触しないように注意してください。
- ▶ 損傷したKwik lock クイッククランピングナットは使用しないでください。



クランピングナットの代わりにオプションのKwik lock クイッククランピングナットを使用することができます。これにより、追加の工具を使わずに研磨ディスクを交換できます。

1. 電源プラグをコンセントから抜きます。
2. テンションフランジとクイッククランピングナットを清掃してください。
3. テンションフランジにOリングがあり損傷していないことを確認してください。

点検結果

Oリングが損傷しています。

テンションフランジにOリングがありません。

- ▶ Oリングのある新しいテンションフランジを取り付けてください。

4. テンションフランジをスピンドルに取り付けます。
5. 研磨ディスクを取り付けます。
6. 研磨ディスクに接触するまでKwik lock クイッククランピングナットをねじ込みます。
 - ◀ ねじ込んだ状態でKwik lock の文字を確認できます。
7. スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
8. 研磨ディスクを手で力を入れて時計方向にさらに回してKwik lock クイッククランピングナットを確実に締め付け、続いてスピンドルロックボタンから指を放します。

6.4.4 Kwik lock クイッククランピングナット付き研磨ディスクを取り外す

1. 電源プラグをコンセントから抜きます。

注意

破損および故障の危険。スピンドルが回転しているときにスピンドルロックボタンを押すと、先端工具が外れることがあります。

- ▶ スピンドルロックボタンは必ずスピンドルが停止している状態で押してください。

2. スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
3. Kwik lock クイッククランピングナットを緩めるには、手で反時計方向に回します。
4. Kwik lock クイッククランピングナットを手で緩めることができない場合は、テンションレンチをクイッククランピングナットに取り付けて、テンションレンチを反時計方向に回します。



Kwik lock クイッククランピングナットを損傷させることのないように、決してパイプレンチを使用しないでください。

5. スピンドルロックボタンから指を放して研磨ディスクを取り外します。

6.5 コアビットを取り付ける

1. 電源プラグをコンセントから抜きます。
2. サイドハンドルを取り付けます。→ 頁 205
3. 保護カバーを取り付けます。→ 頁 205

4. コアビットを取り付けて、手で締め付けます。
5. スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
6. 適切なオープンエンドレンチを使用してコアビットを締め付けます。
7. 続いてスピンドルロックボタンから指を放してオープンエンドレンチを取り外します。

6.6 ワイアブラシを取り付ける 12

1. 電源プラグをコンセントから抜きます。
2. サイドハンドルを取り付けます。→ 頁 205
3. 保護カバーを取り付けます。→ 頁 205
4. ワイアブラシを取り付けて、手で締め付けます。
5. スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
6. 適切なオープンエンドレンチを使用してワイアブラシを締め付けます。
7. 続いてスピンドルロックボタンから指を放してオープンエンドレンチを取り外します。

6.7 ファイバーディスクを取り付ける 15

1. 電源プラグをコンセントから抜きます。
2. サイドハンドルを取り付けます。→ 頁 205
3. 保護カバーを取り付けます。→ 頁 205
4. サポートパッドとファイバーディスクを取り付けて、クランピングナットを締め付けます。
5. スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
6. テンションレンチでクランピングナットを締め付け、続いてスピンドルロックボタンから指を放してテンションレンチを取り外します。

7 作業

⚠ 警告

損傷したコードによる危険！ 作業中に電源コードまたは延長コードを損傷した場合は、コードに触れないでください。不意に始動しないように電源プラグをコンセントから抜きます。

- ▶ 本体の電源コードを定期的に点検し、コードに損傷がある場合は認定を受けた修理スペシャリストに交換させてください。

延長コードを定期的に点検し、損傷がある場合は交換してください。

7.1 スイッチオン

1. 電源プラグをコンセントに差し込みます。
2. ON/OFF スイッチの後部を押します。
3. ON/OFF スイッチを前方にスライドさせます。
4. ON/OFF スイッチをロックします。
 - ◀ モーターが作動します。

7.2 研磨

⚠ 注意

負傷の危険。先端工具は、突然停止したりひっかかることがあります。

- ▶ 本体はサイドハンドル（オプションで弓型ハンドルもあります）を付けて使用し、必ず両手で確実に保持してください。

7.2.1 切断研磨

- ▶ 切断研磨の場合は、適度に送りながら作業し、本製品または切断研磨ディスクを傾けないようにします（作業位置は切断面に対して約 90°）。



成形材および小型の角パイプは、切断研磨ディスクの接触断面をできるだけ小さくすることによって最も効率よく切断することができます。

7.2.2 粗削り研磨

- ▶ 本製品を 5°...30° のアプローチ角度で、適度な圧力をかけながら前後に動かします。
 - ◁ 作業材料は熱くなりすぎたり変色することがなく、凹凸なく仕上げることがができます。

7.3 スイッチオフ

- ▶ ON/OFF スイッチの後部を押します。
 - ◁ ON/OFF スイッチはオフ位置になりモーターが停止します。

8 手入れと保守



警告

感電による危険！ 電源プラグをコンセントに接続した状態で手入れや保守を行うと、重傷事故および火傷の危険があります。

- ▶ 手入れや保守作業の前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

手入れ

- 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。
- 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。

保守



警告

感電による危険！ 電気部品の誤った修理は、重傷事故および火傷の原因となることがあります。

- ▶ 電気部品の修理を行うことができるのは、訓練された修理スペシャリストだけです。
- 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、電動工具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。

8.1 手入れと保守を行った後の点検

- ▶ 手入れ、保守の作業を済ませた後は、すべての安全機構が取り付けられ、正常に作動するか点検してください。

9 搬送および保管

- 電動工具は先端工具を装着した状態で搬送しないでください。
- 電動工具は常に電源プラグを外して保管してください。
- 本体は、乾燥している場所に、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。
- 電動工具を長距離にわたって搬送したり長期にわたって保管した後は、使用前に損傷がないかチェックしてください。

10 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。

10.1 故障かな？ と思った時


故障	考えられる原因	解決策
製品が始動しない。	主電源が供給されていない。	▶ 他の電動工具を接続して機能を点検する。
	電源コードまたはプラグの故障。	▶ 修理スペシャリストに電源コードおよびプラグの点検を依頼し、必要な場合には交換する。

故障	考えられる原因	解決策
製品が始動しない。	カーボンブラシの摩耗。	▶ 修理スペシャリストに本体の点検を依頼し、必要な場合にはカーボンを交換する。
製品が作動しない。	製品の過負荷。	▶ ON/OFF スイッチから指を放し、改めてスイッチを操作する。続いて製品を約 30 秒間アイドリングさせる。
製品がフルパワーにならない。	延長コードの導体断面積が不十分。	▶ 十分な導体断面積を持つ延長コードを使用する。
ギアハウジングの温度が高い。	ブレーキ間隔が短い。	▶ 本体が冷めるまでアイドリングさせる。

11 RoHS (有害物質使用制限に関するガイドライン)

下記のリンクより、有害物質を記載した表を確認できます：qr.hilti.com/r4521581。
本書の最終ページに RoHS 表にリンクした QR コードがあります。

12 廃棄

 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、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当または 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！

13 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。

1 문서 관련 기재사항

1.1 본 문서에 대해

- 처음 사용하기 전에 본 문서 전체를 읽으십시오. 안전하게 작업하고 문제 없이 취급하기 위한 전제가 됩니다.
- 본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.
- 항상 제품에 있는 사용 설명서를 잘 보관하고 제품은 반드시 본 지침과 함께 다른 사람에게 전달하십시오.

1.2 기호 설명

1.2.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드가 사용됩니다.

위험

위험!

- ▶ 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

경고

경고!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.





주의

주의!

- ▶ 이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.






1.2.2 문서에 사용된 기호

본 문서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오.
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보
	재사용이 가능한 자재 취급방법
	전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨

1.2.3 그림에 사용된 기호



다음과 같은 기호가 그림에 사용됩니다.

	이 숫자는 본 설명서의 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
	매겨진 숫자는 작업 단계의 순서를 나타내며, 텍스트에 매겨진 작업 단계와 차이가 있을 수 있습니다.
	항목 번호는 개요 그림에서 사용되며, 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.
	이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.
	무선 데이터 전송

1.3 제품 관련 기호

1.3.1 제품에 사용된 기호

다음과 같은 기호가 제품에 사용됩니다.

	보안경 착용
/min	분당 회전수
RPM	분당 회전수
n	회전 속도 측정기
Ø	직경
	보호 등급 II (이중 절연)

1.4 제품 정보

본 Hilti 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 허가받은 자격을 갖춘 작업자만 조작, 정비 및 수리할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기술된 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

형식 명칭 및 일련 번호는 형식 라벨에 제시되어 있습니다.

- ▶ 일련 번호를 다음의 표에 옮기십시오. 대리점 또는 서비스 센터에 제품과 관련하여 문의할 경우 항상 상기 정보를 제시하십시오.

제품 제원

앵글 그라인더	AG 125-19SE
세대	04
일련 번호	

1.5 적합성 선언

폐사는 전적으로 책임을 지고 여기에 기술된 제품이 통용되는 기준과 규격에 일치함을 공표합니다. 적합성 증명서 사본은 본 문서 끝 부분에서 확인할 수 있습니다.

기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.

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

2 안전

2.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

⚠ 경고 모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다.

앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.

작업장 안전수칙

- ▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- ▶ 전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다른 사람들이 주의를 산만하게 하면 공구에 대한 통제를 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전수칙

- ▶ 전동공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 케이블만 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어서 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영킨 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.

- ▶ 실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- ▶ 전동공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전수칙

- ▶ 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용시에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구 사용 시에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 설치 또는 운반하는 경우, 전동공구의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 전동공구 운반 시 스위치가 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- ▶ 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 닿려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 먼지 포집장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

전동공구의 취급과 사용

- ▶ 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오. 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 기기 세팅을 실시하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 소켓에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안 됩니다. 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되는 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

서비스

- ▶ 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

2.2 연삭, 사포 연삭, 와이어 브러시를 사용한 작업, 폴리싱 및 연삭 절단을 위한 일반 안전상의 주의사항:

- ▶ 이 전동 공구는 그라인더, 사포 그라인더, 와이어 브러시 그리고 절단 그라인더로 사용할 수 있습니다. 기기와 함께 공급되는 모든 안전상의 주의사항, 지침, 그림 및 기술자료에 유의하십시오. 다음 지침에 유의하지 않을 경우, 전기 쇼크, 화재 및 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 이 전동 공구는 폴리싱에는 적합하지 않습니다. 전동 공구에 적합하지 않은 사용은 위험하며, 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 이 전동 공구에 제조회사가 특별히 규정하지 않았거나 권장하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오. 액세서리는 전동 공구에 고정만 가능하기 때문에 안전한 사용은 보장되지 않습니다.
- ▶ 공구 비트의 허용 회전속도는 최소한 전동 공구에 제시된 최고 회전속도를 넘어서는 안 됩니다. 허용 범위보다 빠르게 회전하는 액세서리는 파손되거나 분리될 수 있습니다.
- ▶ 공구 비트의 외경과 두께는 전동 공구의 치수 제한에 부합해야 합니다. 제한에 맞지 않는 공구 비트는 충분히 차폐, 제어할 수 없습니다.
- ▶ 나사부가 있는 공구 비트는 연삭 스피들의 나사부와 정확히 일치해야 합니다. 플랜지를 이용하여 장착되는 공구 비트의 경우, 공구 비트 구멍의 지경이 플랜지의 조립 직경과 일치해야 합니다. 전동 공구에 정확

하게 고정되지 않은 공구 비트는 불규칙하게 회전하고 아주 강하게 진동하므로 사용자가 조절력을 상실할 수 있습니다.

- ▶ 손상된 공구 비트를 사용하지 마십시오. 매번 사용하기 전에, 그라인딩 디스크와 같은 공구 비트를 파손 및 균열에 대해, 그라인딩 플레이트를 균열, 마모 및 심한 마모에 대해, 와이어 브러시를 풀림 또는 와이어 파손에 대해 점검하십시오. 전동 공구 또는 공구 비트를 떨어뜨린 경우, 손상되었는지 점검하고 손상되지 않은 공구 비트를 사용하지 마십시오. 공구 비트를 점검하고 설치할 경우, 작업자와 그 주변 사람들이 회전하고 있는 공구 비트에서 떨어지도록 한 뒤 기기를 1분 동안 최고 회전속도로 작동시키십시오. 손상된 공구 비트는 대부분 테스트 시간 동안 부러집니다.
- ▶ 개인 보호장비를 착용하십시오. 기기를 사용할 때마다 완벽한 안전 보호장비 또는 보안경을 착용하십시오. 먼지 보호 마스크, 귀마개, 보호장갑 또는 특수 보호복 착용은 연삭 및 자재 미립자로부터 사용자를 보호합니다. 작업 시 발생하는 이물질이 눈에 들어가지 않도록 하십시오. 먼지를 발생시키는 작업 시 방진 마스크 또는 보호 마스크를 반드시 착용해야 합니다. 장시간 심한 소음에 노출될 경우 청각을 상실할 수 있습니다.
- ▶ 다른 사람이 작업장에 안전할 거리를 확보하고 있는지 유의하십시오. 작업장에 있는 모든 사람은 개인 보호장비를 착용해야 합니다. 공작물의 부품 파편 또는 파손된 공구 비트가 멀리까지 날아갈 수 있으므로 직접 작업장에 있지 않아도 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구 비트가 숨겨진 전선이나 기기 자체의 전원 케이블과 접촉할 수 있는 작업을 할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분만 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동 공구의 금속 부위를 통해 감전 이 될 수도 있습니다.
- ▶ 전원 케이블을 회전하는 공구 비트로부터 멀리 두십시오. 기기에 대한 조절력을 상실할 경우, 전원 케이블 이 분리되거나 손이나 팔이 회전하는 공구 비트에 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 절대 공구 비트가 완전히 정지하기 전에 전동 공구를 내려놓지 마십시오. 회전하는 공구 비트가 표면에 닿 으며 전동 공구의 조절력을 상실할 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구를 운반하는 동안 작동시키지 않도록 하십시오. 의도하지 않게 뜻이 회전하는 공구 비트에 밀려 들어가, 이로 인해 신체에 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구의 환기 슬롯을 정기적으로 청소하십시오. 모터 블로어가 먼지를 하우징으로 끌어당기고 금속 먼 지가 많이 축적되면 전기적 위험이 발생할 수 있습니다.
- ▶ 가연성 자재 근처에서 전동 공구를 사용하지 마십시오. 스파크로 인해 가연성 물질이 연소될 수 있습니다.
- ▶ 액상 냉각제를 필요로 하는 공구 비트를 사용하지 마십시오. 물 또는 기타 액상 냉각제를 사용하면 전기 쇼 크를 일으킬 수 있습니다.

반동 현상과 안전상의 주의사항

반동 현상은 공구 비트(그라인딩 디스크, 그라인딩 플레이트, 와이어 브러시 등)가 회전하면서 끼이거나 막힘 으로 인해 발생하는 갑작스러운 반응으로, 회전하는 공구 비트가 갑자기 멈추게 됩니다. 이로 인해 제어되지 않은 전동 공구가 공구 비트의 회전반대방향으로 가속됩니다.

예를 들어 그라인딩 디스크가 금속 제품에 끼이거나 블로킹 될 경우, 금속 제품에 그라인딩 디스크가 걸려 디 스크가 손상되거나 반동을 유발합니다. 그라인딩 디스크는 블로킹 위치에서 디스크의 작동 방향에 따라 사용 자가 있는 방향 또는 반대방향으로 움직이게 됩니다. 이때 그라인딩 디스크가 파손될 수 있습니다.

반동은 전동 공구의 잘못된 또는 결함이 있는 사용으로 인해 발생합니다. 반동 현상은 다음에서 설명하는 것과 같은 적절한 예방책을 통해 예방할 수 있습니다.

- ▶ 전동 공구를 확실하게 고정시키고 신체와 팔을 기기의 반동력을 억제할 수 있는 위치에 놓으십시오. 기기 작동시 반동력 또는 반동 토크에 대항하여 가능한 한 기기를 통제할 수 있도록, 보조 손잡이가 장착되어 있 을 경우 항상 이를 사용하십시오. 작업자는 적절한 예방 대책으로 반동력과 반응력을 통제할 수 있어야 합 니다.
- ▶ 절대로 회전하는 공구 비트에 손을 가까이 하지 마십시오. 반동 시 공구 비트가 작업자의 손 위로 될 수 있 습니다.
- ▶ 반동 시 전동 공구가 작동하는 영역에 가까이 접근하지 않도록 하십시오. 반동으로 인해 전동 공구는 고정 된 위치에서 그라인딩 디스크의 운동 방향과는 반대 방향으로 튀게 됩니다.
- ▶ 구석, 날카로운 모서리 등에서 작업할 때 특히 주의하십시오. 공구 비트가 공작물로부터 튀거나 끼이지 않도록 하십시오. 회전하는 공구 비트는 구석, 날카로운 모서리에서 기울어지거나 튀어오를 경우, 끼어 움 직이지 않게 되기 쉽습니다. 이와 같은 현상이 통제력 상실 또는 반동의 원인이 됩니다.
- ▶ 체인 톨날 또는 치형 톨날을 사용하지 마십시오. 이러한 공구 비트는 자주 반동을 일으키거나 또는 전동 공 구에 대한 통제력을 상실하는 원인이 될 수 있습니다.

연삭 및 연삭 절단에 대한 안전상의 주의사항:

- ▶ 전동 공구용으로 허용된 그라인딩 엘리먼트와 그라인딩 엘리먼트용으로 적합한 보호캡만 사용하십시오. 전동 공구용으로 규정되지 않은 그라인딩 엘리먼트는 충분히 차폐될 수 없으며 안전하지 않습니다.
- ▶ 직각으로 굽은 연삭숫들은 연삭면이 보호캡의 가장자리에서 돌출되지 않도록 설치되어야 합니다. 보호캡 의 가장자리에 돌출되어 부적절하게 설치된 연삭숫들은 충분히 단열되지 않습니다.
- ▶ 보호캡은 가장 작은 그라인딩 엘리먼트가 사용자를 향하도록 전동 공구에 안전하게 설치되어야 합니다. 보 호캡은 사용자를 파손 부품, 그라인딩 엘리먼트와의 접촉을 막고, 작업복을 불태울 수 있는 스파크로부터 보호합니다.

- ▶ 그라인딩 엘리먼트는 권장하는 용도로만 사용해야 합니다. 예: 어떠한 경우에도 커팅 디스크의 측면으로 그라인딩하지 마십시오. 커팅 디스크는 디스크의 모서리로 재료를 커팅하도록 규정되어 있습니다. 이 그라인딩 엘리먼트의 측면에 작용하는 힘은 그라인딩 엘리먼트를 파손시킬 수 있습니다.
- ▶ 선택한 그라인딩 디스크용으로 항상 정확한 크기와 형태의 손상되지 않은 고정 플랜지를 사용하십시오. 적합한 플랜지는 그라인딩 디스크를 보호하고 그라인딩 디스크 파손의 위험을 감소시킵니다. 커팅 디스크용 플랜지는 다른 그라인딩 디스크용 플랜지와 구분할 수 있습니다.
- ▶ 대형 전동 공구에서는 마모된 그라인딩 디스크를 사용하지 마십시오. 대형 전동 공구용 그라인딩 디스크는 소형 전동 공구의 고속용으로 설계되어 있지 않으며, 파손될 수 있습니다.

연삭 절단에 대한 기타 안전상의 주의사항:

- ▶ 커팅 디스크가 블로킹되거나 너무 높은 압력을 받지 않도록 하십시오. 과도하게 깊이 절단하지 마십시오. 커팅 디스크의 과부하로 인해 디스크의 부하 및 블로킹 또는 기울기에 대한 민감도가 상승하여 반동되거나 그라인딩 엘리먼트가 파손될 수 있습니다.
- ▶ 회전하는 커팅 디스크의 앞 또는 뒤 영역에서 있지 마십시오. 공작물에서 커팅 디스크가 움직이면, 반동 시 회전하는 디스크와 함께 전동 공구가 바로 작업자쪽으로 미끄러질 수 있습니다.
- ▶ 커팅 디스크가 끼이거나 또는 작업이 중단될 경우, 기기를 차단하고 디스크가 정지할 때까지 그대로 두십시오. 여전히 작동하고 있는 커팅 디스크를 절단부에서 빼내려고 하지 마십시오. 반동이 일어날 수 있습니다. 끼임 현상의 원인을 확인하고 제거하십시오.
- ▶ 전동 공구가 공작물 안에 있을 경우, 전동 공구를 다시 켜지 마십시오. 절단을 조심스럽게 계속 진행하기 전에 먼저 커팅 디스크가 완전한 회전속도에 도달하도록 하십시오. 그렇지 않을 경우 디스크가 인터록되고 공작물로부터 튀어오르거나 또는 반동이 일어날 수 있습니다.
- ▶ 커팅 디스크의 끼임에 의한 반동의 위험을 최소화하기 위해 패널 또는 대형 공작물을 지지하십시오. 대형 공작물은 자체 중량으로 인해 휘어질 수 있습니다. 디스크 양쪽, 즉 절단부 근처와 가장자리 쪽에서 공작물을 지지해줘야 합니다.
- ▶ 기존 벽이나 그 외 보이지 않는 영역에서 "삽입 절단" 시에 특히 주의를 기울이십시오. 삽입식 커팅 디스크는 가스 라인 또는 워터 라인, 전기 배선 또는 다른 물체에서 절단 시 반동의 원인이 될 수 있습니다.

사포 연삭에 대한 안전상의 주의사항:

- ▶ 지나치게 큰 그라인딩 디스크를 사용해서는 안되며, 제조회사 설명서에 제시된 그라인딩 디스크 크기를 준수하십시오. 그라인딩 플레이트보다 큰 그라인딩 디스크는 부상을 초래할 수 있을 뿐만 아니라 그라인딩 디스크의 블로킹, 파손 또는 반동을 유발할 수 있습니다.

와이어 브러시 작업에 대한 안전상의 주의사항:

- ▶ 와이어 브러시는 정상적으로 사용하는 동안에도 와이어가 떨어져 나간다는 점에 유의하십시오. 너무 높은 압력으로 와이어에 큰 부하를 가하지 마십시오. 떨어져 비산되는 와이어는 아주 가벼워 얇은 옷을 뚫고 들어가거나 또는 피부에 박힐 수 있습니다.
- ▶ 보호캡 사용을 권장하였을 경우, 보호캡과 와이어 브러시를 직접 손으로 만지지 않도록 하십시오. 점시형 브러시와 냄비형 브러시는 압착력과 원심력에 의해 그 직경이 더 커질 수 있습니다.

2.3 그 외의 안전상의 주의사항

사용자 안전수칙

- ▶ 기술적 하자가 없는 상태에서만 제품을 사용하십시오.
- ▶ 어떠한 경우에도 기기를 변조 또는 개조하지 마십시오.
- ▶ 항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 공구를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게 유지하십시오.
- ▶ 회전하는 부품에 접촉하지 않도록 하십시오. - 부상 위험!
- ▶ 기기를 사용할 때에는 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 및 마스크를 착용하십시오.
- ▶ 작업을 시작하기 전, 작업 시 발생하는 먼지의 위험 등급을 알아보십시오. 해당 국가의 먼지 방지 규정에 적합하며, 공식적으로 허용된 보호 등급의 산업용 진공 청소기만을 사용하십시오. 납이 함유된 도로, 일부 목재, 콘크리트/조적벽돌/수정을 함유한 암석 및 금속과 같은 광물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다.
- ▶ 작업장을 잘 환기시키고 먼지의 종류에 따라 필요 시 보호마스크를 착용하십시오. 먼지를 흡입하거나 만질 경우, 사용자 또는 근처에 있는 사람에게 기관지 질병이나 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 딱딱나무 입자 또는 너도밤나무 입자와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재 처리용으로 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 결합하여 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문가에서만 다룰 수 있습니다.
- ▶ 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 휴식시간 동안 손가락 운동을 하십시오. 장시간 작업할 경우 진동으로 인한 손가락, 손 또는 손목의 혈관이나 신경 체계에 문제가 생길 수 있습니다.

전기에 관한 안전수칙

- ▶ 작업을 시작하기 전에, 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 실수로 전기 케이블을 손상시킨 경우, 기기 바깥쪽에 있는 금속 부품에서 전기 쇼크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오. 기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 Hilti 서

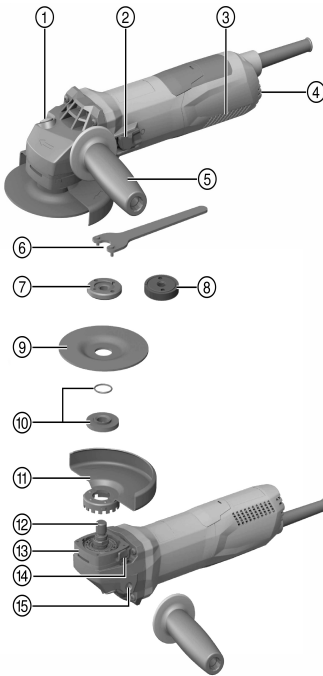
비스 센터에서 교환하도록 하십시오. 연장 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상되었을 경우 이를 교체하십시오.

전동 공구의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 황삭 작업을 위해 커팅 디스크를 사용하지 마십시오.
- ▶ 공구 비트를 내장된 나사부와 조립하기 전에, 스피들로부터 고정 플랜지를 제거하십시오.
- ▶ 공구 비트와 플랜지를 단단하게 조이십시오. 공구 비트와 플랜지를 단단하게 조이지 않을 경우, 스위치를 끄면 기기가 멈추면서 기기 모터로 인해 공구 비트가 스피들로부터 풀릴 수 있습니다.
- ▶ 제조사에서 제공한 연삭숫돌 취급 및 보관 관련 지침에 유의하십시오.

3 제품 설명

3.1 제품 개요 1



- ① 스피들 잠금 버튼
- ② ON/OFF 스위치
- ③ 환기 슬롯
- ④ 회전속도 사전선택 조정휠
- ⑤ 진동감쇠식 측면 손잡이
- ⑥ 렌치
- ⑦ 클램핑 너트
- ⑧ 킥 릴리스 너트 **Kwik lock** (옵션)
- ⑨ 커팅 디스크/보강 숫돌
- ⑩ O-링 고정 플랜지
- ⑪ 보호캡
- ⑫ 스피들
- ⑬ 킥로크
- ⑭ 캡 잠금해제 버튼
- ⑮ 손잡이용 나사 부싱

3.2 규정에 맞는 사용

기술된 제품은 전통식 소형 앵글 그라인더입니다. 본 그라인더는 물을 사용하지 않고 금속성 및 광물성 재료의 연삭 절단과 황삭 가공, 브러쉬, 모래 연마 및 타일 드릴 작업에 적합합니다.

형식 라벨에 제시되어 있는 정격 전압과 정격 주파수로만 기기를 작동시켜야 합니다.

- 광물성 재료의 연삭 절단, 홈 가공 및 황삭 가공은 해당되는 보호캡을 사용할 경우에만 작업이 허용됩니다.
- 콘크리트 또는 암석과 같은 광물성 모재를 가공하는 작업을 할 때 적합한 Hilti 먼지 흡입기에 맞는 먼지 분리기를 사용해야 합니다.

3.3 공급품목

앵글 그라인더, 측면 손잡이, 표준 보호캡, 전면 커버, 고정 플랜지, 클램핑 너트, 후크 렌치, 사용 설명서. 해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti Store** 또는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다.
www.hilti.group | 미국: www.hilti.com

3.4 회전속도 사전설정

본 제품은 2800 ~ 11500/min의 회전속도를 사전 설정할 수 있으며, 회전속도는 자유롭게 조정 가능합니다.

3.5 시동 전류 제한

전자식 시동 전류 제한으로 스위치ON 전류가 전원 퓨즈가 작동하지 않을 정도로 감소합니다. 이를 통해 제품이 갑작스럽게 시동되는 일이 방지됩니다.

3.6 전자식 회전속도 제어장치/전자식 제어장치

전자식 회전속도 제어장치는 공회전과 부하 사이의 회전속도를 거의 일정하게 유지시켜 줍니다. 즉, 작업 회전속도가 일정하면 이상적인 자재 처리가 가능함을 의미합니다.

3.7 Active Torque Control (ATC)

전자장치에서 디스크가 끼일 위험을 감지하면 제품의 전원을 차단하여 스피들이 계속 돌아가는 것을 막아줍니다.

ATC 시스템이 작동되면, 제품을 다시 가동시키십시오. 이를 위해 ON/OFF 스위치를 먼저 켜 다음 다시 전원을 켜야 합니다.



ATC 시스템이 고장난 경우, 제품은 회전속도 및 토크가 과도하게 감소된 상태로 작동됩니다. Hilti 서비스 센터에 제품 점검을 의뢰하십시오.

3.8 재시동 로크

정전 후 제품의 ON/OFF 스위치가 잠겨 있으면 기기는 자동으로 작동을 시작하지 않습니다. 먼저 ON/OFF 스위치의 잠금 상태를 풀고 다시 눌러야 합니다.

3.9 온도에 따라 달라지는 기기보호장치

온도에 따라 달라지는 엔진 보호장치는 전력소비 및 엔진가열 상태를 감시하고 제품 과열을 방지합니다. 압착력이 너무 높아 모터가 과부하될 경우 제품의 성능이 눈에 띄게 약화되거나 제품 작동이 정지될 수 있습니다. 정지되지 않도록 해야 합니다. 제품의 과부하 허용 범위는 특정하게 규정된 크기가 있는 것이 아니라, 엔진 온도에 따라 달라집니다.

3.10 보호캡 상판

금속 소재 작업 시 보강 슛들을 이용한 황삭 가공 및 커팅 디스크의 연삭 절단을 위해 상판이 있는 표준 보호캡만 사용하십시오.

3.11 먼지 분리기(연삭) DG-EX 125/5"(액세서리)

본 연삭 시스템은 다이아몬드 컵 휠로 광물성 모재를 연삭 가공하는 작업에만 적합합니다. 주의 이 캡으로 금속 작업을 하는 것은 금지됩니다.

3.12 먼지 분리기(흙) DC-EX 125/5"M(액세서리)

광물성 모재의 연삭 절단 및 흙 가공은 보호캡이 있는 경우에만 진행할 수 있습니다. 주의 이 캡으로 금속 작업을 하는 것은 금지됩니다.

3.13 먼지 분리기(절단) DC-EX 125/5"C(액세서리)

조적벽돌 및 콘크리트를 연삭 절단하려면 먼지 분리기(절단) DC-EX 125/5"C를 사용해야 합니다. 주의 이 캡으로 금속 작업을 하는 것은 금지됩니다.

4 소모품

회전속도 11500/min 이상 및 주변 속도 80 m/s 이상에 허용되는 합성수지 계열의 섬유 보강된 디스크만 최대 Ø 125 mm까지 사용할 수 있습니다.

디스크 두께는 보강 슛들에서 최대 6.4 mm 그리고 커팅 디스크에서 최대 3 mm이어야 합니다.

주의! 커팅 디스크를 이용하여 절단 및 흙 가공할 때 항상 상판이 추가되어 있는 표준 보호캡만 사용하십시오.

디스크

	용도	표시	모재
연마 커팅 디스크	연삭 절단, 홈	AC-D	금속성
다이아몬드 커팅 디스크	연삭 절단, 홈	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	광물성
연마성 보강 슛돌	황삭 가공	AG-D, AF-D, AN-D	금속성
다이아몬드 보강 슛돌	황삭 가공	DG-CW (SPX, SP, P)	광물성
와이어 브러쉬	와이어 브러쉬	3CS, 4CS, 3SS, 4SS	금속성
다이아몬드 코어비트	타일 드릴 작업	DD-M14	광물성
파이버 디스크	황삭 가공	AP-D	금속성

사용한 장비에 디스크 배정

위치	장비	AC-D	AG-D, AF-D, AN-D	DG-CW (SPX, SP, P)	DC-TP, DC-D (SPX, SP, P)	AP-D	3CS, 4CS, 3SS, 4SS, DD-M14
A	보호캡	X	X	X	X	X	X
B	상판(A와 결합)	X	—	—	X	—	—
C	먼지 분리기(연삭) DG-EX 125/5 "	—	—	X	—	—	—
D	먼지 분리기(절단) DC-EX 125/5 "-C(A와 결합)	—	—	—	X	—	—
E	먼지 분리기(홈) DC-EX 125/5"M	—	—	—	X	—	—
F	아답타 DC-EX SL(E와 결합)	—	—	—	X	—	—
G	측면 손잡이	X	X	X	X	X	X
H	보우핸들 DCBG 125(G에 대한 옵션)	X	X	X	X	X	X
I	클램핑 너트	X	X	X	X	—	—
J	고정 플랜지	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (I에 대한 옵션)	X	X	—	X	—	—
L	파이버 디스크용 클램핑 너트	—	—	—	—	X	—
M	서포트 플레이트	—	—	—	—	X	—

5 기술자료



정격 전압, 정격 전류, 주파수 그리고/또는 정격 출력은 국가별 출력 라벨을 참조하십시오.

발전기 또는 변압기에서 작동할 경우, 발전기 및 변압기의 공급출력이 본 제품의 출력 라벨에 적힌 정격 출력 보다 최소 두 배 이상 높아야 합니다. 변압기 및 발전기의 작동 전압은 항상 제품의 정격 전압의 +5 % ~ -15 % 사이에 위치해야 합니다.

	AG 125-19SE
회전 속도 측정기	11,500/min
최대 디스크 직경	125mm
나사부 직경	M14
나사부 길이	22mm
EPTA-Procedure 01에 따른 무게	2.5kg

5.1 EN 60745에 따른 소음 정보 및 진동값

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 데이터는 전동공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다. 노출을 정확하게 평가하기 위해서는 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

소음 배출값

	AG 125-19SE
소음 수준 (L_{WA})	103dB(A)
음압 수준 (L_{pA})	92dB(A)
소음 수준 허용공차 (K_{pA})	3dB(A)

진동 총 값

	AG 125-19SE
진동감식 손잡이로 표면 연삭 ($a_{h,AG}$)	4.9m/s ²
사포 연삭 ($a_{h,DS}$)	2.7m/s ²
허용공차 (K)	1.5m/s ²

6 사용전 준비사항

⚠ 주의

부상 위험. 공구 비트가 뜨겁거나 모서리가 날카로울 수 있습니다.


- ▶ 조립, 분리, 조정 작업 및 고장 제거 시 보호장갑을 착용하십시오.

6.1 측면 손잡이 조립

- ▶ 지정된 나사 부싱에 측면 손잡이를 조이십시오.


6.2 보호캡

- ▶ 보호캡에 관한 조립설명서 내용에 유의하십시오.

6.2.1 보호캡 장착 

i 보호캡의 코딩은 제품에 맞는 보호캡만 설치되도록 확인시켜줍니다. 그 외에도 보호캡이 공구 위로 떨어지지 않도록 방지합니다.


1. 보호캡과 제품의 두 삼각형 표시가 서로 마주보도록 보호캡을 스핀들넥 위에 끼우십시오.
2. 보호캡을 스핀들넥 위에 대고 누르십시오.
3. 캡의 잠금해제 버튼을 누르고 보호캡이 끼워질 때까지 원하는 위치로 돌리십시오.
 - ◁ 캡 잠금해제 버튼이 되돌아 옵니다.

6.2.2 보호캡 조정 

- ▶ 캡의 잠금해제 버튼을 누르고 보호캡이 끼워질 때까지 원하는 위치로 돌리십시오.

6.2.3 보호캡 탈거

1. 캡 잠금해제 버튼을 누르고 보호캡 및 제품의 두 각형 표시가 서로 마주볼 때까지 보호캡을 돌리십시오.
2. 보호캡을 들어 올리십시오.

6.3 전면 커버 장착 또는 탈거 

1. 잠금장치가 맞물려 끼워질 때까지 전면 커버의 단힌 면을 표준 보호캡에 끼우십시오.
2. 분리하려면 전면 커버의 잠금장치를 열고 표준 보호캡에서 이를 분리하십시오.

6.4 디스크 장착 또는 탈거

⚠ 주의

부상 위험. 공구 비트가 뜨거워질 수 있습니다.
▶ 공구 비트 교체 시 보호장갑을 착용하십시오.

i

다이아몬드 디스크는 절단 및 연삭 성능이 현저히 떨어지면 즉시 교체해야 합니다. 이는 일반적으로 다이아몬드 세그먼트의 높이가 2 mm (1/16")보다 낮을 경우에 해당됩니다.
절단 기능이 현저히 떨어지거나 또는 작업하는 동안 앵글 그라인더 부품(디스크 제외)이 작업 소재와 접촉하는 경우 바로 디스크 타임을 교체해야 합니다.
연마 디스크는 유효기간이 만료되면 교환해야 합니다.

6.4.1 그라인딩 디스크 설치 9

- 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
- 고정 플랜지에 O-링이 존재하는지 그리고 손상되지 않았는지 점검하십시오.
결과
O-링이 손상되었습니다.
고정 플랜지에 O-링이 없습니다.
▶ O-링이 있는 새 고정 플랜지를 사용하십시오.
- 고정 플랜지를 스펀들에 끼우십시오.
- 그라인딩 디스크를 설치하십시오.
- 클램핑 너트를 사용된 공구 비트에 맞춰서 조이십시오.
- 스핀들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
- 후크 렌치를 이용하여 클램핑 너트를 조인 다음, 이어서 스펀들 잠금 버튼에서 손을 떼고 클램핑 너트를 제거하십시오.

6.4.2 그라인딩 디스크 분리

- 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

⚠ 주의

파열 위험 및 파손 위험. 스펀들 잠금버튼이 눌리면, 스펀들이 돌아가는 동안 공구 비트가 풀릴 수 있습니다.
▶ 스펀들 잠금버튼은 스펀들이 정지된 상태에서만 누르십시오.

- 스핀들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
- 후크 렌치를 끼우고 시계 방향으로 돌려 클램핑 너트를 푸십시오.
- 스핀들 잠금버튼에서 손을 떼고, 그라인딩 디스크를 제거하십시오.

6.4.3 킥 릴리스 너트 **Kwik lock**를 이용한 연삭숫돌 설치 10

⚠ 주의

파손 위험. 과도한 마모로 인해 킥 릴리스 너트(**Kwik lock**)가 부러질 수 있습니다.
▶ 작업 중 킥 릴리스 너트(**Kwik lock**)가 모재와 접촉하지 않도록 유의하십시오.
▶ 손상된 킥 릴리스 너트 **Kwik lock**를 사용하지 마십시오.

i

클램핑 너트 대신에 킥 릴리스 너트(**Kwik lock**)를 사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 연삭숫돌을 추가적인 공구 없이 교환할 수 있습니다.

- 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
- 고정 플랜지와 킥 릴리스 너트를 깨끗이 하십시오.
- 고정 플랜지에 O-링이 존재하는지 그리고 손상되지 않았는지 점검하십시오.
결과
O-링이 손상되었습니다.
고정 플랜지에 O-링이 없습니다.
▶ O-링이 있는 새 고정 플랜지를 사용하십시오.
- 고정 플랜지를 스펀들에 끼우십시오.
- 연삭숫돌을 설치하십시오.

6. 퀵 릴리스 너트 **Kwik lock**가 연삭숫돌에 안착될 때까지 조이십시오.
 ◀ 볼트로 체결한 상태에서 문자 표시 **Kwik lock**가 보입니다.
7. 스피들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
8. 퀵 릴리스 너트 **Kwik lock**가 단단하게 조여질 때까지 연삭숫돌을 손으로 시계방향으로 계속 세게 돌린 후 스피들 잠금 버튼에서 손을 떼십시오.

6.4.4 퀵 릴리스 너트 **Kwik lock**를 이용한 연삭숫돌 분리

1. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.



주의

파열 위험 및 파손 위험. 스피들 잠금버튼이 눌리면, 스피들이 돌아가는 동안 공구 비트가 풀릴 수 있습니다.

- ▶ 스피들 잠금버튼은 스피들이 정지된 상태에서만 누르십시오.
2. 스피들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
 3. 퀵 릴리스 너트를 손으로 시계 반대 방향으로 돌려 퀵 릴리스 너트 **Kwik lock**을 푸십시오.
 4. 퀵 릴리스 너트 **Kwik lock**이 손으로 풀리지 않으면, 퀵 릴리스 너트에 후크 렌치를 설치하여 시계 반대 방향으로 돌리십시오.



퀵 릴리스 너트 **Kwik lock**가 손상되지 않도록 절대 파이프 렌치를 사용하지 마십시오.

5. 스피들 잠금 버튼에서 손을 떼고, 연삭숫돌을 제거하십시오.

6.5 코어비트 설치 **11**

1. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
2. 측면 손잡이를 장착하십시오. → 페이지 218
3. 보호캡을 장착하십시오. → 페이지 218
4. 코어비트를 설치한 다음, 이를 단단히 조이십시오.
5. 스피들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
6. 적합한 스페너를 이용하여 코어비트를 조이십시오.
7. 이후 스피들 잠금 버튼에서 손을 떼고 스페너를 제거하십시오.

6.6 와이어 브러쉬 설치 **12**

1. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
2. 측면 손잡이를 장착하십시오. → 페이지 218
3. 보호캡을 장착하십시오. → 페이지 218
4. 와이어 브러쉬를 설치한 다음, 단단히 조이십시오.
5. 스피들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
6. 와이어 브러쉬를 적합한 스페너를 이용하여 조이십시오.
7. 이후 스피들 잠금 버튼에서 손을 떼고 스페너를 제거하십시오.

6.7 파이버 디스크 설치 **13**

1. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
2. 측면 손잡이를 장착하십시오. → 페이지 218
3. 보호캡을 장착하십시오. → 페이지 218
4. 서포트 플레이트 및 파이버 디스크를 설치한 후 클램핑 너트를 단단히 조이십시오.
5. 스피들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
6. 후크 렌치를 이용하여 클램핑 너트를 조인 다음, 이어서 스피들 잠금 버튼에서 손을 떼고 클램핑 너트를 제거하십시오.

7 작업



경고

손상된 케이블로 인한 위험! 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

- ▶ 기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 자격을 갖춘 전문가가 교환하도록 하십시오.



연장 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상되었을 경우 이를 교체하십시오.

7.1 전원 켜기

1. 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오.
2. ON/OFF 스위치 뒷 부분을 누르십시오.
3. ON/OFF 스위치를 앞쪽으로 밀어 주십시오.
4. ON/OFF 스위치를 잠그십시오.
 - ◁ 모터가 작동합니다.

7.2 연삭

주의

부상 위험. 공구 비트가 갑자기 막히거나 걸릴 수 있습니다.

- ▶ 항상 측면 손잡이(보우핸들 옵션)를 이용하여 공구를 사용하고, 공구를 양손으로 움직이지 않게 잡으십시오.

7.2.1 연삭 절단

- ▶ 연삭 절단 시에 적절한 이송 속도로 작업하고 제품 또는 커팅 디스크를 기울이지 마십시오(작업 위치는 절단면 기준 대략 90°).



최소형의 단면부에서 커팅 디스크를 설치하면, 측면부와 사각 파이프를 최상의 결과로 절단하게 됩니다.

7.2.2 황삭 가공

- ▶ 제품을 진입 각도 5° ~ 30°로 적절한 압력을 가해 앞뒤/좌우로 이동시키십시오.
 - ◁ 작업물이 과열 및 변색되지 않으며 금이 생기지 않습니다.

7.3 전원 끄기

- ▶ ON/OFF 스위치 뒷 부분을 누르십시오.
 - ◁ ON/OFF 스위치가 자동으로 OFF 위치로 바뀌고 모터가 정지합니다.

8 유지 관리

경고

감전으로 인한 위험! 전원 플러그가 삽입된 상태에서 관리 및 수리 작업을 진행하면 중상 및 화상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 관리 및 수리 작업을 진행하기 전에 항상 전원 플러그를 분리하십시오!

관리

- 공구에 부착된 오염물질을 조심스럽게 제거하십시오.
- 마른 솔로 환기 홀을 조심스럽게 청소하십시오.
- 하우징은 약간 물을 적신 천으로만 닦으십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

유지보수

경고

감전으로 인한 위험! 전기 구성부품에서 부적절하게 수리하면 중상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.

- ▶ 전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고 조작성이 아무 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상 그리고/또는 기능 장애 발생 시 전동공구를 작동하지 마십시오. 바로 Hilti 서비스 센터에서 수리받으십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장비를 설치한 후 기능을 점검하십시오.

8.1 관리 및 수리작업 후 점검

- ▶ 관리/수리작업 후에 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장 없이 작동하는지 점검해야 합니다.

9 운반 및 보관

- 전동공구는 공구가 끼워진 상태에서 운반하지 마십시오.
- 전동공구는 항상 전원 플러그를 당긴 상태로 보관하십시오.
- 기기는 건조한 상태로 보관하고 어린이 및 허용되지 않는 사람의 손에 닿지 않도록 하십시오.
- 전동공구를 장시간 운반 또는 보관한 후에는 사용하기 전에 손상 여부를 점검하십시오.

10 문제 발생 시 도움말

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.


10.1 고장진단

장애	예상되는 원인	해결책
제품이 작동하지 않음.	전원이 공급되지 않음.	▶ 다른 전동 공구를 끼워 기능을 점검하십시오.
	전원 케이블 또는 플러그 결함.	▶ 전기 기술자가 전원 케이블 또는 플러그를 점검하도록 하고, 필요 시 교환하십시오.
	카본이 마모됨.	▶ 전기 기술자가 기기를 점검하도록 하고, 필요 시 카본을 교환하십시오.
제품이 작동하지 않음.	제품이 과부하되었음.	▶ ON/OFF 스위치에서 손을 떼고 스위치를 다시 조작하십시오. 그리고 나서 제품을 공회전 속도에서 약 30 초간 작동시키십시오.
제품이 전출력으로 작동되지 않음.	연장 케이블의 단면적이 너무 작음.	▶ 전기도선의 단면적이 충분히 큰 연장 케이블을 사용하십시오.
변속기 하우징의 온도가 올라감.	제동 간격이 짧음.	▶ 기기가 냉각될 때까지 공회전 속도에서 작동시키십시오.

11 RoHS (유해물질 사용 제한 지침)

아래 링크에서 유해물질에 관한 도표를 확인할 수 있습니다. qr.hilti.com/r4521581.
RoHS 도표로 이어지는 링크는 본 문서 끝에 QR 코드 형식으로 제시되어 있습니다.

12 폐기

 Hilti 기기는 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. Hilti는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. Hilti 고객 서비스센터 또는 판매 상담자에게 문의하십시오.



- ▶ 전동 공구, 전자식 기기 및 배터리를 일반 가정 쓰레기로 폐기하지 마십시오!

13 제조회사 보증

- ▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 Hilti 파트너 지사에 문의하십시오.

1 文件相關資訊

1.1 關於此文件

- 初次操作或使用前，請先詳讀此文件。本文件包含安全前提、疑難排解處理和產品使用。
- 請遵守本文件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，產品交予他人時必須連同操作說明一起轉交。

1.2 已使用的符號說明

1.2.1 警告

警告使用本產品的人員可能發生之危險。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！

- ▶ 此標語警示可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞之危險狀況。

1.2.2 文件中的符號

本文件中採用以下符號：



使用前請閱讀操作說明。



使用說明與其他資訊



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

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



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



項目參考編號用於總覽圖解，並請參閱產品總覽章節中使用的編號



本符號是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。



無線資料傳輸

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：



穿戴護目鏡

/min	每分轉數
RPM	每分轉數
n	額定速率
Ø	直徑
	防護等級II (雙重絕緣)

1.4 產品資訊

Hilti產品係供專業人士使用。僅能由經過授權與訓練的人員進行操作、維護及保養。務必將可能發生的特定危險告知該人員。未經訓練之人員錯誤的操作或操作時不按照工作步驟，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代理商或Hilti維修中心聯絡詢問產品相關事宜時，請隨時參考該資訊。

產品資訊

角磨機	AG 125-19SE
產品代別	04
序號	

1.5 符合聲明

基於我們唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用的指示或標準。本文件結尾處有符合聲明之副本。技術文件已歸檔並存放在：

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

2 安全性

2.1 一般電動機具安全警告

警告

請詳閱所有的安全警示及說明。未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。妥善保存所有警示及說明，以供將來參考。

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與與地面接觸（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。
- 避免讓身體接觸到如管線、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。
- 配戴個人防護裝備。請隨時穿戴護目鏡。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、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。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。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。

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機具時，請勿使用機具。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與機具。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。未經訓練的使用者使用本機具時，容易造成危險。
- ▶ 維護機具。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。

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。

2.2 一般研磨、砂磨、鐵刷、拋光或研磨切割操作之安全警告：

- ▶ 本機具可作為研磨機、砂磨機、鐵刷或切割機具。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。
- ▶ 不建議以此機具進行拋光等操作。使用本電動機具進行非設計用途的作業將產生危險並導致人員受傷。
- ▶ 請勿使用非針對本機具設計和機具製造商建議的配件。即使該配件可以與機具完全配合，並不代表可以安全地操作機具。
- ▶ 配件的額定速率，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，可能會造成機具破損並解體。
- ▶ 配件的外徑和厚度，必須在機具的額定速率範圍內。規格不正確的配件無法受到足夠的防護或控制。
- ▶ 如果要將配件安裝在螺紋上，則配件必須符合研磨機主軸螺紋。如果是利用凸緣安裝的配件，則配件的軸孔必須符合嵌在凸緣位置的直徑。如果配件的軸孔無法與嵌在機具上的硬體配合，會造成機具失去平衡、過度震動，進而失去控制。
- ▶ 不可使用受損配件。每次使用前請檢查配件，如研磨輪是否有缺口和裂縫、襯墊是否有裂縫、撕裂或過度磨損、鐵刷是否鬆脫、鐵絲是否缺損。如果機具或配件掉落，請檢查是否有損毀，或請安裝完好的配件。檢查和安裝配件後，請您與旁觀者站立到運轉中配件平面之外，且在未負載轉速的狀況下，持續讓機具以最快速度運轉一分鐘。受損配件通常會在此測試期間破裂。
- ▶ 請穿戴個人防護裝備。根據實際操作的狀況，使用面罩、安全護目鏡或防護眼鏡。在適當的情況下，請戴上防塵面罩、耳罩、手套和可以防止碎片或工件斷片的工廠圍裙。護目鏡必須能有效防止不同操作中產生的碎片。防塵面罩或口罩必須能過濾操作中所產生的粉塵。暴露在高分貝噪音中過久，會造成聽力損害。
- ▶ 請隔絕其他人員進入工作區。任何進入工作區的人員必須穿戴個人防護裝備。工件碎片或破損配件可能會飛散，造成操作工作區外人員受傷。
- ▶ 當所進行的工作，其切割機具可能會碰觸到隱藏配線或其自身的電線時，進行操作時請握住機具的絕緣握把。與「導電」電線接觸的切割配件可能會導致機具暴露在外金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。
- ▶ 請確保電線不在旋轉中配件的範圍內。如果失控，可能會切到電線或切斷電線，您的手掌或手臂可能會捲入旋轉中的配件。
- ▶ 請勿在配件完全靜止前，放下機具。旋轉中的配件可能會被地面絆住，並拉扯機具，導致無法掌控機具。
- ▶ 請勿在身體側邊握住機具時，操作機具。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。
- ▶ 請定時清理機具的通風口。馬達風扇會將粉塵捲入外殼，累積過多的粉塵會造成機具損壞。
- ▶ 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。
- ▶ 請勿使用需要冷卻液的配件。使用水或其他冷卻液會造成觸電或電擊事件。

反作用力與相關警告

反作用力是轉輪、襯墊、鐵刷或其他配件受到擠壓或斷裂時會出現的突然反應。擠壓和斷裂的轉輪會導致旋轉配件迅速熄火，使得失控的機具在黏合處以與配件旋轉相反的方向強制運轉。

舉例來說，若研磨轉輪斷裂或受到工件的擠壓，要進入擠壓點的轉輪邊緣可能會鑽進材料的表面，使得轉輪移位或故障。轉輪可能會依照擠壓時的活動方向跳向或跳離操作員。研磨轉輪也可能會在此情況之下斷裂。反作用力是機具誤用及 / 或不正確操作程序或情況下的結果，若採用以下正確預防措施，則可避免此情況。

- ▶ 穩固地握住機具，並穩住您的雙臂和身體，以抵抗反作用力。如果有輔助握把的話，請使用輔助握把有控制啟動時的反作用力或扭力。操作員如果採取適當的防護措施，可以控制扭力或反作用力。
- ▶ 請勿將雙手靠近旋轉中的配件。配件可能會反作用力到您的手上。
- ▶ 請勿站立在發生反作用力發生時機具移動的範圍中。反作用力發生時，機具會在斷裂處以與轉輪旋轉相反的方向強制運轉。
- ▶ 處理尖角、銳利的邊緣時，請穿戴特殊的防護裝備，防止反作用力和斷裂的配件。尖角、銳利的邊緣或反作用力會扯斷旋轉中的配件，導致無法控制機具或機具反作用力。
- ▶ 勿加載鋸鏈、木刻刀片或鋸齒刀片。此類刀片常會造成反作用力，而無法控制機具。

研磨及研磨切割操作的安全警告：

- ▶ 僅使用機具建議使用的轉輪類型，和專為選定轉輪而設計的特定防護套。使用非專為機具設計的轉輪，將無法發揮正常防護功能且不安全。
- ▶ 中心降低轉輪的研磨表面必須安裝在保護套緣的下方。如果安裝不當而導致轉輪突出於保護套緣時，將無法提供適當的保護。
- ▶ 防護套須確實固定於機具上，且位於最安全的位置，確保轉輪與操作人員身體最少的接觸。防護套可保護操作員，免於受到損壞轉輪碎片擊傷、意外碰觸轉輪和衣服遭火花引燃的危險。
- ▶ 轉輪僅用於建議的操作中，例如：勿以切割轉輪兩側進行研磨。研磨切割轉輪係專為周邊研磨而設計。在轉輪側面施力，可能會使其解體。
- ▶ 使用未受損且符合選定轉輪規格及形狀的轉輪凸緣。合適的轉輪凸緣可支撐轉輪，降低轉輪破損的風險。切割轉輪的凸緣可能與研磨轉輪凸緣不同。
- ▶ 請勿使用大型機具之磨損轉輪。大型機具使用的轉輪不適合高速的小型機具使用，可能會造成爆炸。

研磨切割操作的其他安全警告：

- ▶ 不可「硬塞」切割轉輪或施以太大的壓力。不可作太深的切割。轉輪超載會增加負載量，並可能造成切割時轉輪扭曲或黏合，以及發生反作用力或轉輪破損。
- ▶ 勿與旋轉中的轉輪呈一直線或站在其後。轉輪在運轉時的方向，是轉離您的身體。可能發生的反作用力會將旋轉中的轉輪和機具直接推向您。
- ▶ 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。請勿嘗試在轉輪運轉時，移除切割轉輪，否則會產生反作用力。了解並採取更正措施，以消除轉輪黏合的原因。
- ▶ 勿在工件內重新啟動切割作業。請讓轉輪以全速轉動，並小心重新切割。機具若於工件內重新啟動作業，可能會造成轉輪黏合、向上移動或產生反作用力。
- ▶ 支撐控制板或過大的工件，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邊緣加以支撐。
- ▶ 在牆面上或其他盲蔽區域執行「挖袋切割」時，請格外小心。突出的轉輪可能會切斷瓦斯管或水管、電線或任何物件，造成反作用力。

砂磨操作的安全警告：

- ▶ 請勿使用尺寸過大的磨砂碟片紙。選擇磨砂紙時，請遵照製造商建議。過大的磨砂紙若超出磨砂墊會有撕破的危險，可能會造成碟片斷裂、撕裂或是反作用力。

鐵刷操作的安全警告：

- ▶ 請注意，即使是正常的操作下，鐵刷也會噴出鋼絲。不可對鐵刷施以太多的壓力而造成鋼絲的負載過重。鋼絲很容易刺穿輕薄的衣物和 / 或皮膚。
- ▶ 執行鐵刷作業時若建議使用防護套，則不可讓鋼絲轉輪或有防護套的鐵刷受到干擾。鋼絲轉輪或鐵刷會因工作負載和離心力延長其直徑。

2.3 其他安全指示

人員安全

- ▶ 請使用狀態良好無瑕疵的產品。
- ▶ 勿嘗試以任何方式改裝機具。
- ▶ 以雙手握持機具的握把。請保持機具握把清潔和乾燥。
- ▶ 避免接觸旋轉中零件 - 有受傷的危險！
- ▶ 使用機具時，請穿戴適當的護目鏡、耳罩、防護手套以及輕型呼吸保護器。



- ▶ 在開始作業前，請先針對作業時所產生粉塵之危險等級進行檢查。使用符合當地粉塵防治條例，且經法定認為保護等級之工業用吸塵器。含鉛塗料、某些木材及含石英之混凝土 / 石材 / 石頭、礦物質或金屬等材料的粉塵均可能對身體有害。
- ▶ 請確保工作場所所有良好通風，必要時，請依會產生的粉塵類型配戴適合的口罩。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏並 / 或造成呼吸系統或其他疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石綿之基材務必由專人處理。
- ▶ 請利用工作空檔時休息，並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。

電力安全

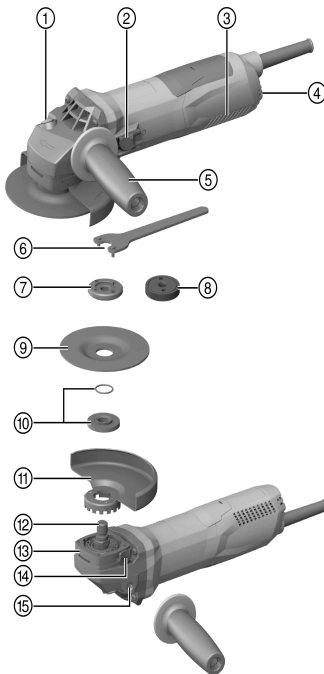
- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。若不小心損壞電纜線，機具外部的金屬零件可能會造成觸電。
- ▶ 當機具運轉時，如果發現電源線或延長線受損，請勿碰觸。將電源線插頭拔離插座。定期檢查機具的電源線，並在發現損壞時請Hilti維修中心予以更換。定期檢查延長線，並在發現損壞時予以更換。

小心使用和操作機具

- ▶ 請勿使用切割碟片來進行研磨作業。
- ▶ 安裝螺紋配件工具前，請先從軸心卸下夾緊凸緣。
- ▶ 鎖緊配件工具和凸緣。若配件工具和凸緣的螺帽沒有完全鎖緊，配件工具可能因機具關閉後機具馬達的制動效果而從軸心鬆開。
- ▶ 請遵守製造商對研磨碟片的處理和貯放說明。

3 說明

3.1 產品總覽



- ① 主軸鎖定開關
- ② On/Off開關
- ③ 通風口
- ④ 速率調整指輪
- ⑤ 減震側向握把
- ⑥ 扳手
- ⑦ 夾頭螺帽
- ⑧ **Kwik lock**螺帽（選配）
- ⑨ 切割碟片 / 研磨碟片
- ⑩ 夾緊凸緣附O型環
- ⑪ 防護套
- ⑫ 主軸
- ⑬ 快速鎖定系統
- ⑭ 防護套拆卸鈕
- ⑮ 握把螺紋套管

3.2 用途

本文所述產品為手持充電式電子角磨機。本機具專為切割與研磨金屬及礦材而設計，也可以用於刷洗、磨砂及切口皆毋須使用水。

機具驅動連接供電總電源時，需符合額定銘牌上所指定的電壓和頻率。

- 機具裝備對應的防護套與前蓋時，才能用於切割、切縫或研磨礦材的工作。

- 在混凝土或石材等礦材上工作時必須搭配除塵防護罩與適合的Hilti真空吸塵器。

3.3 配備及數量

角磨機、側向握把、標準防護套、前蓋、夾緊凸緣、螺帽、扳手、操作說明。

關於本產品，您可於當地Hilti Store或網站查詢其他經過認證可搭配使用的系統產品：www.hilti.group | 美國：www.hilti.com

3.4 速率預選

產品的速度預選可自2800到11500 / 分鐘的速度範圍進行無級調整。

3.5 啟動電流限制器

電子啟動電流限制器可降低機具產生的啟動電流，以避免線路的保險絲跳開。可防止產品突然急速啟動。

3.6 恆速電子操控

不論機具在怠速狀態或負載狀態下執行，電子轉速控制皆可讓轉速維持恆定狀態。恆速運轉可確保最大效率。

3.7 Active Torque Control (ATC)

電子元件可偵測可能的碟片卡死狀況，並關閉產品，防止軸心進一步旋轉。

若ATC系統已觸發，請重新啟動產品。鬆開On/Off開關，然後再按一次即可重新啟動。



如果ATC系統發生故障，產品將僅會在大幅降低速度的情況下以大幅降低的扭力運作。請將產品交由Hilti維修中心檢查。

3.8 重新啟動聯鎖裝置

電力供應中斷後，如果電力恢復，即便將On/Off開關鎖定於開啟位置，本產品也不會自行啟動。必須先鬆開開關，然後再按下開關。

3.9 馬達過熱保護

馬達過熱保護系統會監控電流輸入及馬達溫度，防止產品過熱。

如果馬達壓力過載，機具效能便會明顯下降或完全停住。應避免造成停頓。產品的容許過載量取決於馬達溫度，並無特定值。

3.10 碟片防護套的前蓋

當在金屬作業中以直線研磨碟片研磨，及以切割碟片切割時，請使用附前蓋的標準防護套。

3.11 DG-EX 125/5" 研磨用集塵罩 (配件)

本研磨系統僅適合於研磨礦材時偶而搭配鑽石杯輪使用。

注意禁止將此防護罩用於金屬相關作業。

3.12 DC-EX 125/5" M 研磨用集塵罩 (配件)

為機具安裝除塵防護罩之後，才能用於礦材切割與切縫工作。

注意禁止將此防護套用於金屬相關作業。

3.13 DC-EX 125/5" C 切割用集塵罩 (配件)

當切割石材與混凝土時請使用DC-EX 125/5" C集塵罩。

注意禁止將此防護罩用於金屬相關作業。

4 耗材

僅能使用最大直徑為 \varnothing 125 mm，經認可轉速至少11500 rpm且圓周速度為80 m/s工作的合成樹脂強化纖維碟片。

最大允許的研磨碟片厚度為6.4 mm，最大允許的切割碟片厚度為3 mm。



注意！使用切割碟片進行切割或切縫時，請務必使用附前蓋的防護套。

碟片

	實務應用	名稱	施作基材
研磨切割碟片	切割、切縫	AC-D	金屬
鑽石切割碟片	切割、切縫	DC-TP、 DC-D (SPX、SP、 P)	礦材
研磨碟片	粗調研磨	AG-D、AF-D、AN-D	金屬
鑽石研磨碟片	粗調研磨	DG-CW (SPX、 SP、P)	礦材
鐵刷	鐵刷	3CS、4CS、3SS、 4SS	金屬
鑽石岩心鑽頭	於磁磚上鑽孔	DD-M14	礦材
研磨樹脂纖維碟片	粗調研磨	AP-D	金屬

適合裝備使用的碟片

項目名	設備	AC-D	AG-D、 AF-D、 AN-D	DG- CW (SPX、 SP、P)	DC-TP、 DC- D (SPX、 SP、P)	AP-D	3CS、 4CS、 3SS、 4SS、 DD-M14
A	防護套	X	X	X	X	X	X
B	前蓋 (搭配A)	X	—	—	X	—	—
C	DG-EX 125/5"研磨用 集塵罩	—	—	X	—	—	—
D	DC-EX 125/5"C切 割用集塵罩 (僅能搭 配A)	—	—	—	X	—	—
E	DC-EX 125/5"M切縫 用集塵罩	—	—	—	X	—	—
F	DC-EX SL轉接器 (搭 配E)	—	—	—	X	—	—
G	側向握把	X	X	X	X	X	X
H	DCBG 125鐵環握 把 (G的選配)	X	X	X	X	X	X
I	夾頭螺帽	X	X	X	X	—	—
J	夾緊凸緣	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (I的選 配)	X	X	—	X	—	—
L	研磨樹脂纖維碟片 的螺帽	—	—	—	—	X	—
M	支撐盤	—	—	—	—	X	—

5 技術資料



關於額定電壓、額定電流、頻率和 / 或輸入功率，請參閱額定銘牌。

如果產品由發電機或變壓器供電，必須至少能提供兩倍於產品額定銘板上標示的額定輸入值電力。發電機或變壓器的操作電壓必須隨時介於產品額定電壓+5 %和-15 %以內。

AG 125-19SE	
額定速率	11,500 rpm
最大碟片直徑	125 mm

	AG 125-19SE
螺紋直徑	M14
螺紋長度	22 mm
重量 (依據EPTA程序01)	2.5 kg

5.1 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。

震動值

	AG 125-19SE
聲功率級數 (L_{WA})	103 dB(A)
釋放的音壓級數 (L_{pA})	92 dB(A)
無法判定的音壓級數 (K_{pA})	3 dB(A)

總震動

	AG 125-19SE
使用減震側向握把進行表面研磨 ($a_{h, AG}$)	4.9 m/s ²
磨砂 ($a_{h, DS}$)	2.7 m/s ²
無法判定 (K)	1.5 m/s ²

6 使用前注意事項

注意

有受傷的危險！配件可能會非常燙或是有尖銳的邊緣。

- ▶ 安裝、卸下或調整配件或其他零件，以及排除故障時，請穿戴手套。

6.1 安裝側向握把

- ▶ 將側向握把旋轉至有螺紋套管的位置。

6.2 防護套

- ▶ 請遵守操作說明安裝適用的防護套。

6.2.1 安裝防護套

防護套設有鍵齒，確保只有產品適用的防護套類型可安裝上去。鍵齒定位片也可以避免防護套接觸工具。

1. 將防護套安裝在軸心圈上，讓防護套及產品上的兩個三角形符號對齊。
2. 將防護套壓入起子軸環軸。
3. 按下防護套拆卸鈕，然後轉動防護套，直到防護套與您要的位置緊密咬合為止。
 - ◀ 防護套拆卸鈕跳回。

6.2.2 調整防護套

- ▶ 按下防護套拆卸鈕，然後旋轉防護套，直到防護套與您要的位置緊密咬合為止。

6.2.3 卸下防護套

1. 按下防護套拆卸鈕，然後轉動防護套，直到防護套與產品上的三角形符號對齊為止。
2. 拉起防護套。



6.3 安裝或卸下前蓋

1. 將前蓋置於標準防護套封閉端的位置然後推入，直到咬合為止。
2. 若要取下前蓋，先鬆開前蓋扣鉤然後拉起前蓋，使其脫離標準防護套。

6.4 安裝或卸下碟片

注意

有受傷的危險！配件可能變得很熱。

- ▶ 請在更換配件時戴上防護手套。



如果鑽石切割碟片的切割或研磨效果已大幅下降時，請務必更換碟片。在這種情況下，鑽時碟片厚度可能已小於2 mm (1/16 in)。

如果其他碟片的切割效果已大幅下降，或是角磨機的其他部位會在工作時接觸到施作基材時，請務必更換碟片。

如果已達到保存期限時，必須更換研磨碟片。

6.4.1 安裝研磨碟片

1. 將電源線插頭拔離插座。
2. 檢查O形環是否固定在夾緊凸緣中，而且並未受損。
結果
O形環受損。
O型環不在夾緊凸緣中。
▶ 安裝新的且附有O型環的夾緊凸緣。
3. 將夾緊凸緣安裝至起子軸。
4. 安裝研磨碟片。
5. 依照安裝的配件類型將螺帽旋上。
6. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
7. 使用鑰匙扳手穩固地旋緊夾具螺帽，然後鬆開主軸鎖定開關並取下扳手。

6.4.2 卸下研磨碟片

1. 將電源線插頭拔離插座。

注意

破損和無法修復的危險。如果在主軸旋轉時按下主軸鎖定開關，可能會造成配件從機具上鬆開或分離。

- ▶ 當主軸停止旋轉後，才可以按下主軸鎖定開關。
2. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
 3. 使用鑰匙扳手以逆時針方向旋轉螺帽，將螺帽鬆開。
 4. 鬆開主軸鎖定開關並卸下碟片。

6.4.3 使用Kwik lock螺帽安裝研磨碟片

注意

有破損的危險。嚴重的磨損（耗損）可能會造成Kwik lock螺帽破損。

- ▶ 使用機具工作時，請確定Kwik lock螺帽未接觸工作表面。
- ▶ 請勿使用受損的Kwik lock螺帽。



可使用選配的Kwik-lock螺帽取代標準螺帽。不需額外工具即可更換研磨碟片。

1. 將電源線插頭拔離開插座。
2. 清潔夾緊凸緣並快速鬆開螺帽。
3. 檢查O形環是否固定在夾緊凸緣中，而且並未受損。

結果

- O形環受損。
- O型環不在夾緊凸緣中。
▶ 安裝新的且附有O型環的夾緊凸緣。

4. 將夾緊凸緣安裝至起子軸。
5. 安裝研磨碟片。
6. 旋上**Kwik lock**螺帽，直到完全固定研磨碟片。
 - ◁ 旋上螺帽時，應可以看見**Kwik lock**名稱。
7. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
8. 用手朝順時針方向用力轉動研磨碟片，直到**Kwik lock**螺帽確實鎖緊為止，然後鬆開主軸鎖定開關。

6.4.4 卸下使用**Kwik lock**螺帽固定的研磨碟片

1. 將電源線插頭拔離插座。

注意

破損和無法修復的危險。如果在主軸旋轉時按下主軸鎖定開關，可能會造成配件從機具上鬆開或分離。

- ▶ 當主軸停止旋轉後，才可以按下主軸鎖定開關。
2. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
 3. 用手逆時針方向轉動，鬆開**Kwik lock**螺帽。
 4. 若**Kwik lock**螺帽無法用手轉動鬆開，請使用鑽針扳手以逆時針方向轉動螺帽。



請勿使用管板手！管板手可能會造成**Kwik lock**螺帽損壞。

5. 鬆開主軸鎖定開關並卸下碟片。

6.5 安裝岩心鑽頭

1. 將電源線插頭拔離插座。
2. 安裝側向握把。→ 頁次 230
3. 安裝防護套。→ 頁次 230
4. 將岩心鑽頭固定並以手鎖緊。
5. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
6. 使用適合的六角開口扳鎖緊岩心鑽頭。
7. 然後鬆開主軸鎖定開關並卸下六角開口扳手。

6.6 安裝鐵刷

1. 將電源線插頭拔離插座。
2. 安裝側向握把。→ 頁次 230
3. 安裝防護套。→ 頁次 230
4. 將鐵刷固定並以手鎖緊。
5. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
6. 使用適合的六角開口扳手鎖緊鐵刷。
7. 然後鬆開主軸鎖定開關並卸下六角開口扳手。

6.7 安裝研磨樹脂纖維碟片

1. 將電源線插頭拔離插座。
2. 安裝側向握把。→ 頁次 230
3. 安裝防護套。→ 頁次 230
4. 將支撐盤與研磨樹脂纖維碟片裝上，並旋轉螺帽，將之鎖緊。
5. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
6. 使用鑽針扳手穩固地旋緊夾具螺帽，然後鬆開主軸鎖定開關並取下扳手。

7 工作類型

警告

受損的電源線會造成危險！當機具運轉時，如果發現電源線或延長線受損，請勿碰觸。請將電源線插頭自插座拔除。

- ▶ 請定期檢查設備的電源線，並在發現損壞時，請合格的電力專員更換。

定期檢查延長線，並在發現損壞時予以更換。



7.1 開啟開關

1. 將電源線插頭插入插座。
2. 按下On/Off開關的後段。
3. 將On/Off開關往前推。
4. 鎖住On/Off開關。
 - ◀ 馬達轉動。

7.2 研磨

注意

有受傷的危險！配件可能會停住或失速。

- ▶ 隨時以雙手握緊安裝在電動機具上的側向握把（或是選配的鐵環握把）。

7.2.1 切割

- ▶ 切割時，應施用適當壓力且不得將產品或是切割碟片向兩側傾斜（請固定在切割表面約90°）。



切割輪廓或小段矩形管時為得到最好的效果，先從最小截面積開始切割。

7.2.2 粗調研磨

- ▶ 施用適當壓力，保持5°到30°的施力角度來回移動產品。
 - ◀ 這將會避免工件過熱及變色，且有助於保持表面加工平均。

7.3 關閉開關

- ▶ 按下On/Off開關的後段。
 - ◀ On/Off開關會跳到關閉位置且馬達會停止。

8 維護及保養

警告

電擊的風險！當電源線連接在插座上時進行維護及保養，將可能發生包括灼傷的重傷。

- ▶ 進行維護及保養前，請務必拔下電源線。

注意

- 仔細清除機具的頑強灰塵。
- 請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。
- 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。

維護

警告

電擊的風險！損壞的電子零件會造成嚴重的人員傷害及灼傷。

- ▶ 機具或設備電力部分的維修僅可交由訓練過的電力專員處理。

- 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，請不要操作機具。請將受損產品立刻交付Hilti維修中心進行維修。
- 清潔及保養後，重新裝上所有防護套或保護裝置並檢查功能是否正常。

8.1 維護和保養工作後的檢查

- ▶ 完成保養及維護工作後，請檢查所有防護裝置及安全裝置的安裝狀態，並確定皆可正常運作。

9 搬運和貯放

- 搬運電子機具時請勿安裝配件。
- 貯放電子機具或設備前請務必將電源線拔掉。
- 請將工具與設備貯放在乾燥且兒童或未授權的人員無法觸及的地點。
- 長時間搬運與貯放後請檢查電子機具或設備是否有損壞。

10 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。

10.1 故障排除

故障	可能原因	解決方法
產品無法啟動。	電源供應中斷。	▶ 插入另一機具或電器的插頭並檢查是否可啟動。
	電源線或插頭有瑕疵。	▶ 請將電源線與插頭交給受過訓練的電力專員檢查，必要時予以更換。
	碳刷磨損。	▶ 將機具送交經訓練電力專員檢查，必要時更換碳刷。
產品無法運作。	產品過載。	▶ 按一下On/Off開關，然後放開。然後讓產品在無負載的情況下運轉約30秒。
產品無法達到全功率。	延長線的導體截面積（口徑）不足。	▶ 使用有足夠導體截面積的延長線。
齒輪外殼的溫度升高。	休息間隔太短。	▶ 先讓裝置在無負載下運轉直到冷卻。

11 RoHS (有害物質限制指令)

按一下本連結可前往危險物質表：qr.hilti.com/r4521581。

您可在文件最後找到QR碼格式的RoHS表連結。

12 廢棄設備處置

Hilti機具或設備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。在許多國家中，您可以將舊機具及設備送回Hilti進行回收。詳情請洽Hilti維修中心，或當地Hilti代理商。



- ▶ 請勿將機具、電子設備或電池當作一般家用廢棄物處理！

13 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。



1 文档信息

1.1 关于该文档

- 首次操作或使用前，请先阅读本文档。这是安全、无故障地操作和使用产品的前提条件。
- 请遵守本文档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 使用符号的说明

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：



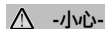
危险！

- ▶ 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导致轻微人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情形。

1.2.2 文档中的符号

本文档中使用下列符号：

	请在使用之前阅读操作说明。
	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

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。
	概览图示中使用了项目参考号，该参考号指的是产品概览部分中使用的编号。
	这些符号旨在提醒您在操作本产品时要特别注意的某些要点。
	无线数据传输

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：

	戴上护目装置
--	--------

/min	每分钟转数
RPM	每分钟转数
n	额定转速
∅	直径
	保护等级 II (双重绝缘)

1.4 产品信息

Hilti 产品仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或由未经培训的人员不正确地使用所述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。当与喜利得代表或喜利得服务部门联系询问产品时，总是需要引用该信息。

产品信息

角磨机	AG 125-19SE
分代号	04
序列号	

1.5 符合性声明

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列适用指令和标准：一致性声明副本位于本文档结尾处。技术文档的存档和存放位置为：

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

2 安全

2.1 一般电动工具安全警告

-警告

请阅读所有安全警告和操作说明。不遵守安全警告和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。

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。防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等防护装备可减少人身伤害。

- ▶ 防止电动工具意外启动。在连接电源、拿起或运送工具前，确保开关处于关闭位置。将手指放在开关上搬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。
- ▶ 应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- ▶ 如果提供有用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。

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。
- ▶ 进行任何调节、更换配件或存放电动工具之前，先将电动工具上插头与电源断开。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。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其他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。

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。这样才可确保维持电动工具(设备)的安全性。

2.2 有关磨削、砂磨、钢丝刷光、抛光或研磨切断操作的通用安全警告：

- ▶ 本电动工具专门用于磨削、砂磨、钢丝刷光和切削工作。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。
- ▶ 不建议使用本电动工具执行抛光等操作。使用电动工具执行规定以外的操作可能会引发危险并造成人身伤害。
- ▶ 不要使用并非由工具制造商专门设计和推荐的配件。因为即使这类配件可以安装在电动工具上，也不能确保安全操作。
- ▶ 配件的额定转速至少必须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。
- ▶ 配件的外径和厚度必须在电动工具的额定能力范围内。尺寸不正确的配件不利于进行有效防护或控制。
- ▶ 配件的螺纹座与研磨机主轴的螺纹必须匹配。对于通过法兰安装的配件，配件的心轴孔与法兰的定位直径必须匹配。与电动工具的安装硬件不匹配的配件将失去平衡、过度振动并且可能导致失控。
- ▶ 不得使用已损坏的配件。在每次使用前，应检查配件，例如检查磨盘是否破裂或有裂纹，背垫是否有裂纹、撕裂或过度磨损，以及钢丝刷是否松动或钢丝是否开裂。如果电动工具或配件掉落，则应检查其是否存在损坏或安装未损坏的配件。在检查并安装配件后，让自己和旁观者都远离配件旋转平面，并令电动工具在最大转速下空载运行一分钟。在此测试期间，已损坏的配件将会正常破裂。
- ▶ 穿戴个人防护装备。根据应用场合，使用防护面罩、护目镜或安全眼镜。必要时，穿戴防尘面具、护耳装置、防护手套和车间工作围裙(避免受到微小研磨或加工工件碎片的侵害)。护目装置必须在各种操作下都能够防止产生的飞离碎片伤害到眼睛。防尘面具或呼吸器必须能够过滤掉操作过程中产生的灰尘颗粒。长期处于高强度噪音下可能会导致听力丧失，因此在这种情况下必须佩戴护耳装置。
- ▶ 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。工件的碎片或损坏的配件可能会飞出，并可能对操作区域附近人员造成人身伤害。
- ▶ 执行切削配件可能接触到隐藏的线束或其自带电缆的操作时，仅通过绝缘的抓取面握住电动工具。如果切削配件接触“带电”导线，则会使电动工具的裸露金属部件“带电”，从而可能会电击到操作者。
- ▶ 远离旋转的配件放置电缆。否则如果万一失去控制，则电缆可能会被切断或缠上旋转配件，且您的手或手臂可能会因此被卷入旋转配件中。
- ▶ 在配件完全停止之前，切勿放下电动工具。否则旋转配件可能会攫取放置表面，从而使电动工具失去控制。
- ▶ 随身携带电动工具时，不要运行电动工具。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口。电机风扇会吸附壳体内的灰尘，如果粉状金属过度积聚，则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。
- ▶ 不要使用需要液态冷却剂的配件。使用水或其它液态冷却剂可能会导致电击或触电死亡。

反冲及相关警告

反冲是旋转中的圆盘、背垫、刷子或任何其它配件被压紧或受到阻碍时的突然反作用力。压紧或阻碍作用会导致旋转配件突然停止转动，这反过来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地移动。

例如，当磨盘被加工件阻挡或挤压住时，进入挤压点的磨盘边缘会掘进材料的表面，从而导致磨盘蹬动或弹出。磨盘可能会跳离或跳向操作者，这取决于磨盘在阻碍点处的运动方向。在这些情况下磨盘还可能发生断裂。

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方便对抗反冲力的位置。应始终使用辅助手柄（若配备），以便最大限度地控制住起动时的反冲力或反作用扭矩。如果采取了适当的预防措施，则操作者完全可以控制住反冲力或反作用扭矩。
- ▶ 切勿将手置于旋转的配件附近。否则配件可能会打伤您的手。
- ▶ 不要将身体置于发生反冲时电动工具的运动范围内。在旋转圆盘受到阻碍时，反冲力将会导致电动工具沿着与阻碍点处圆盘旋转相反的方向发生不受控制地移动。
- ▶ 在拐角、锋利边缘等位置工作时应特别小心。避免使配件弹起和受到阻碍。拐角、锋利边缘或弹起都有可能使旋转配件受到阻碍，从而引起失控或产生反冲。
- ▶ 不要附加安装锯齿木刻锯条或带齿锯条。这类锯条容易引起频繁的反冲和失控。

有关磨削和研磨切削操作的特定安全警告：

- ▶ 请仅使用推荐用于您的电动工具的磨轮类型以及设计用于所选磨轮的专用防护装置。非专门为本电动工具设计的圆盘不利于进行有效防护，而且是不安全的。
- ▶ 中央凹陷磨轮的磨削表面必须安装在防护唇平面的下方。穿过防护唇平面伸出的安装不当的磨轮无法受到充分保护。
- ▶ 防护装置必须牢固地安装在电动工具上，其位置应确保最大安全性，以使磨轮最小限度地暴露给操作者。防护装置有助于保护操作者免受破裂的磨轮碎片的伤害，以及避免意外接触到磨轮和可能引燃衣服的花火。
- ▶ 圆盘只能用于推荐的用途。例如：不得用切削盘的侧面进行磨削。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。
- ▶ 请务必对所选磨轮使用尺寸和形状都正确且未损坏的磨轮轮缘。使用正确的圆盘法兰支撑圆盘有助于降低圆盘破裂的可能性。切削盘的法兰与磨削盘的法兰可能有所不同。
- ▶ 不要使用更大型电动工具上已磨损的磨轮。专门用于较大型电动工具的圆盘不适合用于转速更高的较小型电动工具，否则可能会发生爆裂。

有关研磨切削操作的特定附加安全警告：

- ▶ 注意不要“卡住”切削盘或对其施加过大的压力。切削深度不得过大。如果切削时对圆盘施加的压力过大，则会增加圆盘的负载，令其容易发生扭转或卡滞，并增加发生反冲或圆盘损坏的可能性。
- ▶ 不要使身体与旋转的切断轮成一条直线或位于其后方。否则，如果在圆盘远离您身体旋转的某个圆周点处发生反冲，则反冲力将会推动旋转圆盘和电动工具撞向您，从而可能造成伤害。
- ▶ 当圆盘卡滞或当出于某种原因中断切削时，应关闭电动工具并静止握住电动工具直到圆盘完全停止转动。当圆盘在运动时，切勿将切削盘移离加工件，否则可能会发生反冲。查找并采取正确的纠正措施消除引起圆盘卡滞的原因。
- ▶ 不得在切削盘处于加工件中时重新启动切削操作。让圆盘达到全速，然后小心地重新切入加工件。如果在圆盘处于加工件中时将电动工具重新启动，则圆盘可能会发生卡滞、跳动或产生反冲。
- ▶ 支撑住面板或任何尺寸过大的工件，以将切断轮受到阻碍和发生反冲的风险降至最低。大型加工件在其自身重量下有下垂的趋势。必须在切削线附近以及在圆盘两侧加工件边缘附近对加工件进行支撑。
- ▶ 对现有的墙壁或其它盲区加工“型腔切口”时应极度小心。伸出的圆盘可能会切到煤气管、水管、电线以及会引起反冲的物体。

有关砂磨操作的特定安全警告：

- ▶ 不得使用尺寸过大的砂纸盘。当选择砂纸时，应遵照制造商的建议。较大的砂纸容易伸出沙磨盘，存在剧烈危害，因而可能会引起绞结、撕裂砂纸盘或导致反冲。

有关钢丝刷光操作的特定安全警告：

- ▶ 即使在一般操作期间也要注意不要被刷子甩出的钢丝刚毛打到。不得对刷子施加过大负载，以免钢丝受力过大。钢丝刚毛容易刺入单薄衣物和/或皮肤。
- ▶ 如果建议在执行钢丝刷光操作时使用防护装置，不要使防护装置对钢丝盘或钢丝刷造成任何干扰。由于工作负载和离心力，钢丝盘或钢丝刷可能会沿直径方向扩展。

2.3 附加的安全说明

人身安全

- ▶ 只有产品处于良好的技术状态时才能使用。
- ▶ 不得以任何方式篡改或改动本工具。
- ▶ 请务必将双手放在提供的手柄上以握住电动工具。使手柄保持清洁、干燥。
- ▶ 避免接触旋转零件 - 人身伤害的危险！
- ▶ 使用电动工具时，必须佩戴适当的护目镜、安全帽、护耳装置、防护手套和轻型呼吸防护装置。
- ▶ 在开始工作之前，应测定会产生的灰尘的危险等级。使用具有官方认可防护等级的工业真空吸尘器，并遵守当地适用的粉尘防护规定。一些材料产生的粉尘（例如含铅油漆、某些类型的木材以及含有石英、矿物或金属的混凝土/砖石/石块）可能对人体健康有害。
- ▶ 确保工作场所通风良好，必要时佩戴适用于产生的灰尘类型的呼吸器。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。某些种类的灰尘还属于致癌物质，例如橡木和山毛榉木灰尘，特别是在带木材调节添加剂（铬酸盐、木材防腐剂）时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。
- ▶ 工作间隙抽时间休息并做体育锻炼，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。

电气安全

- ▶ 开始工作之前，检查工作区域是否有隐蔽的电缆或天然气管。如果意外损坏了电缆，电动工具的外部金属件可能导致电击。
- ▶ 在工作时，不要接触已损坏的电源线或加长电缆。从电源插座上断开主电源插头。定期检查工具的电源线，如果发现损坏，由 Hilti 维修部门进行更换。定期检查加长电缆，如果发现损坏，则进行更换。

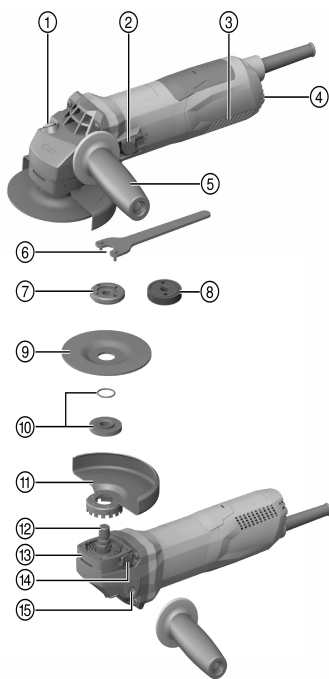
小心地使用和操作电动工具

- ▶ 不得使用切削盘进行磨削。
- ▶ 在安装带螺纹的配件工具前，从心轴上拆下夹紧法兰。
- ▶ 牢固地拧紧配件工具和法兰。如果配件工具和法兰未牢固拧紧，则关闭后，配件工具可能因电机的制动作用而从轴上松脱。
- ▶ 关于磨削盘的使用和存放，请遵照制造商的相关说明。



3 说明

3.1 产品概述



- ① 主轴锁止按钮
- ② “打开/关闭”开关
- ③ 通风口
- ④ 转速调节指轮
- ⑤ 减振侧面手柄
- ⑥ 扳手
- ⑦ 夹紧螺母
- ⑧ **Kwik lock** 夹紧螺母 (选装)
- ⑨ 切削盘/磨削盘
- ⑩ 夹紧用法兰及 O 形环
- ⑪ 防护装置
- ⑫ 主轴
- ⑬ 快速锁紧系统
- ⑭ 防护装置释放按钮
- ⑮ 手柄螺纹衬套

3.2 预期用途

所述的产品为手持电动角磨机。它设计用于切削和磨削金属和矿物材料，以及执行刷光、砂磨加工和孔钻削，所有操作都不使用水。

只有所有连接电源的电压和频率符合本工具铭牌上给出的信息时，才能使用本工具。

- 只有配备相应的防护装置和前盖时，才可使用本电动工具对矿物材料进行切削、开槽和磨削。
- 对矿物材料 (例如混凝土或石材) 执行作业时，必须将除尘罩与适当的 **Hilti** 真空吸尘器一起使用。

3.3 供货提供的部件：

角磨机、侧面手柄、标准防护装置、前盖、夹紧法兰、夹紧螺母、扳手、操作说明。

经认证可配合本产品使用的其它系统产品，可以通过您当地的 **Hilti Store** 购买或通过以下网址订购：www.hilti.group | 美国：www.hilti.com

3.4 转速预选

本产品配备 2800 至 11500 rpm 转速范围内的无级可调转速预选功能。

3.5 启动电流限制器

电子启动电流限制器可降低消耗的启动电流，从而防止线路保险丝熔断。这可防止产品启动动作过猛。

3.6 恒速电子装置

无论电动工具处于急速还是在负载下运行，电子速度控制器都能保持几乎恒定的运行速度。恒定的运行速度有助于确保最大效率。

3.7 Active Torque Control (ATC)

电子装置检测到磨削盘可能停转，并通过关闭产品防止心轴继续旋转。

如果 ATC 系统已被触发，则重新启动产品。为此，释放“打开/关闭”开关，然后再次按下。



如果 ATC 系统发生故障，则产品将以大大降低的转速和大大降低的扭矩运转。由 Hilti 维修中心对产品进行检查。

3.8 重新启动联锁装置

当“打开/关闭”开关处于“打开”位置以及电源在中断后恢复接通时，本产品不会自动重新启动。必须首先释放“打开/关闭”开关然后再次按下。

3.9 温度相关电机保护

温度相关电机保护系统监测电流消耗和电机温度，以防止产品过热。

如果因施加过高的工作压力而使电机过载，则产品的性能明显降低或可能完全停止。应避免静止。产品允许的过载量取决于电机温度，并非特定值。

3.10 圆盘防护装置前盖

当在金属加工应用中使用直型磨削盘进行磨削以及使用切削盘进行切削时，请使用带前盖的标准防护装置。

3.11 DG-EX 125/5" 磨削用防尘罩 (配件)

该磨削系统只能偶尔与金刚石杯形砂轮一起用于磨削矿物材料。

小心 严禁在对金属进行作业时使用该防尘罩。

3.12 DC-EX 125/5"M 磨削用防尘罩 (配件)

只有配备防尘罩时，才能使用本电动工具对矿物材料执行切削和开槽作业。

小心 严禁在对金属进行作业时使用该防尘罩。

3.13 DC-EX 125/5"C 切削用防尘罩 (配件)

切削砖石和混凝土时，使用 DC-EX 125/5"C 防尘罩。

小心 严禁在对金属进行作业时使用该防尘罩。

4 消耗品

仅使用由合成树脂粘合的纤维增强圆盘，圆盘最大 \varnothing 为 125 mm，允许使用的旋转速度至少为 11500 rpm，圆周速度为 80 m/s。

最大允许磨削盘厚度为 6.4 mm，最大允许切削盘厚度为 3 mm。

注意！使用切削盘切削或开槽时，请务必使用带附加前盖的标准防护装置。

圆盘

	应用场合	名称	材料
研磨切削盘	切削、开槽	AC-D	金属
金刚石切削盘	切削、开槽	DC-TP、DC-D (SPX、SP、P)	矿物
研磨磨削盘	粗磨	AG-D、AF-D、AN-D	金属
金刚石磨削盘	粗磨	DG-CW (SPX、SP、 P)	矿物
钢丝刷	钢丝刷	3CS、4CS、3SS、 4SS	金属
金刚石取芯钻头	瓷砖钻孔	DD-M14	矿物
树脂纤维磨盘	粗磨	AP-D	金属

磨削盘对所用设备的适用性

项目	设备	AC-D	AG-D、 AF-D、 AN-D	DG-CW (SPX、 SP、P)	DC-TP、 DC-D (SPX、 SP、P)	AP-D	3CS、 4CS、 3SS、 4SS、 DD-M14
A	防护装置	X	X	X	X	X	X
B	前盖 (与 A 搭配)	X	—	—	X	—	—
C	DG-EX 125/5" 磨削用 防尘罩	—	—	X	—	—	—
D	DC-EX 125/5"C 切削 用防尘罩 (仅与 A 搭 配)	—	—	—	X	—	—
E	DC-EX 125/5"M 开槽 用防尘罩	—	—	—	X	—	—
F	DC-EX SL 适配器 (与 E 搭配使用)	—	—	—	X	—	—
G	侧面手柄	X	X	X	X	X	X
H	DCBG 125 卡箍手柄 (G 可选装)	X	X	X	X	X	X
I	夹紧螺母	X	X	X	X	—	—
J	夹紧用法兰	X	X	X	X	—	—
K	Kwik lock (I 可选装)	X	X	—	X	—	—
L	树脂纤维磨盘夹紧螺 母	—	—	—	—	X	—
M	支撑板	—	—	—	—	X	—

5 技术数据



要了解额定电压、频率、输入电源和/或额定电流，请参见铭牌。

当通过发电机或变压器为产品供电时，发电机或变压器的输出功率必须至少达到本产品铭牌上显示的额定输入功率的两倍。变压器或发电机的工作电压必须始终保持在产品额定电压 +5% 和 -15% 的范围内。

额定转速	AG 125-19SE 11,500 rpm
最大盘直径	125 mm
螺纹直径	M14
螺纹长度	22 mm
重量 (按照 EPTA 程序 01)	2.5 kg

5.1 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工作情况。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。



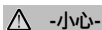
噪声排放值

	AG 125-19SE
声 (功率) 级 (L_{WA})	103 dB(A)
排放声压级 (L_{pA})	92 dB(A)
声压级的不确定性 (K_{pA})	3 dB(A)

总振动量

	AG 125-19SE
带减振侧面手柄的表面磨削 ($a_{h,AG}$)	4.9 m/s ²
砂磨 ($a_{h,DS}$)	2.7 m/s ²
不确定性 (K)	1.5 m/s ²

6 在使用之前



人身伤害的危险。配件工具可能会发烫或边缘很锋利。


- ▶ 安装、拆卸或调节配件工具或其他部件时以及执行故障排除时，戴上防护手套。


6.1 安装侧面手柄

- ▶ 将侧面手柄拧入提供的其中一个螺纹衬套内。


6.2 防护装置

- ▶ 遵守适用的防护装置的安装说明。

6.2.1 安装防护装置 

 防护装置已键合，确保仅可安装适用于本产品的防护装置类型。键合定位凸耳也可防止防护装置接触到工具。


1. 将防护装置安装在心轴凸缘上，使防护装置和产品上的两个三角形标记对准。
2. 将防护装置压上驱动主轴凸缘。
3. 按下防护装置释放按钮，然后旋转防护装置，直至防护装置接合在期望位置。
 - ◀ 防护装置释放按钮弹回。

6.2.2 调整护罩 

- ▶ 按下防护装置释放按钮，然后旋转防护装置，直至防护装置接合在期望位置。

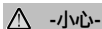
6.2.3 拆下防护装置

1. 按下防护装置释放按钮，然后旋转防护装置，直至防护装置和产品上的两个三角形标记对准。
2. 提下防护装置。

6.3 安装或拆卸前盖 

1. 定位前盖，使闭合侧位于标准防护装置上，然后将其推上，直到其接合。
2. 要拆下前盖，先释放前盖的锁扣，然后将前盖从标准防护装置上抬高。

6.4 安装或拆卸盘片



人身伤害的危险。配件工具可能过热。

- ▶ 更换配件工具时，戴上防护手套。



当切削或磨削性能明显降低时，必须更换金刚石盘。当金刚石结块的高度小于 2 mm (1/16 英寸) 时，通常需要这样做。

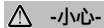
当切削性能明显降低或角磨机的其它部件 (非盘) 接触到被加工材料时，必须更换其它盘。
当研磨盘达到有效期限后，必须将其更换。

6.4.1 安装磨削盘 9

1. 从电源插座上断开主电源插头。
2. 检查并确认 O 形环在夹紧法兰中入位且未损坏。
结果
O 形环损坏。
夹紧法兰中没有 O 形环。
▶ 安装带 O 形环的新夹紧法兰。
3. 将夹紧用法兰安装在驱动主轴上。
4. 安装磨削盘。
5. 拧上与被安装配件工具类型对应的夹紧螺母。
6. 按下主轴锁止按钮并保持住。
7. 使用插销扳手可靠拧紧夹紧螺母，然后释放主轴锁止按钮并取下扳手。

6.4.2 拆卸磨削盘

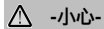
1. 从电源插座上断开主电源插头。



破裂和不可修复的损坏风险。 如果在主轴正在旋转时按下主轴锁止按钮，则可能导致配件工具松脱或从电动工具上分离。

- ▶ 只有主轴停止旋转后，才可按下主轴锁止按钮。
2. 按下主轴锁止按钮并保持住。
 3. 用插销扳手夹住并逆时针转动夹紧螺母，以释放螺母。
 4. 释放主轴锁止按钮并拆下磨削盘。

6.4.3 安装用 Kwik lock 螺母固定的磨削盘 10



破裂风险。 严重磨损会导致 **Kwik Lock** 螺母破裂。

- ▶ 使用电动工具时，确保 **Kwik Lock** 螺母不会与工作面相接触。
- ▶ 不要使用损坏的 **Kwik Lock** 螺母。



可使用选装的 **Kwik Lock** 螺母来代替标准夹紧螺母。这样，无需使用附加工具便可更换磨削盘。

1. 将电源线插头从电源插座上断开。
2. 清洁夹紧用法兰和 Kwik-Lock 快松式夹紧螺母。
3. 检查并确认 O 形环在夹紧法兰中入位且未损坏。


结果

O 形环损坏。
夹紧法兰中没有 O 形环。
▶ 安装带 O 形环的新夹紧法兰。

4. 将夹紧用法兰安装在驱动主轴上。
5. 安装磨削盘。
6. 拧上 **Kwik lock** 螺母，直到其紧靠磨削盘入位。
◀ 拧上螺母后，名称 **Kwik Lock** 应可见。
7. 按下主轴锁止按钮并保持住。
8. 用手沿顺时针方向用力转动磨削盘，直到 **Kwik lock** 螺母牢固拧紧，然后释放主轴锁止按钮。

6.4.4 拆卸用 Kwik lock 螺母固定的磨削盘

1. 从电源插座上断开主电源插头。

 -小心-

破裂和不可修复的损坏风险。 如果在主轴正在旋转时按下主轴锁止按钮，则可能导致配件工具松动或从电动工具上分离。

▶ 只有主轴停止旋转后，才可按下主轴锁止按钮。

2. 按下主轴锁止按钮并保持住。
3. 用手逆时针转动 **Kwik lock** 螺母以将其释放。
4. 如果用手转动不能释放 **Kwik lock** 螺母，则使用插销扳手沿逆时针方向转动螺母。



切勿使用管扳手！管扳手可能会损坏 **Kwik lock** 螺母。

5. 释放主轴锁止按钮并拆下磨削盘。

6.5 安装取芯钻头 11

1. 从电源插座上断开主电源插头。
2. 安装侧面手柄。→ 页码 243
3. 安装防护装置。→ 页码 243
4. 将取芯钻头放入位，并将其拧紧至手紧程度。
5. 按下主轴锁止按钮并保持住。
6. 用适当的开口扳手拧紧取芯钻头。
7. 然后释放主轴锁止按钮并拆下开口扳手。

6.6 安装钢丝刷 12

1. 从电源插座上断开主电源插头。
2. 安装侧面手柄。→ 页码 243
3. 安装防护装置。→ 页码 243
4. 将钢丝刷放入位，并将其拧紧至手紧程度。
5. 按下主轴锁止按钮并保持住。
6. 用适当的开口扳手拧紧钢丝刷。
7. 然后释放主轴锁止按钮并拆下开口扳手。

6.7 安装树脂纤维磨盘 13

1. 从电源插座上断开主电源插头。
2. 安装侧面手柄。→ 页码 243
3. 安装防护装置。→ 页码 243
4. 安装支撑板和树脂纤维磨盘，拧上夹紧螺母并将其牢固拧紧。
5. 按下主轴锁止按钮并保持住。
6. 使用插销扳手可靠拧紧夹紧螺母，然后释放主轴锁止按钮并取下扳手。

7 工作类型 -警告-

损坏的电源线会构成危险！ 在工作时，不要接触已损坏的电源线或加长电缆。将电源线插头从电源插座上断开。

▶ 定期检查设备的电源线，如果发现损坏，则让有资格的专业人员进行更换。

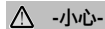
定期检查加长电缆，如果发现损坏，则更换它们。

7.1 打开

1. 将电源线插头插入电源插座。
2. 按下“打开/关闭”开关的后部。
3. 向前滑动“打开/关闭”开关。
4. 锁定“打开/关闭”开关。
 - ◀ 电动机运行。



7.2 磨削



人身伤害的危险。配件工具可能会突然卡住或停止。

- ▶ 使用安装有侧面手柄 (或选装的环形握把) 的电动工具, 务必用双手用力抓住电动工具。

7.2.1 切削

- ▶ 切削时施加适度的进给压力, 不要将产品或切削盘倾斜到一侧 (所持位置与被切削表面呈约 90°)。



当切削剖面和 small 截面方管时, 为了获得最佳结果, 从最小的横截面开始切削。

7.2.2 粗磨

- ▶ 来回移动本产品, 同时保持 5° - 30° 的冲角并施加适度的压力。
 - ◀ 这将避免工件过热和变色, 并且有助于确保均匀的表面质量。

7.3 关闭

- ▶ 按下“打开/关闭”开关的后部。
 - ◀ “打开/关闭”开关跳到关闭位置, 电机停止。

8 维护和保养



电击危险! 在电源线连接至电源插座时执行维护和保养, 会出现严重的人身伤害风险, 包括烧伤。

- ▶ 执行所有维护和保养任务之前, 请务必拔下电源线。

保养

- 小心地清除工具上的顽固污渍。
- 使用干燥的刷子小心清洁通风孔。
- 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。

维护



电击危险! 电气部件的不当维修会造成包括灼伤在内的严重人身伤害。

- ▶ 工具或设备的电气系统只能由受过培训的电气专业人员进行维修。
- 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, 不要操作电动工具。如果损坏, 立即将产品交由 Hilti 维修中心修复。
- 清洁和维护之后, 将所有护板或保护装置装回原位, 检查并确认其正常工作。

8.1 维护和保养工作之后的检查

- ▶ 在对电动工具进行了维护和保养之后, 检查并确认所有保护和 safety 装置都已安装且它们都可无故障地工作。

9 运输和存放

- 运输电动工具时不得安装配套工具。
- 储存电动工具或设备之前, 必须拔掉电源线。
- 将工具和设备存放在儿童或非授权人员无法接近的干燥位置。
- 经过长时间的运输或储存后, 检查电动工具或设备是否损坏。

10 故障排除

如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自己实施补救措施, 请联系 Hilti 服务部门。

10.1 故障排除


故障	可能原因	解决方案
本产品不启动。	电源中断。	▶ 插入另一电动工具或设备的插头，检查其是否工作。
	电源线或插头有故障。	▶ 让经过培训的电气专业人员检查电源线和插头，必要时进行更换。
	碳刷磨损。	▶ 让经过培训的电气专业人员检查电动工具，必要时进行碳刷更换。
本产品不工作。	本产品过载。	▶ 释放“打开/关闭”开关，然后再次将其按下。然后使产品空载运行约 30 秒。
本产品不能达到全功率。	加长电缆的导体截面积 (标准尺寸) 不足。	▶ 使用具有足够导体截面积的加长电缆。
齿轮壳体处温度上升。	制动间隔短。	▶ 让设备在空载条件下运行，直至其冷却。

11 RoHS (有害物质限制)

单击链接跳转到有害物质表：qr.hilti.com/r4521581。

文档末尾以二维码形式提供指向 RoHS 表的链接。

12 废弃处置

 大部分用于 Hilti 工具和设备生产的材料是可回收利用的。在可以回收之前，必须正确分离材料。在很多国家，您的旧工具、机器或设备可送至 Hilti 进行回收。敬请联系 Hilti 服务部门或您的喜利得公司代表获得更多信息。



- ▶ 不得将电动工具、电子设备或电池作为生活垃圾处置！

13 制造商保修

- ▶ 如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的 Hilti 公司代表。

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

AG 125-13S (04)
AG 125-15DB (04)
AG 125-19SE (04)

Serial Numbers: 1-9999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety)
Regulations 2008

EN 60745-1:2009 +
A11:2010

EN 60745-2-3:2011 + A2:2013 +
A11:2014 + A12:2014 + A13:2015

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

EN 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

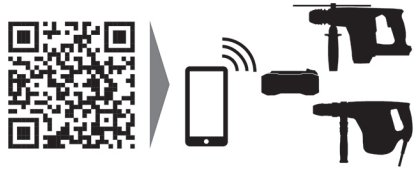
Schaan, 01.07.2021

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories





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



2143514