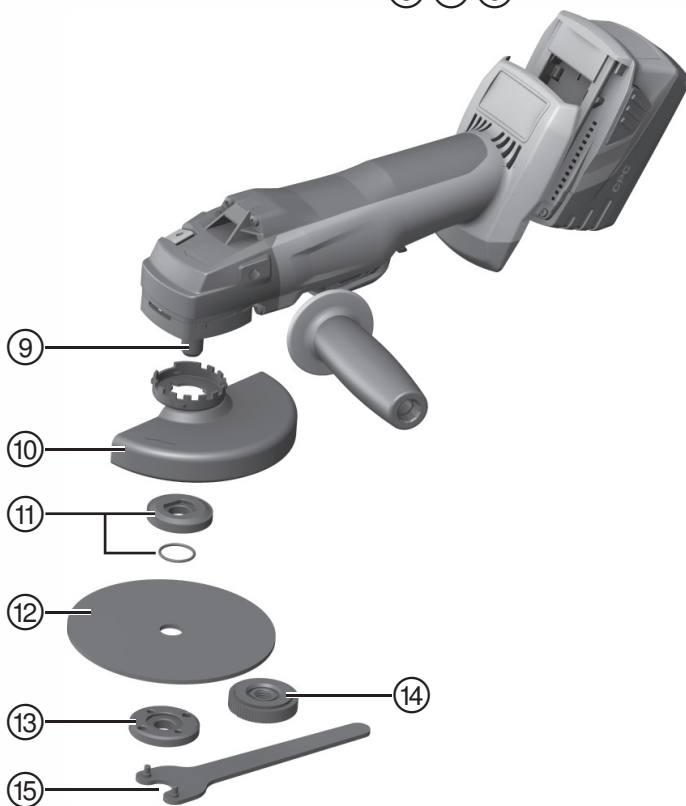
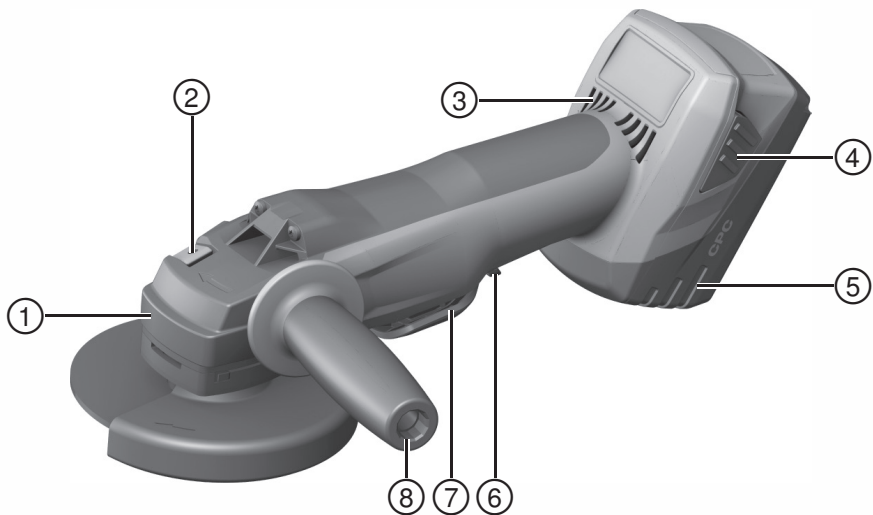




Operating instructions	en
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Инструкция по эксплуатации	ru
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn

AG 125-A22

1



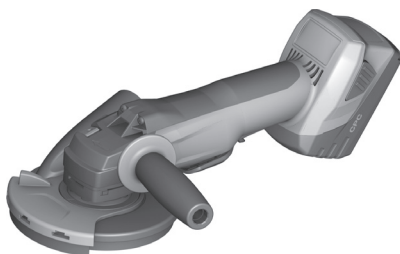
2



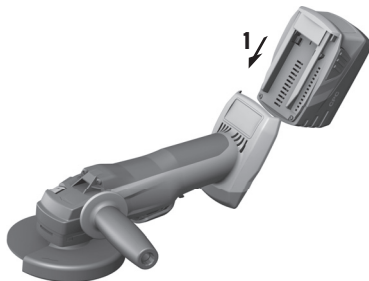
3



4



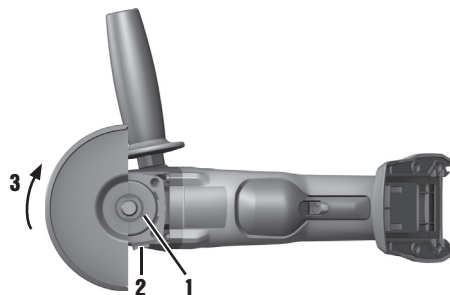
5



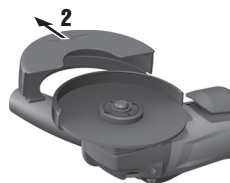
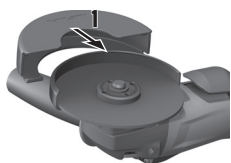
6



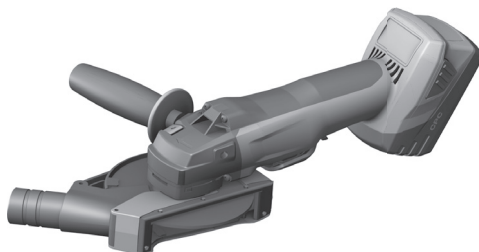
7



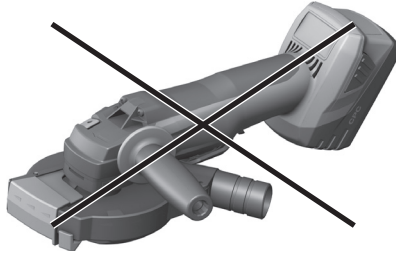
8



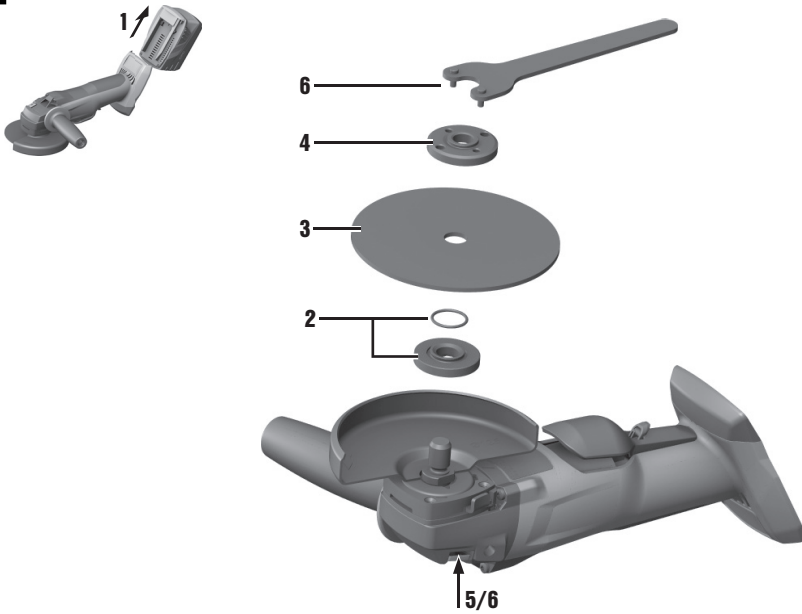
9



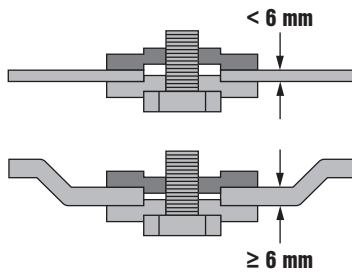
10



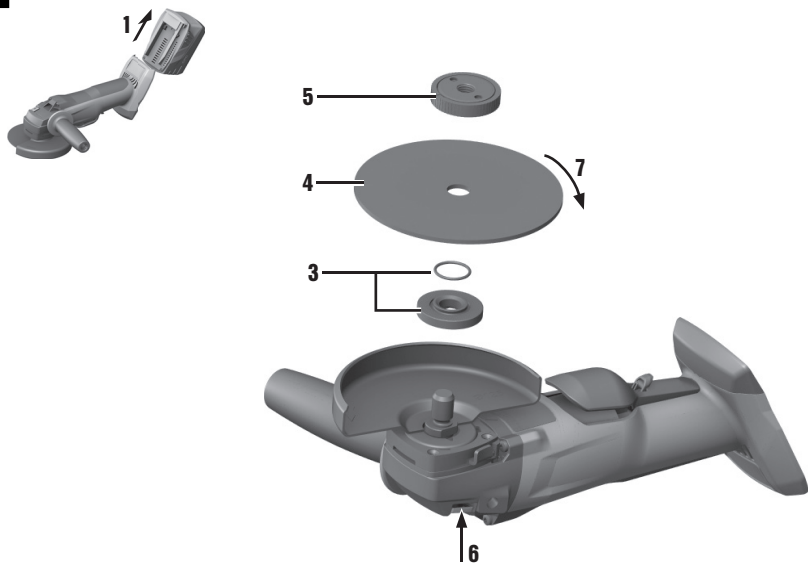
11



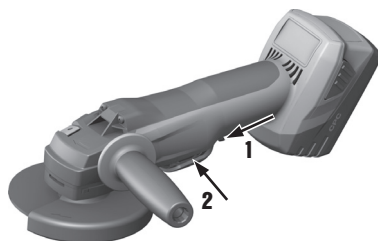
12



13



14



ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

AG 125-A22 angle grinder

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

Always keep these operating instructions together with the power tool.

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

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

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

In these operating instructions, the designation "power tool" always refers to the AG 125-A22 cordless angle grinder.

Operating controls and parts **1**

- ① Guard release button
- ② Spindle lockbutton
- ③ Ventilation slots
- ④ Release buttons with additional function (charge status display activation)
- ⑤ Battery
- ⑥ Switch-on interlock
- ⑦ On / off switch
- ⑧ Vibration-absorbing side handle
- ⑨ Spindle
- ⑩ Guard
- ⑪ Clamping flange with O-ring
- ⑫ Abrasive cutting disc / abrasive grinding disc
- ⑬ Clamping nut
- ⑭ "Kwik lock" quick-release clamping nut (optional)
- ⑮ Wrench

en

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER

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

WARNING

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

CAUTION

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

NOTE

Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs



General warning

Obligation signs



Wear eye protection



Read the operating instructions before use.

Symbols

n

/min

RPM



Rated speed

Revolutions
per minute

Revolutions
per minute

Diameter

en

Location of identification data on the power tool

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

Type:

Generation: 01

Serial no.:

2 Safety instructions

NOTE

The safety rules in section 2.1 contain all general safety rules for power tools which, in accordance with the applicable standards, must be listed in the operating instructions. Accordingly, some of the rules listed may not be relevant to this power tool.

2.1 General power tool safety warnings

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

2.1.1 Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2.1.2 Electrical safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.

2.1.3 Personal safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **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.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **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.

- g) **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.

2.1.4 Power tool use and care

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack 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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **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.

2.1.5 Battery tool use and care

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

2.1.6 Service

- a) **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

- a) **This power tool is intended to function as a grinder 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.
- b) **Operations such as sanding, wire brushing or 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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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.
- h) **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. Pro-

longed exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

- i) **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.
- j) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- k) **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.
- l) **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.
- m) **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.
- n) **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.
- o) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- p) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

2.3 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.

- a) **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.

- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

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

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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 operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.

2.5 Additional safety warnings specific for abrasive cutting-off operations

- a) **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.
- b) **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.

- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

2.6 Additional safety instructions

2.6.1 Personal safety

- a) **Modification of the machine or tampering with its parts is not permissible.**
- b) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- c) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- d) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**
- e) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- f) **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating insert tools, may lead to injury.
- g) **The appliance is not intended for use by debilitated persons who have received no special training. Keep the appliance out of reach of children.**
- h) **Dust from materials, such as paint containing lead, some wood species, concrete / masonry / stone containing silica, and minerals as well as metal, may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. Where the use of a dust-extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable dust**

extractor. When indicated wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Ensure that the workplace is well ventilated. Follow national requirements for the materials you want to work with.

- i) **The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.**
- j) **If the electric tool detects that it is being operated beyond its limits or if the battery is fully discharged, it may happen that the disc is no longer braked by the motor.**

2.6.2 Power tool use and care

- a) **Grinding discs must be stored and handled carefully in accordance with the manufacturer's instructions.**
- b) **Never use the power tool without the guard.**
- c) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to secure the workpiece.** The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.
- d) **Do not use cutting discs for grinding.**
- e) **Tighten the disc and flange securely.** If the nut securing the disc and flange is not tightened firmly, the disc may work loose from the spindle due to the braking effect of the power tool's motor after switching off.

2.6.3 Electrical safety

- a) **Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.
- b) **Dirty or dusty power tools that have been used frequently for work on conductive materials should be checked at regular intervals at a Hilti Service Center.** Under unfavorable circumstances, dampness or dust adhering to the surface of the tool, especially dust from conductive materials, may lead to damage to the tool.

2.6.4 Careful handling and use of batteries

- a) **Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**
- b) **Do not expose batteries to high temperatures and keep them away from fire.** This presents a risk of explosion.
- c) **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C.** This presents a risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances.
- d) **Do not charge or continue to use damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in and/or pulled-out contacts).**
- e) **If the battery is too hot to touch it may be defective. Place the tool in a location where it can be kept**

under observation, well away from flammable materials, and allow it to cool down. Contact Hilti Service after the battery has cooled down.

2.6.5 Work area safety

- a) **If the work involves breaking right through, take the appropriate safety measures at the opposite**

- side.** Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.
- b) Slits cut in loadbearing walls of buildings or other structures may influence the statics of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through. **Consult the structural engineer, architect, or person in charge of the building project before beginning the work.**

3 Description

3.1 Use of the product as directed

The power tool is designed for cutting and grinding metals and mineral materials.

Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.

Working with metals: Only with synthetic resin-bonded, fiber-reinforced grinding or cutting discs.

Working with mineral materials: Cutting and slitting using the corresponding guard (DC-EX 125/5"-C), grinding using the corresponding guard (DG-EX 125/5").

The power tool may be used only for dry cutting or grinding.

It is recommended that a dust removal system consisting of matched components, i.e. dust removal hood and a suitable Hilti vacuum cleaner, are used for working on mineral materials such as concrete or stone. These serve to protect the operator and increase the life of the power tool and disc used.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

Observe the national health and safety requirements.

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

The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

3.2 Items supplied as standard include:

- 1 Power tool
- 1 Side handle
- 1 Guard
- 1 Front cover
- 1 Clamping flange
- 1 Clamping nut
- 1 Wrench
- 1 Operating instructions

NOTE

Accessories can be found at your Hilti Center or online at www.hilti.com.

3.3 Additional items required for operating the power tool

A suitable battery of the specified type (see table in the Technical Data section) and a suitable battery charger from the C 4/36 series.

3.4 Temperature-dependent motor protection

The temperature-dependent motor protection system prevents the power tool overheating by monitoring current input and motor temperature.

In the event of motor overload due to application of excessive pressure to the disc, performance will drop noticeably or the power tool may stop running (avoid stalling the power tool in this way).

If the power tool has been overloaded, release the pressure applied and then allow it to run under no load for approx. 30 seconds.

3.5 DC-EX 125/5"-C compact dust removal hood for cutting 2

For cutting mineral materials.

CAUTION

Use of this guard for working on metal is not permissible.

3.6 Guard with front cover 3

CAUTION

When grinding with straight grinding discs and cutting with cutting discs in metalworking applications, use the guard with front cover.

3.7 DG-EX 125/5" dust removal hood for grinding 4

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

CAUTION

Use of this guard for working on metal is not permissible.

3.8 Lithium-ion battery charge status

When the lithium-ion battery is in use, the charge status can be indicated by gently pressing one of the battery release buttons (press until resistance is felt - do not release the battery). The display on the rear of the battery provides the following information:

LEDs light constantly	LEDs blink	Charge status C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

NOTE

Indication of the charge status is not possible while the power tool is in operation or immediately after operation. If the battery charge status LEDs flash, please refer to the information given in the Troubleshooting section.

4 Consumables

Discs with a diameter of max. 125 mm, designed for a speed of 11000/min and a peripheral speed of 80 m/sec, and with a maximum thickness of 6.4 mm (abrasive grinding discs) or 2.5 mm (abrasive cutting discs).

Discs	Application	Designation	Material
Abrasive cutting disc	Cutting, slitting	AC-D	metal
Diamond cutting disc	Cutting, slitting	DC-D	mineral
Abrasive grinding disc	Rough grinding	AG-D, AF-D, AN-D	metal
Diamond grinding disc	Rough grinding	DG-CW	mineral

Assignment of discs to the equipment used

Item	Equipment	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Guard	X	X	X	X	X	X
B	Front cover (in combination with A)	X	-	-	-	-	X
C	DG-EX 125/5" surface guard	-	-	-	-	X	-
D	DC-EX 125/5"-C compact guard (in combination with A)	-	-	-	-	-	X

Item	Equipment	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
E	Side handle	X	X	X	X	X	X
F	DC BG 125 hoop grip (optional for E)	X	X	X	X	X	X
G	Clamping nut	X	X	X	X	X	X
H	Clamping flange	X	X	X	X	X	X
I	Kwick-Lock (optional for G)	X	X	X	X	-	X

5 Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	AG 125-A22
Rated voltage	21.6 V
Rated speed	9,500/min
Max. washer diameter	Ø 125 mm
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	2.7 kg

Battery	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Rated voltage	21.6 V	21.6 V
Capacity	2.6 Ah	3.3 Ah
Energy capacity	56.16 Wh	71.28 Wh
Weight	0.78 kg	0.78 kg

Information about the power tool and applications

Drive spindle thread (arbor size)	M 14
Spindle length	22 mm

NOTE

The vibration values given in these instructions have been measured in accordance with a standardized test and may be used to compare one electric tool with another. They may be used for a preliminary assessment of exposure. The data given represents the main applications of the electric tool. However, if the electric tool is used for different applications, with different accessories or is poorly maintained, the data may vary. This may 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 may 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: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

Noise information (as per EN 60745-2-3):

Typical A-weighted sound power level, L_{WA}	94 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level, L_{pA}	83 dB (A)
Uncertainty for the given sound level, K	3 dB (A)

Vibration information in accordance with EN 60745

Triaxial vibration value (vibration vector sum) for the AG 125-A22	Measured in accordance with EN 60745-2-3
Surface grinding using the vibration-absorbing side handle, $a_{h,AG}$	3.8 m/s ²

Uncertainty (K)	1.5 m/s ²
Additional information	Other applications, such as cutting, may produce vibration values that deviate from the given values.

6 Before use

6.1 Inserting the battery 5

CAUTION

Check that the power tool is switched off and the switch interlock activated before fitting the battery.

CAUTION

Before inserting the battery in the power tool, check to ensure that the battery terminals and the contacts in the power tool are free from foreign objects.

1. **CAUTION** If the battery is not fitted correctly it may drop out and fall while the work is in progress.

CAUTION A falling battery may present a risk of injury to yourself and others.

Before beginning the work, check that the battery is securely seated in the tool.

6.2 Removing the battery from the power tool 6

6.3 Transport and storage of batteries

CAUTION

Fire hazard. Never transport batteries in loose, bulk form. There is a risk of short circuiting.

Pull the battery out of the locked position (working position) and move it into the first latching position (transport position).

Observe national and international transport regulations when shipping batteries (transportation by road, rail, sea or air).

6.4 Fitting the side handle

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

6.5 Guards

CAUTION

Wear gloves when fitting or removing parts, when making adjustments or when remedying malfunctions.

Read the instructions for fitting the corresponding guard.

6.5.1 Fitting the guard 7

NOTE

The guard is equipped with locating lugs that ensure only guards of a type suitable for use with the power tool can be fitted. The locating lugs of the guard fit into the guard mount on the power tool.

1. Fit the guard onto the drive spindle collar so that the two triangular marks on the guard and on the power tool are in alignment.
2. Push the guard onto the drive spindle collar; press the guard release button.
3. Rotate the guard until it engages and the guard release button jumps back into its original position.

6.5.1.1 Adjusting the guard

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

6.5.2 Removing the guard (hood)

Press the guard release button and remove the guard.

6.5.3 Fitting and removing the front cover 8

NOTE

If you use the front cover, fit it by pushing it onto the guard.

1. Press the front cover onto the standard guard, with the closed side positioned as shown in the illustration, until it engages.
2. To remove the front cover, release the catch and then pull the front cover away from the standard guard.

6.5.4 Positioning the DC-EX 1255" cutting guard 9 10

NOTE

Take care to ensure that the on / off switch is freely accessible and operable at all times.

6.6 Fitting and removing discs


NOTE

Diamond discs must be replaced when the cutting or grinding performance drops significantly. This generally is the case when the segments reach a height of less than 2 mm. Other discs must be replaced when the 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 generally have to be replaced when the durability date has been reached.

6.6.1 Fitting discs 11 12

WARNING

Tighten the disc and flange securely. If the nut securing the disc and flange is not tightened firmly, the disc may work loose from the spindle due to the braking effect of the power tool's motor after switching off.

1. Remove the battery from the power tool.
2. **CAUTION** The clamping flange is equipped with an O-ring. **If this O-ring is missing, the clamping flange must be replaced.**
Fit the clamping flange onto the drive spindle (keyed fit to prevent slipping/rotation).
3. Fit the disc.
4. Screw on the clamping nut corresponding to the type of disc fitted .
5. **CAUTION** The spindle lockbutton may be pressed only when the drive spindle is motionless. There is otherwise a risk of causing irreparable damage to the gearing or that the disc works loose.
Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
6. Use the wrench to tighten the clamping nut securely, then release the spindle lockbutton and remove the wrench.

6.6.2 Removing discs

1. Remove the battery from the power tool.
2. Press the drive spindle lockbutton and hold it in this position.
3. Release the clamping nut by gripping it with the wrench and turning the nut counterclockwise.
4. Release the drive spindle lockbutton and remove the disc.

6.7 Fitting and removing discs using Kwik lock

NOTE

The Kwik lock nut may be used instead of the standard clamping nut. No tools are then required for changing discs.

CAUTION

When operating the power tool, take care to ensure that the Kwik lock nut does not come into contact with

the working surface. Do not use a damaged Kwik lock nut.

6.7.1 Fitting discs using the Kwik lock clamping nut

NOTE

The arrow on the upper surface of the nut must be within the index marks. If the arrow is not within the index marks when the nut is tightened it will be impossible to release the nut by hand. In this case, use the pin wrench to release the Kwik lock nut (do not use a pipe wrench!).

1. Remove the battery from the power tool.
2. Clean the clamping flange and the quick-release clamping nut.
3. **CAUTION** The clamping flange is equipped with an O-ring. **If this O-ring is missing, the clamping flange must be replaced.**
Fit the clamping flange onto the drive spindle.
4. Fit the disc.
5. Screw the Kwik lock clamping nut onto the spindle until it contacts the disc (the side with the lettering should be visible after the nut is screwed on).
6. **CAUTION** The spindle lockbutton may be pressed only when the drive spindle is motionless. There is otherwise a risk of causing irreparable damage to the gearing or that the disc works loose.
Press the spindle lockbutton and hold it in this position.
7. Use the wrench to tighten the clamping nut or, respectively, rotate the disc firmly by hand in a clockwise direction until the Kwik lock nut is tight, then release the spindle lockbutton and remove the wrench (where applicable).

6.7.2 Removing discs secured with Kwik lock

1. Remove the battery from the power tool.
2. Release the Kwik lock nut by turning the knurled ring counterclockwise. (Use the pin wrench to release the Kwik lock nut if very tight. Do not use a pipe wrench.)

7 Operation

WARNING

Always use the side handle with the power tool (use the hoop handle as an option).

CAUTION

The insert tool may get hot during use. **Wear protective gloves when changing insert tools.**

7.1 Rough grinding

CAUTION

Never use abrasive cutting discs for grinding.

Best results are obtained when the disc maintains an angle of 5° to 30° with the working surface when grinding. Move the power tool to and fro while applying moderate

pressure. This will avoid overheating and discoloration of the workpiece and ensure an even surface finish.

7.2 Cutting

When cutting, apply moderate feed pressure and do not tilt the power tool or, respectively, the cutting disc (hold at approx. 90° to the surface being cut). For best results, start cutting at the smallest cross section when cutting profiles and square tube.

7.3 On / off switch with switch-on interlock

The on / off switch with safety lock (switch-on interlock) gives you full control of the switch function and avoids unintentional restarting.

1. Push the safety lock (switch-on interlock) forward to unlock the on / off switch and then press the switch fully.
2. The safety lock (switch-on interlock) returns automatically to the locked position when the on / off switch is released.

8 Care and maintenance

WARNING

Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

CAUTION

Before beginning cleaning, remove the battery in order to prevent the electric tool starting unintentionally.

8.1 Care of the power tool

DANGER

Under extreme conditions, when used for working on metal, conductive dust may accumulate inside the tool. This may have an adverse effect on the tool's protective insulation. **In this case, use of a stationary dust extraction system and frequent cleaning of the ventilation slots are recommended.**

Never operate the power tool when the air vents are blocked. Regularly clean the power tool's air vents carefully with a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the tool. The motor's fan will draw dust into the casing and an excessive accumulation of conductive dust (e.g. metal, carbon fiber) may cause electrical hazards. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the tool. Always keep the grip surfaces

of the tool free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

NOTE

Frequent work on conductive materials (e.g. metal, carbon fiber) may make shorter maintenance intervals necessary. Take your individual work place risk assessment into account.

8.2 Care of the Li-ion battery

NOTE

Battery performance drops at low temperatures.

NOTE

Store the battery in a cool and dry place.

In order to achieve maximum battery life, stop using the battery as soon as a significant drop in battery performance is noticed.

NOTE

- If use continues, further battery discharge will be stopped automatically before the battery cells suffer damage.
- Charge the batteries using the specified and approved Hilti battery chargers for Li-ion batteries.

8.3 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The battery runs down more quickly than usual.	Very low ambient temperature.	Allow the battery to warm up slowly to room temperature.
The battery doesn't engage with an audible click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	Clean the retaining lugs and push the battery in until it engages. Contact Hilti Service if the problem persists.
LED 1 blinks.	The battery is discharged.	Charge the battery.
	The tool is overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).
The power tool doesn't run and 1 LED blinks.	The battery is discharged.	Change the battery and charge the empty battery.
	The battery is too hot or too cold.	Bring the battery to the recommended working temperature.
The tool doesn't work and all 4 LEDs blink.	The power tool has been overloaded briefly.	Release the switch and press it again.

Fault	Possible cause	Remedy
The tool doesn't work and all 4 LEDs blink.	The overheating prevention cut-out has been activated.	Allow the power tool to cool down.
The power tool or the battery becomes very warm.	Electrical fault.	Switch the power tool off immediately, remove the battery from the tool and allow it to cool down while keeping an eye on it, contact Hilti Service.
	The power tool has been overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).
The power tool doesn't achieve full power.	A battery with inadequate capacity was used.	Use a battery with a capacity of at least 2.6 Ah.
No braking function.	The battery is discharged.	Charge the battery.
	The tool is overloaded (application limits exceeded).	Switch the power tool off and on again.

10 Disposal

CAUTION

Improper disposal of the equipment may have serious consequences: the burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.

CAUTION

Dispose of defective batteries right away. Keep them out of reach of children. Do not disassemble or incinerate the batteries.

CAUTION

Batteries that have reached the end of their life must be disposed of in accordance with national regulations or returned to Hilti.



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



For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

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

11 Manufacturer's warranty - tools

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

12 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Angle grinder
Type:	AG 125-A22
Generation:	01
Year of design:	2011

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

en

AG 125-A22 Vinkelsliber

da

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

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

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	14
2 Sikkerhedsanvisninger	15
3 Beskrivelse	19
4 Forbrugsstoffer	20
5 Tekniske specifikationer	21
6 Ibrugtagning	22
7 Betjening	23
8 Rengøring og vedligeholdelse	24
9 Fejlsøgning	24
10 Bortskaffelse	25
11 Producentgaranti - Produkter	25
12 EF-overensstemmelseserklæring (original)	26

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

I denne brugsanvisning henviser ordet »maskine« altid til vinkelsliberen AG 125-A22.

Betjeningslementer og maskinens komponenter 1

- ① Frigøringsknap, afskærmning
- ② Spindellåseknap
- ③ Ventilationsåbninger
- ④ Frigøringstaster med ekstrafunktion til aktivering af ladetilstandsvisning
- ⑤ Batteri
- ⑥ Startspærre
- ⑦ Afbryder
- ⑧ Vibrationsdæmpende sidegreb
- ⑨ Spindel
- ⑩ Beskyttelsesafsikring
- ⑪ Spændeflange med O-ring
- ⑫ Skæreskive / Skrubbeskive
- ⑬ Spændemøtrik
- ⑭ Hurtigspændemøtrik "Kwik lock" (ekstratilbehør)
- ⑮ Spændenøgle

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE

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

ADVARSEL

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

FORSIGTIG

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

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler



Generel fare

Påbudssymboler



Brug beskyttelsesbriller



Læs brugsanvisningen før brug

Symboler

n

Nominelt
omdrejnings-
tal

/min

Omdrejnings-
pr.
minut

RPM

Omdrejnings-
pr.
minut

Ø

Diameter

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

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

Type:

2 Sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK

Sikkerhedsafsnittet i kapitlet 2.1 indeholder alle generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende elværktøj, og i henhold til gældende bestemmelser skal disse anføres i brugsanvisningen. Der kan således forekomme anvisninger, der ikke er relevante for denne maskine.

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

a) 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.** Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

2.1.1 Arbejdspladssikkerhed

- Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for ulykke.
- Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

2.1.2 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 maskinen 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.

da

2.1.3 Personlig sikkerhed

- Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekundær uopmærksomhed ved brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader.
- Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, 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 maskindele, er der risiko for personskader.
- Undgå at arbejde i unormale kroppsstillinger. 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.

2.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

- 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 maskinen, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

- c) Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
- d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte maskinen.** Maskiner er farlige, hvis de benyttes af ukendte personer.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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.

2.1.5 Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

- a) **Oplad kun batterier i ladere, der er anbefalet af fabrikanten.** Der er risiko for brand, hvis en lader, der er beregnet til et bestemt batteri, anvendes til opladning af en anden batteritype.
- b) **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- c) **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- d) **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

2.1.6 Service

- a) **Sørg for, at elværktøjet kun reparerer af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjs-sikkerhed.

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

- a) **Dette elværktøj kan anvendes som sliber og skære-/slibeapparat. 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.
- b) **Dette elværktøj er ikke egnet til slibning med sandpapir, arbejde med trådbørster og polering.** Anvendelsesformål, som elværktøjet ikke er beregnet til, kan indebære risici og personskader.
- c) **Anvend ikke tilbehør, som ikke er specielt beregnet til denne maskinen og anbefalet af producenten.** Kun hvis du kan montere tilbehøret på elværktøjet, er maskinen sikker at bruge.
- d) **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.
- e) **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til de mål, der er angivet for elværktøjet.** Forkert dimensionerede indsatsværktøjer kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
- f) **Indsatsværktøjer med gevindindsats skal passe præcist på slibespindelens gevind.** Ved indsatsværktøjer, som er monteret med flange, skal indsatsværktøjets hul diameter passe til flangens holdediameter. Indsatsværktøjer, som ikke fastgøres præcist på el-værktøjet, roterer ujævnt, vibrerer utrolig kraftigt og kan medføre, at man mister kontrollen over værktøjet.
- g) **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 holde sig 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.
- h) **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug ansigtsmaske, øjenværn eller beskyttelsesbriller afhængigt af opgaven. Brug så vidt muligt støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker 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 åndedrætsværn skal bortfiltrere det støv, der opstår i forbindelse af den konkrete opgave. Hvis du udsættes for et højt støjniiveau igennem længere tid, kan det medføre nedsat hørelse.
- i) **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.

- j) **Hold kun elværktøjet på de isolerede grebsflader, når du udfører opgaver, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning kan også metaliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.
- k) **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.
- l) **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.
- m) **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.
- n) **Rengør regelmæssigt elværktøjets ventilationsåbninger.** Motorblæseren trækker støv ind i huset, og en stor ophobning af metalstøv kan indebære elektriske risici.
- o) **Anvend ikke elværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
- p) **Anvend ikke indsatsværktøjer, der kræver flydende kølemidler.** Anvendelse af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.

2.3 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.

- a) **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.
- b) **Anbring aldrig dine hænder i nærheden af roterende indsatsværktøjer.** Indsatsværktøjet kan i

tilfælde af et tilbageslag bevæge sig hen over din hånd.

- c) **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.
- d) **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.
- e) **Anvend ikke savkæde eller forandret savklinge.** Sådanne indsatsværktøjer forårsager ofte tilbageslag eller er ofte skyld i, at brugeren mister kontrollen over elværktøjet.

2.4 Særlige sikkerhedsanvisninger for slibning og skæring

- a) **Anvend altid de slibeskiver, der er godkendt til elværktøjet, og den beskyttelsesafsikærmning, der er beregnet til den pågældende slibeskive.** Slibeskiver, som ikke er beregnet til elværktøjet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er ikke sikre.
- b) **Forkrøppede slibeskiver skal monteres, så deres slibeflade ikke rager ud over kanten af beskyttelsesafsikærmningen.** En forkert monteret slibeskive, som rager ud over kanten af beskyttelsesafsikærmningen, kan ikke afskærmes på tilstrækkelig vis.
- c) **Beskyttelsesafsikærmningen 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.** Beskyttelsesafsikærmningen er med til at beskytte brugeren mod brudstykker, tilfældig kontakt med slibeskiven samt gnister, som kan antænde brugerens tøj.
- d) **Slibeskiver må kun anvendes til de anbefalede formål. F. eks.: 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.
- e) **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.
- f) **Anvend aldrig glide 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.

2.5 Yderligere særlige sikkerhedsanvisninger for skæring

- a) **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.

da

- b) **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.
- c) **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.
- d) **Tænd ikke elværktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Lad skæreskiven komme op på maksimal omdrejningstal, før du fortsætter skæringen forsigtigt.** I modsat fald kan skiven sætte sig fast, springe op fra emnet eller medføre tilbageslag.
- e) **Sørg for at understøtte plader eller store emner for at nedsætte risikoen for tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive.** Store emner kan bøjede meget som følge af egen vægt. Emnet skal understøttes på begge sider, og både i nærheden af snittet og ved kanten.
- f) **Vær især forsigtig ved "udsnit" 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.

2.6 Yderligere sikkerhedsanvisninger

2.6.1 Personlig sikkerhed

- a) **Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.**
- b) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
- c) **Hold altid fat i maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for at holde håndtagene tørre og rene samt fri for olie og fedt.**
- d) **Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.**
- e) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
- f) **Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet.** Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.
- g) **Maskinen er ikke beregnet til svagelige personer uden instruktion. Maskinen skal opbevares uden for små børns rækkevidde.**
- h) **Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, beton / murværk / natursten, som indeholder kvarts, og mineraler samt metal kan være sundhedsfarlige.** 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 tilsejningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun håndteres af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvud-**

sugning. For at opnå en høj grad af støvudsugning skal du anvende en egnet mobil støvsuger. Brug om nødvendigt et åndedrætsværn, som egner sig til den pågældende støvtype. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.

- i) **Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.**
- j) **Hvis maskinen registrerer, at grænseværdierne for driften overskrides, eller at batteriet er tomt, kan det ske, at værktøjet ikke bremses ned af motoren.**

2.6.2 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

- a) **Slibeskiver skal opbevares og håndteres i henhold til producentens anvisninger.**
- b) **Anvend aldrig elværktøjet uden beskyttelsesafskærmning.**
- c) **Sørg for at sikre emnet. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet.** På den måde holdes det mere sikkert fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.
- d) **Anvend ikke skæreskiver til skrubning.**
- e) **Spænd værktøjet og flangen.** Hvis værktøjet og flangen ikke spændes godt fast, er der efter slukning mulighed for, at værktøjet løsner sig fra spindlen ved bremsning via motoren.

2.6.3 Elektrisk sikkerhed

- a) **Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor.** Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.
- b) **Få med regelmæssige mellemrum Hilti-service til at kontrollere tilsmudsede maskiner ved hyppig bearbejdning af ledende materialer.** Hvis der sidder støv, først og fremmest fra ledende materialer, på maskinens overflade, eller den er fugtig, er der under uheldige omstændigheder risiko for at beskadige maskinen.

2.6.4 Omhyggelig omgang med og brug af batterier

- a) **Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**
- b) **Hold batterier på sikker afstand af høje temperaturer og ild.** Der er eksplosionsfare.
- c) **Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.** I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.
- d) **Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller afrevne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.**
- e) **Hvis batteriet er for varmt til at kunne røres, kan det være defekt. Placer maskinen på et ikke-**

brændbart sted i tilstrækkelig afstand til brændbare materialer, hvor det er muligt at holde øje med det, og lad det køle af. Kontakt Hiltis serviceafdeling, når batteriet er kølet af.

2.6.5 Arbejdsplads

- a) Ved gennembrydningsarbejder skal du huske at sikre området på den modsatte side. Nedbrydningsdele kan falde ud og / eller ned og volde skade på andre personer.
- b) Spor i bærende vægge eller andre strukturer kan påvirke statikken, især ved overskæring af armeringsjern eller bærende elementer. **Før arbejdet påbegyndes, skal den ansvarlige bygningsingeniør, arkitekt eller byggeleder tages med på råd.**

da

3 Beskrivelse

3.1 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Maskinen er beregnet til skæring og skrubslibning af metalliske og mineralske materialer.

Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.

Bearbejdning af metal: kun med kunstharpiksbundne, fiberarmerede skrubb- eller skæreskiver.

Bearbejdning af mineralske materialer: Skæring, notskæring med tilhørende afskærmning (DC-EX 125/5"-C), skrubning med tilhørende afskærmning (DG-EX 125/5").

Maskinen må kun anvendes til tørslibning/-skæring.

Ved bearbejdning af mineralske materialer såsom beton eller sten anbefales det generelt at anvende en støvskærm inden for samme system sammen med en egnet Hilti støvsuger. Den beskytter brugeren og forlænger maskinens og værktøjets levetid.

Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.

Overhold de nationale arbejdsmiljøkrav.

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

Maskinen 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 maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

3.2 Medfølgende dele:

- 1 Maskine
- 1 Sidegreb
- 1 Beskyttelsesafskærmning
- 1 Afdækning foran
- 1 Spændeflange
- 1 Spændemøtrik
- 1 Spændenøgle
- 1 Brugsanvisning

BEMÆRK

Tilbehør finder du hos dit Hilti Center eller online under www.hilti.com.

3.3 Til brug af maskinen kræves desuden følgende:

Et egnet, anbefalet batteri (se tabellen Tekniske data) og en egnet lader fra serien C 4/36.

3.4 Temperaturafhængig maskinbeskyttelse

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

Ved overbelastning af motoren som følge af for højt tryk nedsættes maskinens ydelse mærkbart, eller måske standser maskinen (standsning bør undgås).

I tilfælde af en overbelastning skal du aflaste maskinen og lade den køre i ca. 30 sekunder ved tomgangshastighed.

3.5 Støvskaerm til skæreoPGAver DC-EX 125/5"-C Kompakt skærm 2

Til vinkelslibning af mineralske underlag.

FORSIGTIG

Det er ikke tilladt at bearbejde metal med denne afskærmning.

3.6 Beskyttelsesafskærmning med afdækning foran 3

FORSIGTIG

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

3.7 Støvskaerm til slibearbejde DG EX 125/5 4

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

FORSIGTIG

Det er ikke tilladt at bearbejde metal med denne afskærmning.

3.8 Ladetilstand af lithium-ion-batteriet

Ved brug af lithium-ion-batterier kan du få vist ladetilstanden ved at trykke let på en af frigrøringsknapperne (indtil der mærkes modstand - frigør ikke batteriet). Visningen bag på batteriet giver følgende oplysninger:

Lysdiode lyser	Lysdiode blinker	Ladetilstand C
Lysdiode 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
Lysdiode 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Lysdiode 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Lysdiode 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Lysdiode 1	$C < 10 \%$

BEMÆRK

Under arbejdet og lige efter er det ikke muligt at få vist ladetilstanden. Hvis lysdioderne på batteriets ladetilstandsindikator blinker, henvises til beskrivelsen i kapitlet Fejlsøgning.

4 Forbrugsstoffer

Skiver til maks. Ø 125 mm, 11000 o/min, en omfangshastighed på 80 m/sek, en skrubbeskivetykkelse på maks. 6,4 mm og en skæreskivetykkelse på maks. 2,5 mm.

Skiver	Anvendelse	Kort betegnelse	Underlag
Abrasiv skæreskive	Skæring, notskæring	AC-D	metallisk
Diamantskæreskive	Skæring, notskæring	DC-D	mineralsk
Abrasiv skrubbeskive	Skrubning	AG-D, AF-D, AN-D	metallisk
Diamantskrubbeskive	Skrubning	DG-CW	mineralsk

Tilknytning af skiverne til det udstyr, der skal anvendes

Pos.	Udstyr	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Beskyttelsesafskærmning	X	X	X	X	X	X
B	Frontafdækning i forbindelse med A)	X	-	-	-	-	X
C	Overfladeskærm DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	Kompakt skærm DC-EX 125/5"-C (i forbindelse med A)	-	-	-	-	-	X

Pos.	Udstyr	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
E	Sidegreb	X	X	X	X	X	X
F	Bøjlegreb DC BG 125 (tilbehør til E)	X	X	X	X	X	X
G	Spændemøtrik	X	X	X	X	X	X
H	Spændeflange	X	X	X	X	X	X
I	Kwick Lock (tilbehør til G)	X	X	X	X	-	X

5 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Maskine	AG 125-A22
Nominel spænding	21,6 V
Nominelt omdrejningstal	9.500/min
Maks. skivediameter	Ø 125 mm
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	2,7 kg

Batteri	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Nominel spænding	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	2,6 Ah	3,3 Ah
Energiindhold	56,16 Wh	71,28 Wh
Vægt	0,78 kg	0,78 kg

Maskiner og oplysninger om brug

Gevinddrevspindel	M 14
Spindellængde	22 mm

BEMÆRK

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.

Støjinformation (iht. EN 60745-2-3):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau, L_{WA}	94 dB (A)
Typisk A-vægtet lydtrykniveau, L_{pA}	83 dB (A)
Usikkerhed for de nævnte støjniveauer, K	3 dB (A)

Vibrationsoplysninger iht. EN 60745

Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum) AG 125-A22	målt i henhold til EN 60745-2-3
Overfladeslibning med vibrationsreduceret greb, $a_{h,AG}$	3,8 m/s ²

Usikkerhed (K)	1,5 m/s ²
Yderligere oplysninger	Andre anvendelsesformål, f.eks. skæring, kan medføre andre vibrationsværdier.

6 Ibrugtagning

6.1 Ilægning af batteri 5

FORSIGTIG

Kontrollér, at maskinen er slukket, og at startspærren er aktiveret, inden batteriet sættes i.

FORSIGTIG

Kontrollér, at batteriets kontakter og kontakterne i maskinen er fri for fremmedlegemer, inden du sætter batteriet i maskinen.

1. **FORSIGTIG** Hvis batteriet ikke er isat korrekt, kan det falde ud af maskinen under arbejdet. **FORSIGTIG** Et batteri, som falder på gulvet, kan være til fare for dig selv og andre.
Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i maskinen, før du påbegynder arbejdet.

6.2 Udtagning af batteriet fra maskinen 6

6.3 Transport og opbevaring af batterier

FORSIGTIG

Brandfare. Opbevar og transportér aldrig batterier liggende løst. Fare på grund af kortslutning.

Træk batteriet ud af låsepositionen (arbejdsstilling) til første stopposition (transportstilling).

Ved forsendelse af batterier (vej-, skinne-, sø- eller lufttransport) skal nationalt og internationalt gældende transportforskrifter overholdes.

6.4 Montering af sidegreb

Skru sidegrebet fast på et af de dertil beregnede gevindbøsninger.

6.5 Beskyttelsesafskærmninger

FORSIGTIG

Brug beskyttelsehandsker i forbindelse med montering, afmontering, indstilling og fejlafhjælpning.

Læs monteringsvejledningen for de pågældende afskærmninger.

6.5.1 Montering af beskyttelsesafskærmning 7

BEMÆRK

Beskyttelsesafskærmningen er forsynet med en låseanordning, som sikrer, at kun en beskyttelsesafskærmning, som passer til maskinen, kan monteres. Beskyttelsesafskærmningen kan føres ind i styrerillen på maskinens afskærmningsholder.

1. Sæt beskyttelsesafskærmningen på spindelhalsen, så de to trekantmarkeringer på beskyttelsesafskærmningen og maskinen står over for hinanden.
2. Tryk beskyttelsesafskærmningen på spindelhalsen; tryk på frigøringsknappen til afskærmningen.
3. Drej beskyttelsesafskærmningen, indtil den går i indgreb, og frigøringsknappen til afskærmningen springer tilbage.

6.5.1.1 Justering af beskyttelsesafskærmningen

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

6.5.2 Afmontering af beskyttelsesafskærmning

Tryk på frigøringsknappen til beskyttelsesafskærmningen, og træk den af.

6.5.3 Montering og demontering af frontafdækning 8

BEMÆRK

Hvis du arbejder med afdækningen foran, skal du sætte den på beskyttelsesafskærmningerne.

1. Sæt frontafdækningen med den lukkede side, som vist på billedet, på standardbeskyttelsesskærm, indtil låsemekanismen går i indgreb.
2. Frontafdækningen afmonteres ved at løse frontafdækningens låsemekanisme og trække denne af standardbeskyttelsesskærmen.

6.5.4 Positionering af skæreafskærmning DC-EX 125S" 9 10

BEMÆRK

Sørg for, at tænd/sluk-kontakten til enhver tid er frit tilgængelig og mulig at betjene.

6.6 Montering og afmontering af indsatsværktøj


BEMÆRK

Diamantskiver skal udskiftes, så snart skære- eller slibeydelsen falder mærkbart. Generelt er dette tilfældet, når diamantsegmenternes højde er lavere end 2 mm. Andre skivetyper skal udskiftes, når skæreydelsen falder mærkbart, eller dele af vinkelsliberen (med undtagelse af skiven) kommer i kontakt med arbejdsmaterialet under arbejdet. Abrasive skiver skal udskiftes, når deres udløbsdato er nået.

6.6.1 Montering af indsatsværktøj

ADVARSEL

Spænd værktøjet og flangen. Hvis værktøjet og flangen ikke spændes godt fast, er der efter slukning mulighed for, at værktøjet løsner sig fra spindlen ved bremsning via motoren.

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. **FORSIGTIG** I spændeflanger er der indsat en O-ring. **Hvis denne O-ring mangler eller er beskadiget, skal der indsættes en ny spindelflange.** Sæt spændeflangeren på slibespindlen, så den sidder formluttende og er sikret mod at vride sig.
3. Monter indsatsværktøjet.
4. Spænd spændemøtrikken, der passer til det isatte værktøj .
5. **FORSIGTIG Spindellåseknappen må kun betjenes, når slibespindlen er standset.** I modsat fald er der fare for, at gearet bliver ødelagt, eller at indsatsværktøjet løsner sig.
Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
6. Spænd spændemøtrikken med spændenøglen, slip derefter spindellåseknappen, og fjern spændenøglen.

6.6.2 Afmontering af indsatsværktøj

1. Træk batteriet ud af maskinen.
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 indsatsværktøjet.

6.7 Montering og afmontering af indsatsværktøj med Kwik

BEMÆRK

I stedet for spændemøtrikken er det muligt at anvende Kwik-Lock-hurtigspændemøtrikken. På den måde kan du skifte indsatsværktøjer uden brug af værktøj.

FORSIGTIG

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

6.7.1 Montering af indsatsværktøj med Kwik lock-hurtigspændemøtrik

BEMÆRK

Pilen på oversiden skal befinde sig inden for indeksmarkeringen. Hvis hurtigspændemøtrikken fastspændes, og pilen ikke befinder sig inden for indeksmarkeringen, kan den ikke længere løsnes med hånden. I så fald skal du løsne Kwik lock-hurtigspændemøtrikken med spændenøglen (ikke med en rørtang).

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Rengør spændeflangeren og hurtigspændemøtrikken.
3. **FORSIGTIG** I spændeflangeren er der indsat en O-ring. **Hvis denne O-ring mangler eller er beskadiget, skal der indsættes en ny spindelflange.** Sæt spændeflangeren på slibespindlen.
4. Monter indsatsværktøjet.
5. Løsn Kwik lock-hurtigspændemøtrikken (teksten kan ses, når den er løsnet), indtil indsatsværktøjet sidder fast.
6. **FORSIGTIG Spindellåseknappen må kun betjenes, når slibespindlen er standset.** I modsat fald er der fare for, at gearet bliver ødelagt, eller at indsatsværktøjet løsner sig.
Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
7. Spænd spændemøtrikken med spændenøglen, eller drej indsatsværktøjet kraftigt med hånden i urets retning, indtil Kwik lock-hurtigspændemøtrikken er fastspændt, slip derefter spindellåseknappen, og fjern eventuelt spændenøglen.

6.7.2 Afmontering af indsatsværktøj med Kwik-Lock-hurtigspændemøtrik

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Løsn Kwik-Lock ved at dreje fingerringen mod uret (Hvis Kwik-Lock sidder fast, skal du løsne den med flangemøtriknøglen. Anvend ikke en rørtang).

7 Betjening

ADVARSEL

Anvend altid maskinen med sidegreb (med bøjlegreb som ekstraudstyr).

FORSIGTIG

Værktøjet kan blive varmt, når man arbejder med det. **Brug handsker ved skift af værktøj!**

7.1 Skrubning

FORSIGTIG

Anvend aldrig skæreskiver til skrubning.

Med en bladvinkel på 5° til 30° opnås det bedste resultat ved skrubning. Bevæg maskinen frem og tilbage med

moderat tryk. Derved bliver emnet ikke for varmt eller misfarvet, og der opstår ikke riller.

7.2 Skæring

Ved skæring skal du arbejde med moderat fremføring og sørge for, at maskinen eller skæreskiven ikke sætter sig fast (ca. 90° i forhold til skæreplanet). Profiler og små firkantør skæres bedst ved, at man starter ved det mindste tværsnit.

7.3 Afbryder med startspærre 14

Ved hjælp af tænd/sluk-kontakten med startspærre kan du kontrollere kontaktfunktionen og forhindre utilsigtet start af maskinen.

1. Tryk startspærren fremad for at frigøre tænd/sluk-kontakten, og tryk den derefter helt ind.
2. Når du slipper tænd/sluk-kontakten, springer startspærren automatisk igen i spærret position .

8 Rengøring og vedligeholdelse

ADVARSEL

Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker.

FORSIGTIG

Tag batteriet ud af maskinen før rengøring for at forhindre utilsigtet start af maskinen!

8.1 Rengøring af maskinen

FARE

Under ekstreme forhold kan der ved bearbejdning af metaller udvikles ledende støv indvendigt i maskinen. Dette kan påvirke maskinens beskyttelsesisolering. **Det anbefales i sådanne tilfælde at anvende et stationært udsugningsanlæg og at foretage hyppig rengøring af ventilationsåbningerne.**

Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste med regelmæssige mellemrum. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen. Motorblæseren suger støv ind i huset, og en stor ophobning af ledende støv (f.eks. metal, kul fibre) kan medføre elektriske risici. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens

elektriske sikkerhed. Hold altid håndtagene fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

BEMÆRK

Hyppig bearbejdning af ledende materialer (f.eks. metal, kul fibre) kan medføre forkortede vedligeholdelsesintervaller. Vær opmærksom på arbejdspladsens individuelle risikoanalyse.

8.2 Pleje af lithium-ion-batterier

BEMÆRK

Ved lave temperaturer forringes batteriets ydeevne.

BEMÆRK

Opbevar batteriet køligt og tørt.

For at sikre en maksimal levetid for batterierne skal du holde op med at bruge batteriet, når batteriydelsen falder markant.

BEMÆRK

- Hvis du fortsætter med at bruge batteriet, standses afladningen automatisk, før battericellerne tager skade.
- Oplad batterierne med de ladere, som Hilti har godkendt til lithium-ion-batterier.

8.3 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

9 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Batteriet aflades hurtigere end normalt.	Meget lav omgivende temperatur.	Lad batteriet varme langsomt op til rumtemperatur.
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt klik.	Holdetapperne på batteriet er tilsmudsede.	Rengør holdetapperne, og bring batteriet i indgreb. Kontakt Hiltis kundeservice, hvis det ikke løser problemet.
Lysdiode 1 blinker.	Aflad batteri. Instrumentet er blevet overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	Oplad batteriet. Vælg det rigtige værktøj til formålet.
Maskine fungerer ikke, og 1 lysdiode blinker.	Aflad batteriet. Batteriet er for varmt eller for koldt.	Skift batteriet, og oplad det tomme batteri. Bring batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur.
Maskinen fungerer ikke, og alle 4 lysdioder blinker.	Maskinen er kortvarigt overbelastet. Overophedningsbeskyttelse.	Slip betjeningsknappen, og tryk den ind igen. Lad maskinen køle af

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Kraftig varmeudvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Sluk omgående maskinen, tag batteriet ud af maskinen, hold øje med det, lad det afkøle, og kontakt Hiltis serviceafdeling.
	Maskinen er blevet overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	Vælg det rigtige værktøj til formålet.
Maskinen har ikke fuld ydelse.	Batteri med for lille kapacitet isat.	Anvend et batteri med en kapacitet på >2,6 Ah.
Ingen bremsefunktion	Aflad batteri.	Oplad batteriet.
	Instrumentet er blevet overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	Sluk maskinen, og tænd den derefter igen.

10 Bortskaffelse

FORSIGTIG

Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan der ske følgende: Ved afbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batteriet eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved en skødesløs bortskaffelse kan udstyret have i hænderne på ukundige personer, som ikke ved, hvordan udstyret anvendes korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

FORSIGTIG

Bortskaf omgående defekte batterier. Opbevar disse utilgængeligt for børn. Batterier må ikke adskilles eller brændes.

FORSIGTIG

Bortskaf batterier i henhold til nationale regler, eller levér udtjente batterier tilbage til Hilti.



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



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

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

11 Producentgaranti - Produkter

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

12 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Vinkelsliber
Typebetegnelse:	AG 125-A22
Generation:	01
Produktionsår:	2011

da Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/66/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

AG 125-A22 Vinkelslip

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	27
2 Säkerhetsföreskrifter	28
3 Beskrivning	32
4 Förbrukningsartiklar	33
5 Teknisk information	34
6 Före start	35
7 Drift	36
8 Skötsel och underhåll	37
9 Felsökning	37
10 Avfallshantering	38
11 Tillverkarens garanti	38
12 Försäkran om EU-konformitet (original)	39

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

I texten till den här bruksanvisningen avser "verktyget" alltid vinkelslipen AG 125-A22.

Verktygets delar och reglage 1

- 1 Spärr för skyddskåpa
- 2 Spindellåsknapp
- 3 Ventilationsspringor
- 4 Utlösningsknapp med extrafunktion för visning av laddningsstatus
- 5 Batteri
- 6 Tillkopplings spärr
- 7 Strömbrytare
- 8 Vibrationsdämpande sidohandtag
- 9 Spindel
- 10 Skyddskåpa
- 11 Spännfläns med O-ring
- 12 Kapslipskiva/skrubbslipskiva
- 13 Spännmutter
- 14 Snabbspännmutter "Kwik-Lock" (tillval)
- 15 Spännnyckel

SV

1 Allmän information

1.1 Riskindikatorer och deras betydelse

FARA

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

WARNING

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

FÖRSIKTIGHET

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

OBSERVERA

Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler



Varning:
Allmän fara

Påbudssymboler



Använd
skydds-
glasögon



Läs bruksan-
visningen
före
användning

Övriga symboler

n

Mätvarvtal

/min

Varv per
minut

RPM

Varv per
minut

Ø

Diameter

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen

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

Typ: _____

2 Säkerhetsföreskrifter

OBSERVERA

Säkerhetsföreskrifterna i kapitlet 2.1 innehåller alla allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg enligt gällande normer. Därför kan det finnas anvisningar som inte är tillämpbara för alla verktyg.

2.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

- a)  **VARNING**
- Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvisningar kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.** Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

2.1.1 Säker arbetsmiljö

- a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Ordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- b) **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- c) **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

2.1.2 Elektrisk säkerhet

- a) **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 elstöt.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- c) **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- d) **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 nätsladden på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstöt.
- e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- f) **Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbry-**

tare. Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstöt.

2.1.3 Personsäkerhet

- a) **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga personskador.
- b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
- c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, 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.
- d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- e) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- f) **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.
- g) **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.

2.1.4 Användning och hantering av elverktyget

- a) **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.
- b) **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- c) **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är**

förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.

- e) **Underhåll elverktügen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktügets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- f) **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktüget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

2.1.5 Användning och hantering av batteriverktyg

- a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren har rekommenderat.** Brandrisk kan uppstå om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper.
- b) **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för personskada och brand.
- c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- d) **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.

2.1.6 Service

- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktüget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktügets säkerhet upprätthålls.

2.2 Gemensamma säkerhetsföreskrifter för slipning, slipning med sandpapper, arbeten med stålborstar och kapmaskiner

- a) **Det här elverktüget kan användas som slipmaskin 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.
- b) **Elverktüget är inte avsett för sandpappersslipning, bearbetning med stålborste eller polering.** Tillämpningar som elverktüget inte är avsett för kan orsaka farliga situationer eller skador.
- c) **Använd inte tillbehör som inte tillverkats särskilt för elverktüget och rekommenderats av tillverkaren.** Även om tillbehöret går att fästa på verktyget

innebär detta inte nödvändigtvis att det är säkert att använda.

- d) **Tillåtet varvtal för insatsverktyget måste vara minst så högt som det högsta varvtal som anges på elverktüget.** Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet kan brytas sönder och sprätta iväg.
- e) **Insatsverktygets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara måttangivelseerna för elverktüget.** Insatsverktyg med felaktiga mått kan inte skärmas av ordentligt eller kontrolleras tillräckligt.
- f) **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 elverktüget roterar ojämnt och vibrerar mycket starkt och du kan komma att förlora kontrollen över dem.
- g) **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 elverktüget 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 på avstånd från det roterande slipverktyget under tiden.** Om insatsverktyget är skadat går det oftast sönder redan under testkörningen.
- h) **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användningsområde bör du använda ansiktsmask, ögonskydd eller skyddsglasögon. Använd om möjligt dammskyddsmask, hörselskydd, skyddshandskar eller specialförkläde, som filterar 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.**
- i) **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.
- j) **Håll endast elverktüget i det isolerade handtaget när du utför arbeten där insatsverktyget kan stöta på dolda elledningar.** Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.
- k) **Håll undan nätkabeln från roterande slipverktyg.** 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.
- l) **Lägg aldrig ifrån dig elverktüget innan slipinsatsen har stannat helt.** Det roterande insatsverktyget kan komma i kontakt med arbetsytan och orsaka att du förlorar kontrollen över elverktüget.

- m) **Låt inte elverktyget vara igång medan du bär omringning på det.** Du kan fastna med kläderna i det roterande slipverktyget och slipinsatsen kan tränga in i kroppen.
- n) **Rengör ventilationsspringorna på elverktyget regelbundet.** Motorfläkten drar in damm i höljet och om mycket metalldamm samlas kan det utgöra en elektrisk fara.
- o) **Använd aldrig elverktyget i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända materialet.
- p) **Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylvätskor kan leda till elstötar.

2.3 Kast och motsvarande säkerhetsföreskrifter

Ett kast (kallas även bakslag eller kickback) är den plötsliga reaktionen till följt av att ett roterande insatsverktyg fastnar eller blockeras, t.ex. slipskivor, sliprondeller, stålborstar etc. 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 eller blockeras 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 den som använder verktyget 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.

- a) **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.
- b) **Håll aldrig handen i närheten av roterande insatsverktyg.** Insatsverktyget kan träffa handen vid ett kast.
- c) **Undvik att stå i det område som elverktyget träffar vid ett eventuellt kast.** Kastet trycker elverktyget i motsatt riktning mot slipskivans rörelse vid blockeringspunkten.
- d) **Var särskilt försiktig när du arbetar i hörn, vid vassa kanter etc. Förhindra att insatsverktyg rekylerar från verktyget eller fastnar.** Det roterande slipverktyget tenderar att fastna i hörn, vid vassa kanter eller vid rekyll. Du kan förlora kontrollen över verktyget eller ett bakslag kan uppstå.
- e) **Använd inte sågblad med kedjor eller tänder.** Sådana slipinsatser orsakar ofta kast eller att du förlorar kontrollen över elverktyget.

2.4 Särskilda säkerhetsföreskrifter för slipning och vinkelslipning

- a) **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.

- b) **Vevade slipskivor 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.
- c) **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 splittr, oavsiktlig kontakt med slipinsatsen samt gnistor som kan antända kläderna.
- d) **Slipinsatserna får endast användas för rekommenderade tillämpningar. T.ex.: 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.
- e) **Använd alltid oskadade spännflansar med rätt storlek och form för den slipskiva du valt.** Har du rätt flansar stöttar de slipskivan och minskar risken för att den går sönder. Flansar för kapskivor kan se annorlunda ut än flansar för andra typer av slipskivor.
- f) **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.

2.5 Ytterligare särskilda varningar för vinkelslipning

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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 fastnat.
- d) **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.
- e) **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, både i närheten av kapsnittet och vid kanten.
- f) **Var extra försiktig vid "fickskäring" i befintliga väggar eller andra områden som du inte har full uppsikt över.** När kapskivan tränger igenom väggen

kan den träffa en gas- eller vattenledning, elledning eller andra objekt och orsaka kast.

2.6 Extra säkerhetsföreskrifter

2.6.1 Personssäkerhet

- a) **Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.**
- b) **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.
- c) **Håll alltid verktyget med båda händerna i de avsedda handtagen.** Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.
- d) **Om verktyget används utan dammsugare måste du använda ett lätt andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.**
- e) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**
- f) **Rör inte vid roterande delar. Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet.** Beröring av roterande delar, särskilt roterande bits, kan leda till skador.
- g) **Verktyget är inte avsett att användas av personer som saknar förmåga eller nödvändig kunskap. Se till att inga barn kommer i närheten av verktyget.**
- h) **Damm från material med blyhaltig färg, vissa träslag, betong, tegel, sten som innehåller kvarts, mineraler och metall kan vara hälsovådliga.** 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. **Använd om möjligt en dammsugare. För effektiv dammsugning bör du använda en bärbar dammsugare som är speciellt avsedd för ändamålet. Använd vid behov en andningsmask som är avsedd för damm av det aktuella slaget. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**
- i) **Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.**
- j) **Om verktyget känner av att driftkapaciteten överskrids eller att batteriet är slut, kan det hända att verktyget inte går att bromsa via motorn.**

2.6.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- a) **Slipskivorna ska förvaras och hanteras med försiktighet enligt tillverkarens anvisningar.**
- b) **Använd aldrig verktyget utan skyddskåpa.**
- c) **Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvståd.** På så vis hålls arbetsstycket fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.
- d) **Använd inte kapskivor för grovbearbetning.**
- e) **Dra fast insatsverktyget och flänsen stadigt.** Om verktyget och flänsen inte skruvas fast ordentligt kan verktyget lossna från spindelns vid fränkopplingen, när rörelsen bromsas av verktygsmotorn.

2.6.3 Elektrisk säkerhet

- a) **Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor.** Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstötar.
- b) **Låt Hilti-service regelbundet kontrollera verktyg som har blivit smutsiga vid upprepad bearbetning av ledande material.** Damm som fastnar på verktygets yta – särskilt av ledande material – eller fukt kan under ogynnsamma förhållanden orsaka skador på verktyget.

2.6.4 Omsorgsfull hantering och användning av batterier

- a) **Observera de särskilda föreskrifterna för transport, förvaring och användning av litiumjonbatterier.**
- b) **Håll batterierna borta från höga temperaturer och eld.** Explosionsrisk föreligger
- c) **Batterier får inte demonteras, klämmas, hettas upp över 80 °C eller brännas.** Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
- d) **Skadade batterier (t.ex. med repor, brustna delar, böjda, stukade och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller fortsätta användas.**
- e) **Om batteriet är för hett att ta i kan det vara defekt. Ställ batteriet på en icke eldfångad plats på betydande avstånd från eldfångad material, där du kan hålla det under uppsikt medan det svalnar. Kontakta Hilti-service när batteriet har svalnat.**

2.6.5 Arbetsplats

- a) **Vid genombrottsarbeten, tänk på att säkra området på motstående sida.** Lossbrutna delar kan lossna och/eller falla ner och skada andra människor.
- b) **Skärning i bärande väggar och andra strukturer kan påverka dessa, särskilt när armeringsjärn eller bärande delar kapas. Rådgör med konstruktör, arkitekt eller bygghjälpsansvarig före arbetet.**

SV

3 Beskrivning

3.1 Korrekt användning

Verktyget är avsett för kapslipning och skrubbslipning av metalliska och mineraliska material.

Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecificerade verktyg.

Bearbetning av metall: endast med konsthartsbundna fiberarmerade skrubbslip- eller kapslipskivor.

Bearbetning av mineraliska ytor: Kapslipning, skärning med tillhörande kåpa (DC-EX 125/5"-C), skrubbslipning med tillhörande kåpa (DG-EX 125/5").

Verktyget får endast användas för torrslipning/-slitsning.

Vid bearbetning av mineraliska grundmaterial, till exempel betong eller sten, rekommenderar vi att du använder en speciellt anpassad dammsugarkåpa tillsammans med en lämplig Hilti-dammsugare. Dessa ger ökat skydd för användaren och ökar livslängden för verktyg och skivor.

Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.

Observera de nationella arbetsskyddsföreskrifterna.

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

Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

3.2 I standardutrustningen ingår:

- 1 Verktyg
- 1 Sidohandtag
- 1 Skyddskåpa
- 1 Framkåpa
- 1 Spännfläns
- 1 Spännmutter
- 1 Spännnyckel
- 1 Bruksanvisning

OBSERVERA

Tillbehör hittar du hos din Hilti-återförsäljare eller online på www.hilti.com.

3.3 Följande behövs också för drift av verktyget

Ett lämpligt, rekommenderat batteri (se tabellen teknisk information) och en lämplig batteriladdare av typen C 4/36.

3.4 Termiskt verktygsskydd

Motorskyddet övervakar strömförbrukning och motortemperatur, vilket förhindrar att verktyget överhettas.

Om motorn överbelastas av för högt anpressningstryck sjunker verktygets effekt märkbart eller verktyget stannar (stopp bör förhindras).

Om verktyget överbelastas, minska trycket och låt verktyget gå utan belastning i cirka 30 sekunder.

3.5 Dammsugarkåpa för kaparbeten DC-EX 125/5"-C kompaktkåpa 2

För kapslipning av mineraliskt grundmaterial.

FÖRSIKTIGHET

Bearbetning av metall får inte utföras med den här kåpan.

3.6 Skyddskåpa med framkåpa 3

FÖRSIKTIGHET

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

3.7 Dammsugarkåpa för slipning DG-EX 125/5" 4

Verktyget får endast tillfälligt användas för slipning i mineralmaterial med diamantslipskålar.

FÖRSIKTIGHET

Bearbetning av metall får inte utföras med den här kåpan.

3.8 Litiumjonbatteriets laddningsstatus

När litiumjonbatteriet används kan dess laddningsstatus visas med en lätt tryckning på utlösningknappen (bara tills det känns ett motstånd – lossa inte batteriet). Indikeringen på baksidan av batteriet visar följande information:

Lysdiod fast sken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
Lysdiod 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
Lysdiod 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Lysdiod 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Lysdiod 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Lysdiod 1	$C < 10 \%$

SV

OBSERVERA

Under pågående arbete och strax efteråt går det inte att läsa av laddningsstatus. Om batteriets lysdioder för laddningsindikering blinkar, läs anvisningarna i kapitlet Felsökning.

4 Förbrukningsartiklar

Skivor för max. \varnothing 125 mm, 11000/min, en periferihastighet på 80 m/sek, en skrubbslipskivetjocklek på max. 6,4 mm och en kapslipskivetjocklek på max. 2,5 mm.

Skivor	Användningsområden	Förkortning	Underlag
Abrasiv kapslipskiva	Kapslipning, skärning	AC-D	metalliskt
Diamantkapslipskiva	Kapslipning, skärning	DC-D	mineraliskt
Abrasiv skrubbslipskiva	Skrubbslipning	AG-D, AF-D, AN-D	metalliskt
Diamantskrubbslipskiva	Skrubbslipning	DG-CW	mineraliskt

Tilldelning av skivor till den utrustning som ska användas

Artikel	Utrustning	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Skyddskåpa	X	X	X	X	X	X
B	Framkåpa (tillsammans med A)	X	-	-	-	-	X
C	Överkåpa DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	Kompaktkåpa DC-EX 125/5"-C (i kombination med A)	-	-	-	-	-	X
E	Sidohandtag	X	X	X	X	X	X
F	Bygelhandtag DC BG 125 (tillval för E)	X	X	X	X	X	X
G	Spännmutter	X	X	X	X	X	X
H	Spännfläns	X	X	X	X	X	X
I	Kwick-Lock (tillval för G)	X	X	X	X	-	X

5 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Verktyg	AG 125-A22
Märkspänning	21,6 V
Mätvarvtal	9 500/min
Max. skivdiameter	Ø 125 mm
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	2,7 kg

Batteri	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Märkspänning	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	2,6 Ah	3,3 Ah
Energiinnehåll	56,16 Wh	71,28 Wh
Vikt	0,78 kg	0,78 kg

Verktyg och användningsinformation

Gängspindel	M 14
Spindellängd	22 mm

OBSERVERA

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 elverktygens 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. Det kan betydligt minska exponeringen 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 arbetsförlöppen

Bullerinformation (enligt EN 60745-2-3):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå, L_{WA}	94 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå, L_{pA}	83 dB (A)
Osäkerhet för ovanstående ljudnivå, K	3 dB (A)

Vibrationsinformation enligt EN 60745

Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma) AG 125-A22	uppmätt efter EN 60745-2-3
Slipning av ytor med vibrationsdämpande handtag, $a_{h,AG}$	3,8 m/s ²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s ²
Ytterligare information	Andra tillämpningar, t.ex. kapning, kan ge upphov till andra vibrationsvärden.

6 Före start

6.1 Sätta i batteriet 5

FÖRSIKTIGHET

Kontrollera att elverktyget är frånkopplat och tillkopplingsspärren aktiverad innan batteriet sätts in.

FÖRSIKTIGHET

Försäkra dig om att såväl batterikontakterna som kontaktarna i laddaren är rena och fria från främmande partiklar innan du sätter in batteriet.

1. **FÖRSIKTIGHET Om batteriet inte är rätt isatt kan det falla ut under arbetet.**
FÖRSIKTIGHET Ett batteri som faller ner kan skada dig och andra.
Innan du börjar arbeta bör du kontrollera att batteriet är ordentligt isatt i verktyget.

6.2 Ta ut batteriet ur verktyget 6

6.3 Transport och förvaring av batterier

FÖRSIKTIGHET

Brandfara! Låt aldrig batterier ligga lösa när du förvarar eller transporterar dem. Fara på grund av kortslutning.

Flytta batteriet från förreglingspositionen (arbetspositionen) till första spärpositionen (transportläget). Vid transport av batterier (med bil, järnväg, båt eller flyg) ska gällande inhemska och internationella transportföreskrifter följas.

6.4 Montera sidohandtaget

Skruva fast sidohandtaget i en av de avsedda gängbussningarna.

6.5 Skyddskåpa

FÖRSIKTIGHET

Bär skyddshandskar när du utför montering, demontering, installationsarbete och felsökning.

Läs monteringsanvisningarna för motsvarande kåpa.

6.5.1 Montering av skyddskåpa 7

OBSERVERA

Skyddskåpan har styrklackar som garanterar att endast en skyddskåpa som passar på verktyget kan monteras. Styrklackarna på skyddskåpan passas in i verktygets fästen för kåpan.

1. Placera skyddskåpan på spindelkragen så att de båda trianglarna på skyddskåpan och verktyget står mitt för varandra.
2. Tryck fast skyddskåpan på spindelhalsen. tryck in kåpans låsknapp.
3. Vrid skyddskåpan tills den hakar i och kåpans låsknapp åker upp igen.

6.5.1 Justera skyddskåpan

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

6.5.2 Demontering av skyddskåpa

Tryck ner skyddskåpans låsknapp och dra av kåpan.

6.5.3 Montering och demontering av framkåpa 8

OBSERVERA

När du arbetar med framkåpan placerar du den på skyddskåporna.

1. Placera framkåpan med den tillslutna sidan, som bilden visar, på standardskyddskåpan så att spärren går i lås.
2. Vid demontering av framkåpan öppnar du kåpans spärr och drar av den från standardskyddskåpan.

6.5.4 Passa in dammsugarkåpa DC-EX 125/5" 9 10

OBSERVERA

Se till att strömbrytaren (av/på) alltid är lätt att komma åt och fungerar.

6.6 Montering och demontering av insatsverktyg

OBSERVERA

Diamantskivor ska bytas så snart du märker att skär- eller slipeffekten sjunker. Detta är normalt sett när diamantsegmentens höjd är lägre än 2 mm. 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.

6.6.1 Montering av insatsverktyg 11 12

VARNING

Dra fast insatsverktyget och flänsen stadigt. Om verktyget och flänsen inte skruvas fast ordentligt kan verktyget lossna från spindeln vid frånkopplingen, när rörelsen bromsas av verktygsmotorn.

1. Dra ut batteri ur verktyget.
2. **FÖRSIKTIGHET** I spännflänsen sitter en O-ring. **Om O-ringen saknas eller är skadad måste spännflänsen bytas ut.**
Sätt fast spännflänsen på slipspindeln och passa in den noga så att den inte kan vridas.
3. Sätt på insatsverktyget.
4. Skruva fast spännmuttern som motsvarar det insatta verktyget 12.
5. **FÖRSIKTIGHET Spindelåsknappen får endast manövreras när slipsmekanismen står still.** Annars finns det risk att drivmekanismen förstörs eller att insatsverktyget lossnar.
Tryck på spindelåsknappen och håll den intryckt.
6. Dra åt spännmuttern med spännyckeln, lossa sedan spindelåsknappen och ta bort spännyckeln.

6.6.2 Demontering av insatsverktyg

1. Dra ut batteri ur verktyget.
2. Tryck in spindellåsknappen och håll den intryckt.
3. Lossa spännmuttern genom att anbringa spännnyckeln och vrida den moturs.
4. Släpp upp spindellåsknappen och avlägsna insatsverktyget.

6.7 Montering och demontering av insatsverktyg med Kwik-Lock

OBSERVERA

Istället för fästmutter kan Kwik-Lock användas. Inga verktyg behövs då för att byta insatsverktyg.

FÖRSIKTIGHET

Se till att Kwik-Lock-snabbspännmuttern inte har kontakt med underlaget under arbetet. Använd inga skadade Kwik-Lock-snabbspännmuttrar.

6.7.1 Montering av insatsverktyg med snabbspännmuttern Kwik-Lock

OBSERVERA

Pilen på ovansidan ska ligga inom indexmarkeringen. Om spännmuttern dras åt när pilen är utanför indexmarkeringen kan den inte öppnas för hand. I så fall kan

snabbspännmuttern Kwik-Lock lossas med spännnyckeln (använd inte rörtång).

1. Dra ut batteri ur verktyget.
2. Rengör spännflänsen och spännmuttern.
3. **FÖRSIKTIGHET** I spännflänsen sitter en O-ring. **Om O-ringen saknas eller är skadad måste spännflänsen bytas ut.**
Sätt fast spännflänsen på slipspindeln.
4. Sätt på insatsverktyget.
5. Skruva på snabbspännmuttern Kwik-Lock tills den ligger an mot insatsverktyget (texten måste vara synlig i påskruvat läge).
6. **FÖRSIKTIGHET Spindellåsknappen får endast manövreras när slipspindeln står still.** Annars finns det risk att drivmekanismen förstörs eller att insatsverktyget lossnar.
Tryck på spindellåsknappen och håll den intryckt.
7. Dra åt spännmuttern med spännnyckeln eller vrid insatsverktyget hårt medurs för hand tills snabbspännmuttern Kwik-Lock sitter ordentligt fast. Lossa sedan spindellåsknappen och ta bort spännnyckeln.

6.7.2 Demontering av insatsverktyg med snabbspännmuttern Kwik-Lock

1. Dra ut batteri ur verktyget.
2. Lossa snabbspännmuttern genom att vrida den räfflade kanten motsols. (Om spännmuttern sitter hårt, lossa med flänsmutternyckel. Använd inte rörtång.)

7 Drift

WARNING

Använd alltid verktyget med sidohandtaget (valfritt med bygelhandtaget).

FÖRSIKTIGHET

Skivorna kan bli heta under arbetet. **Använd skyddshandskar vid byte av skivor.**

7.1 Skrubbslipning

FÖRSIKTIGHET

Använd aldrig kapslipsisivor för skrubbslipning.

Vid skrubbslipning får man det bästa resultatet med en anliggningsvinkel på 5° till 30°. Tryck lagom hårt med verktyget medan du för det fram och tillbaka. På så sätt

blir arbetsstycket varken för varmt eller missfärgat och det blir inga räfflor.

7.2 Vinkelslip

Arbeta med måttlig matning vid kapslipning och vinkla inte verktyget resp. kapslipsisivan (ca 90° mot skärplanet). Profiler och små fyrkantöror kapas lättast tvärs över den minsta arean.

7.3 Strömbrytare med påkopplings spärr

Tack vare strömbrytaren med påkopplings spärr kan du kontrollera strömbrytarfunktionen och förhindra oavsiktlig start av verktyget.

1. Tryck påkopplings spärr framåt för att låsa strömbrytaren och tryck sedan in strömbrytaren helt.
2. När du släpper strömbrytaren går påkopplings spärr automatisk tillbaka i spärrläge.

8 Skötsel och underhåll

VARNING

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

FÖRSIKTIGHET

Innan du påbörjar rengöringen bör du ta ut batteriet för att undvika att verktyget startas av misstag!

8.1 Underhåll av verktyget

FARA

Vid bearbetning av metaller kan dammet vid extrema förhållanden bli ledande inuti verktyget. Verktygets skyddsisolering kan sättas ur funktion. **I sådana fall rekommenderas du att använda en stationär utslagningsanläggning och rengöra verktygets ventilationspringa noggrant.**

Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationspringor! Rengör regelbundet ventilationspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Motorfläkten drar in damm i kåpan, och en stark ansamling av ledande damm (t.ex. metall, kolfiber) kan orsaka elektrisk fara. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtrycksspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet

kan riskeras. Håll alltid verktygets handtag fria från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

OBSERVERA

Om du ofta arbetar med ledande material (t.ex. metall, kolfiber) kan det leda till att du behöver tillämpa kortare underhållsintervall. Var uppmärksam på arbetsplatsens specifika riskanalys.

8.2 Skötsel av litiumjonbatterier

OBSERVERA

Vid låga temperaturer sjunker batteriets effekt.

OBSERVERA

Förvara batteriet så svalt och torrt som möjligt.

Avbryt urladdningen så fort du märker att instrumentets effekt har sjunkit, så varar batteri längre.

OBSERVERA

- Fortsätter du använda laddaren avbryts urladdningen automatiskt för att inte skada cellerna.
- Ladda batterier med batteriladdare från Hilti som är avsedda för litiumjonbatterier.

8.3 Kontroll efter skötsel- och underhållsarbeten

Efter alla skötsel- och underhållsarbeten bör du kontrollera att alla skyddsanordningar satts tillbaka och fungerar felfritt.

9 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Batteriet laddas ur fortare än vanligt.	Mycket låg omgivningstemperatur.	Värm långsamt upp batteriet till rumstemperatur.
Batteriet hakar inte i med ett hörbart klick.	Batteriets låsmekanism är smutsig.	Rengör låsmekanismen och haka i batteriet. Kontakta Hilti-service om problemet kvarstår.
LED 1 blinkar.	Batteriet är urladdat.	Ladda batteriet.
Verktyget fungerar inte och lysdiod 1 blinkar.	Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	Välj rätt verktyg för respektive tillämpning.
	Batteriet är urladdat.	Byt batteri och ladda ett urladdat batteri.
Enheten fungerar inte och alla fyra lysdiодerna blinkar.	Batteriet för varmt eller för kallt.	Låt batteriet få rekommenderad arbetstemperatur.
	Verktyget har överlastats under en kort period.	Släpp strömbrytaren och tryck in den igen.
Verktyget eller batteriet har överhettats.	Överhettningsskydd.	Låt verktyget svalna.
	Elektriskt fel.	Stäng genast av verktyget, ta ut batteriet, undersök enheten, låt den svalna och kontakta Hilti-service.
Verktyget har inte full effekt.	Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	Välj rätt verktyg för respektive tillämpning.
	Batteri med för låg kapacitet har satts in.	Använd batterier med kapacitet > 2,6 Ah.
Ingen bromsfunktion	Batteriet är urladdat.	Ladda batteriet.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Ingen bromsfunktion	Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	Stäng av verktyget och slå sedan på det igen.

10 Avfallshantering

FÖRSIKTIGHET

Om utrustningen inte avfallshandteras på rätt sätt kan det få följande konsekvenser: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterierna skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön. Om du underlåter att avfallshandtera utrustningen korrekt kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.

FÖRSIKTIGHET

Avfallshandtera omedelbart defekta batterier. Håll dem utom räckhåll för barn. Ta inte isär batterier och bränn inte upp dem.

FÖRSIKTIGHET

Avfallshandtera batterier enligt lokala föreskrifter eller lämna in uttjänta batterier till Hilti.



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



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EG-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till återvinning som är skonsam mot miljön.

11 Tillverkarens garanti

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

12 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Vinkelslip
Typbeteckning:	AG 125-A22
Generation:	01
Konstruktionsår:	2011

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

SV

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

AG 125-A22 Vinkelsliper

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

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1 Generell informasjon	40
2 Sikkerhetsregler	41
3 Beskrivelse	45
4 Forbruksmateriale	46
5 Tekniske data	47
6 Ta maskinen i bruk	48
7 Betjening	49
8 Service og vedlikehold	50
9 Feilsøking	50
10 Avhending	51
11 Produsentgaranti for maskiner	51
12 EF-samsvarserklæring (original)	52

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

I teksten i denne bruksanvisningen viser "maskinen" alltid til vinkelsliperen AG 125-A22.

Betjeningsелеmenter og maskindeler **1**

- 1 Hurtiglås for beskyttelsesdeksel
- 2 Spindellåseknapp
- 3 Ventilasjonsspalte
- 4 Utløserknapper med tilleggfunksjon for aktivering av ladeindikator
- 5 Batteri
- 6 Innkoblingssperre
- 7 På/av-bryter
- 8 Vibrasjonsdempende sidehåndtak
- 9 Spindel
- 10 Beskyttelsesdeksel
- 11 Låseflens med O-ring
- 12 Kappskive/slipeskive
- 13 Festemutter
- 14 Hurtigspennmutter "Kwik lock" (ekstrautstyr)
- 15 Skrunøkkel

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE

Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG

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

INFORMASJON

Før bruksanvisninger og andre nyttige informasjonen.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt



Generell advarsel

Verneutstyr



Bruk vernebriller



Les bruksanvisningen før bruk

Symboler

n	/min	RPM	Ø
Nominelt turtall	Om- dreininger per minutt	Om- dreininger per minutt	i diameter

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen og serienummeret finnes på verktøytets typeskilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek senter.

Type:

Generasjon: 01

Serienummer:

no

2 Sikkerhetsregler

INFORMASJON

Sikkerhetsanvisningene i kapittel 2.1 inneholder alle generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy som skal overholdes i henhold til gjeldende normer i bruksanvisningen. De kan også omfatte anvisninger som ikke er relevante for denne maskinen.

2.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

a) ADVARSEL

Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. **Ta vare på alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner for senere bruk.** Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

2.1.1 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 damper.
- Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

2.1.2 Elektrisk sikkerhet

- Elektroverktøytets støpsel må passe i stikkkontakten. Støpset må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugg og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.

- Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrengning av vann i et elektroverktøy.
- Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpset ut av stikkkontakten. 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.

2.1.3 Personsikkerhet

- Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk noe elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, skliskre 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 setter i stikkkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** 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 maskindell, kan føre til skader.
- Unngå uhenksomme arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

- f) **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.
- g) **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlings-innretninger, 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.

2.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

- a) **Ikke overbelast maskinen. 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.
- b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c) **Dra ut støpselet fra stikkkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskinnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
- d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- e) **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukt eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. La skadede deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
- f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.
- g) **Bruk elektroverktøyet, 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.

2.1.5 Bruk og behandling av det batteridrevne elektroverktøyet

- a) **Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten når du skal lade batteriene.** Det oppstår brannfare når det brukes andre batterier i en lader enn dem laderen er egnet for.
- b) **Bruk bare batterier som er beregnet for de forskjellige elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- c) **Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kortslutning av kontakten.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

- d) **Ved feil bruk kan væske lekk fra batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjon på huden eller forbrenninger.

2.1.6 Service

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

2.2 Felles sikkerhetsanvisninger for sliping, sandpapirsliping, arbeid med stålborster samt kapping

- a) **Dette elektroverktøyet skal bare brukes med sliper og kappeskive. Overhold alle sikkerhetsanvisninger, andre anvisninger, skjematisk framstillinger og data som følger med maskinen.** Dersom du ikke overholder følgende anvisninger, risikerer du elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.
- b) **Dette elektroverktøyet er ikke egnet til sliping med sandpapir, arbeid med stålborster eller polering.** Bruk av elektroverktøyet til formål det ikke er beregnet for, kan være farlig og forårsake skader.
- c) **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.
- d) **Maks. tillatt omdreiningstall for innsatsverktøyet må være minst like høyt som maks. tillatt omdreiningstall for selve elektroverktøyet.** Tilbehør som roterer raskere enn tillatt kan brenke i stykker og bli slynget ut.
- e) **Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må stemme overens med elektroverktøyet dimensjoner.** Feil dimensjonerte innsatsverktøy kan ikke skjermes eller kontrolleres på tilfredsstillende måte.
- f) **Verktøy med gjengeinnsats må passe nøyaktig til gjengene på slipespindelen. På verktøy som monteres ved hjelp av flens, må verktøyet 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.
- g) **Bruk ikke skadde innsatsverktøy. Kontroller alltid innsatsverktøy før du bruker dem. På slipeskiver ser du etter avspilting og sprekker, på slipe-tallerkener etter sprekker, nedslitthet og slitasje og på stålborster etter løse eller brukne tinder.** 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 holder dere på trygg avstand fra det roterende

no

verktøyet. De fleste skadde innsatsverktøy vil brenne i løpet av denne testtiden.

- h) **Bruk personlig verneutstyr. Bruk ansiktsmaske, øyebeskyttelse eller vernebriller avhengig av bruken. Når det er nødvendig, bruker du støvbeskyttelsesmaske, hørselsvern, arbeidshansker eller spesialskjørt 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. Når du utsettes for kraftig støv over lang tid, risikerer du å få dårligere hørsel.
- i) **Sørg for å holde andre personer på trygg avstand fra arbeidsområdet ditt. Alle som befinner seg på arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr.** Bruddstykker av arbeidsstykket eller brukne innsatsverktøy kan slenges av gårde og forårsake skader også utenfor selve arbeidsområdet.
- j) **Hold bare elektroverktøyet i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme i kontakt med elektriske ledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldele under spenning og føre til elektrisk støt.
- k) **Hold nettkabelen unna roterende innsatsverktøy.** Skulle du miste kontrollen over maskinen, kan nettleddningen bli kuttet av eller sette seg fast slik at armen eller hånden din trekkes inn i det roterende innsatsverktøyet.
- l) **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.
- m) **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.
- n) **Rengjør ventilasjonsåpningene på elektroverktøyet regelmessig.** Motorviften trekker støv inn i motorhuset, og en stor opphopning av metallstøv kan forårsake elektrisk fare.
- o) **Bruk aldri elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Materialene kan antennes av gnister.
- p) **Bruk ikke innsatsverktøy som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.

2.3 Rekl og tilhørende sikkerhetsanvisninger

Rekl er en plutselig reaksjon som følge av at et verktøy som slipeskive, rondell, 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 rekl. Slipeskiven beveger seg da mot eller fra brukeren, alt etter skivens rotasjonsretning

på blokkeringsstedet. I den forbindelse kan slipeskivene også brenne.

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

- a) **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.
- b) **Sørg for at hendene og andre kroppsdeler alltid holdes langt unna det roterende verktøyet.** Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden din ved rekl.
- c) **Unngå å plassere kroppen i det området der elektroverktøyet vil bevege seg ved rekl.** Rekl driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens bevegelsesretning på blokkeringsstedet.
- d) **Arbeid ekstra forsiktig i områder rundt hjørner, skarpe kanter o.l. Unngå at innsatsverktøyet støtes tilbake fra arbeidsstykket og setter seg fast.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å sette seg fast ved hjørner, skarpe kanter eller når det støtes tilbake. Dette fører til manglende kontroll eller rekl.
- e) **Bruk ikke kjedesagblad eller sagblad med tenner.** Slike innsatsverktøy forårsaker ofte rekl eller tap av kontroll over elektroverktøyet.

2.4 Spesielle sikkerhetsanvisninger vedrørende sliping og kapping

- a) **Bruk bare slipelegemer som er tillatt til elektroverktøyet og beskyttelseskapper som er beregnet til slipelegemene.** Slipelegemer som ikke er beregnet til elektroverktøyet, kan ikke skjermes tilfredsstillende og er usikre.
- b) **Krumme slipeskiver må monteres slik at slipeflaten ikke stikker ut over kanten av beskyttelsesdekselet.** En ufagmessig montert slipeskive som stikker ut over kanten på beskyttelsesdekselet, kan ikke skjermes tilstrekkelig.
- c) **Beskyttelsesdekselet 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 slipelementet ligger åpent mot brukeren.** Beskyttelsesdekselet bidrar til å beskytte brukeren mot bruddstykker, tilfeldig kontakt med slipeverktøyet samt mot gnister som kan antenne klærne.
- d) **Slipelegemer skal bare brukes til anbefalte innsatsmuligheter. F. eks.: Slip aldri med sideflaten på en kappeskive.** Kappeskiver er beregnet for materialfjerning med kanten av skiven. Sidelengs kraftinnvirkning på dette slipelegemet kan ødelegge det.
- e) **Bruk alltid uskadede spennflenser med riktig form og størrelse til den 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.

- f) **Bruk ikke utslitte slipeskiver fra større elektroverktøy.** Slipeskiver til større elektroverktøy er ikke laget for de høyere omdreiningsstall som mindre elektroverktøy bruker, og kan brenne.

2.5 Ytterligere spesielle sikkerhetsanvisninger for kapping

- no
- a) **Unngå blokkering av kappeskiven eller for høyt mottrykk. Utfør ingen overdrevent dype snitt.** Overlastning av kappeskiven øker belastningen og skivens tendens til pressing eller blokkering og dermed muligheten til rekyl eller brudd på slipelegemet.
- b) **Unngå området foran og bak den roterende kappeskiven.** Når du beveger kappeskiven fra deg i arbeidsstykket, kan elektroverktøyet med den roterende skiven ved rekyl slenges direkte mot deg.
- c) **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.
- d) **Start ikke elektroverktøyet så lenge det befinner seg i arbeidsstykket. La kappeskiven først nå opp i maks. omdreiningsstall før du forsiktig fortsetter snittet.** Ellers kan skivene hekte seg fast, hoppe ut av arbeidsstykket eller forårsake rekyl.
- e) **Støtt opp plater og store arbeidsstykker, da reduseres risikoen for rekyl på grunn av at en kappeskive er/kommer i klem.** Store arbeidsstykker kan brenne under sin egen vekt. Arbeidsstykket må støttes opp på begge sider og i nærheten av kappesnittet og kanten.
- f) **Vær ekstra forsiktig ved lommesnitt i eksisterende vegger eller andre områder uten innsyn.** Den innstikkende kappeskiven kan forårsake rekyl ved skjæring i gass- eller vannledninger, strømledninger eller andre objekter.

2.6 Ekstra sikkerhetsanvisninger

2.6.1 Personikkerhet

- a) **Manipulering eller modifisering av maskinen er ikke tillatt.**
- b) **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
- c) **Hold alltid maskinen fast med begge hender i håndtakene som er beregnet på dette. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
- d) **Hvis maskinen brukes uten støvavsug, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**
- e) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømmingen i fingrene.**
- f) **Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet.** Berøring av de

roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.

- g) **Maskinen er ikke beregnet for svake personer uten opplæring. Sørg for at maskinen ikke er tilgjengelig for barn.**
- h) **Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, betong/mur/stein som inneholder kvarts, mineraler og metaller kan være helseskadelig.** 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. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå best mulig støvavsug må du bruke en egnet mobil støvsuger. Bruk eventuelt åndedrettsvern tilpasset den aktuelle typen støv. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**
- i) **Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnede vernebriller, hjelm, hørselsvern, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.**
- j) Hvis maskinen registrerer en overskridelse av driftsgrensene eller et tomt batteri, kan det hende at verktøyet ikke bremser av motoren.

2.6.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- a) **Slipeskiver må oppbevares og behandles i henhold til produsentens anvisninger.**
- b) **Bruk aldri elektroverktøyet uten beskyttelsesdeksel.**
- c) **Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet.** Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.
- d) **Ikke bruk kappeskiver til sliping.**
- e) **Trekk til verktøyet og flensen godt.** Hvis verktøyet og flensen ikke trekkes godt nok til, er det etter utkobling fare for at verktøyet løsner fra spindelen under oppbremsing med maskinens motor.

2.6.3 Elektrisk sikkerhet

- a) **Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor.** Eksterne metalldeleer på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsikket blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.
- b) **La tilsmussede maskiner som ofte brukes til bearbeiding av ledende materialer kontrolleres regelmessig av Motek service.** Støv, især av ledende materialer, eller fuktighet på maskinens overflate gjør at det er vanskelig å holde den, og

under ugunstige forhold kan det føre til skade på maskinen.

2.6.4 Aktsom håndtering og bruk av batterier

- a) **Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av li-Ion-batterier.**
- b) **Hold batteriene unna høye temperaturer og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- c) **Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C eller brennes.** Gjør du dette, er det fare for brann, eksplosjoner og etseskader.
- d) **Skadde batterier (for eksempel batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyd, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.**

- e) Hvis batteriet er for varmt til å ta i, kan det være defekt. **Plasser apparatet på et ikke brennbart sted med tilstrekkelig avstand fra brennbare materialer, der det kan observeres. La det avkjøles. Kontakt Motek service når batteriet er avkjølt.**

2.6.5 Arbeidsplassen

- a) **Ved gjennombruddsarbeider må området på den andre siden sikres.** Deler som brytes ut, kan falle ut og/eller ned og skade andre personer.
- b) Slisse i bærevegger og andre strukturer kan påvirke statikken, især kapping av armeringsjern og bærende elementer. **Spør ansvarlig statiker, arkitekt eller ansvarlig byggeledelse.**

no

3 Beskrivelse

3.1 Forskriftsmessig bruk

Maskinen er beregnet for kapping og sliping av metalliske og mineralske materialer.

Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.

Bearbeide metall: Bare med kunstharpiksbundete, fiberarmerte slipe- eller kappskiver.

Bearbeide mineralske overflater: Kappe, slisse med tilhørende deksel (DC-EX 125/5"-C), slipe med tilhørende deksel (DG-EX 125/5").

Maskinen må kun brukes til tørrkapping og tørrsliping.

Generelt anbefales det å bruke støvsugerdeksel i tilpasset system med en egnet Hilti-støvsuger ved bearbeiding av mineralsk materiale som betong eller stein. Disse beskytter brukeren og øker maskinens og verktøyet levetid.

Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).

Følg nasjonale forskrifter for arbeidssikkerhet.

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

Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

3.2 Standardutstyrets leveringsomfang inneholder:

- 1 Maskin
- 1 Sidehåndtak
- 1 Beskyttelsesdeksel
- 1 Frontvern
- 1 Spennflens
- 1 Festemutter
- 1 Skrunøkkel
- 1 Bruksanvisning

INFORMASJON

Tilbehør finner du på nærmeste Motek-senter eller på nettet under www.hilti.com.

3.3 Følgende er også nødvendig for drift av maskinen

Et egnet, anbefalt batteri (se tabell over tekniske data) og en egnet lader i serien C 4/36.

3.4 Temperaturavhengig beskyttelse av maskinen

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

Skulle motoren bli overbelastet på grunn av for høyt presstrykk, synker maskinens ytelse merkbart og maskinen kan stanse (full stopp av maskinen bør forhindres).

Oppstår overbelastning må du redusere trykket på maskinen og la den gå ca. 30 sekunder på tomgang.

3.5 Støvsugerdeksel for kapping DC-EX 125/5"-C kompaktdeksel 2

For kapping av mineralisk materiale.

FORSIKTIG

Det er forbudt å bearbeide metall med dette dekselet.

3.6 Beskyttelsesdeksel med frontvern 3

FORSIKTIG

Til sliping med rette slipeskiver og til kapping med kappskiver ved bearbeiding av metallemer må du bruke beskyttelsesdeksel med frontvern

3.7 Støvsugerdeksel for slipearbeid DG-EX 125/5" 4

Maskinen er kun beregnet til sporadisk sliping av mineralmateriale med diamantkappskiver.

FORSIKTIG

Det er forbudt å bearbeide metall med dette dekselet.

3.8 Ladenivå for li-ion-batterier

Ved bruk av li-ion-batterier kan batteriets ladenivå vises når du trykker forsiktig på en av låseknappene (til du føler motstand – batteriet skal ikke låses opp). Indikatoren på baksiden av batteriet viser følgende informasjon:

LED fast lys	LED blinkende	Ladenivå C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

INFORMASJON

Mens arbeidet pågår, og umiddelbart etterpå, er det ikke mulig å vise ladenivået. Ved blinkende LED-er på batteriets ladenivåvisning må du følge henvisningene i kapitlet om feilsøking.

4 Forbruksmateriale

Skiver for maks. Ø 125 mm, 11 000 o/min, en periferhastighet på 80 m/sek, en slipeskivetykkelse på maks. 6,4 mm og en kappskivetykkelse på maks. 2,5 mm.

Skiver	Bruk	Forkortet kode	Underlag
Abrasiv kappskive	Kapping, slissing	AC-D	Metallisk
Diamantkappskive	Kapping, slissing	DC-D	Mineralsk
Abrasiv slipeskive	Sliping	AG-D, AF-D, AN-D	Metallisk
Diamantslipeskive	Sliping	DG-CW	Mineralsk

Tilordning av skivene til utstyret som skal brukes

Pos.	Utstyr	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Beskyttelsesdeksel	X	X	X	X	X	X
B	Frontvern (sammen med A)	X	-	-	-	-	X
C	Overflatedeksel DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-

Pos.	Utstyr	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Kompaktdeksel DC-EX 125/5"-C (sammen med A)	-	-	-	-	-	X
E	Sidehåndtak	X	X	X	X	X	X
F	Bøylehåndtak DC BG 125 (ekstraustyr til E)	X	X	X	X	X	X
G	Festemutter	X	X	X	X	X	X
H	Spennflens	X	X	X	X	X	X
I	Kwick Lock (ekstra- utstyr til G)	X	X	X	X	-	X

5 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskin	AG 125-A22
Merkespenning	21,6 V
Nominelt turtall	9 500/min
Maks. skruediameter	Ø 125 mm
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	2,7 kg

Batteri	B 22/2,6 Li-Ion (01)	B 22/3,3 Li-Ion (01)
Merkespenning	21,6 V	21,6 V
Kapasitet	2,6 Ah	3,3 Ah
Energiinnhold	56,16 Wh	71,28 Wh
Vekt	0,78 kg	0,78 kg

Maskin- og bruksanvisning

Spindel dimensjon	M 14
Spindelstilling	22 mm

INFORMASJON

Lydtrykk- og vibrasjonsverdiene som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med en normert målemetode og kan brukes 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. Fastsett 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.

Støyinformasjon (iht. EN 60745-2-3):

Typisk A-lydeffektnivå, L_{WA}	94 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtrykk, L_{pA}	83 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte støynivåene, K	3 dB (A)

Vibrasjonsinformasjon ifølge EN 60745

Treksede vibrasjonsverdier (vibrasjonsvektorsum) AG 125-A22	iht. EN 60745-2-3
Overflatesliping med vibrasjonsreducerende håndtak, $a_{h,AG}$	3,8 m/s ²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s ²
Ekstra informasjon	Andre bruksområder, som kapping, kan føre til avvikende vibrasjonsverdier.

no

6 Ta maskinen i bruk

6.1 Sette inn batteri 5

FORSIKTIG

Før batteriet settes inn, må det kontrolleres at maskinen er slått av og at innkoblingsperren er aktivert.

FORSIKTIG

Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på kontaktene på batteriet eller kontaktene på maskinen før du setter batteriet inn i maskinen.

1. **FORSIKTIG** Hvis batteriet ikke er satt riktig i, kan det falle ut under arbeidet.
FORSIKTIG Hvis batteriet faller ned, kan dette være farlig for deg selv og andre.
Kontroller at batteriet sitter godt i maskinen før du begynner å arbeide.

6.2 Ta batteriet ut av maskinen 6

6.3 Transport og oppbevaring av batterier

FORSIKTIG

Brannfare. Batteriene må ikke lagres eller transporteres upakket. Fare på grunn av kortslutning.

Trekk batteriet ut av låseposisjonen (arbeidsposisjon) og til inngrepsposisjon (transportstilling). Ved forsendelse av batterier (vei-, tog-, båt- eller flytransport) må nasjonale og internasjonale transportforskrifter overholdes.

6.4 Montere sidehåndtak

Skrue sidehåndtaket fast på en av gjengehylsene som er beregnet til formålet.

6.5 Beskyttelsesskjermer

FORSIKTIG

Bruk beskyttelseshansker ved montering, demontering, innstillingsarbeid og ved feilretting.

Les monteringsveiledningen for de aktuelle dekslene.

6.5.1 Montering av beskyttelsesdeksel 7

INFORMASJON

Beskyttelsesdekslet er utstyrt med styretapper for å sikre at kun riktig deksel kan monteres. Styretappen på beskyttelsesdekslet passer i dekselfestet på maskinen.

1. Plasser beskyttelsesdekslet på spindelkraven slik at begge trekant-markeringene på beskyttelsesdekslet og på maskinen står ovenfor hverandre.
2. Trykk beskyttelsesdekslet inn på spindelkragen; trykk på hodets frigjøringsknapp.
3. Drei beskyttelsesdekslet til det går i inngrep og dekslets frigjøringsknapp spretter tilbake.

6.5.1.1 Justering av beskyttelsesdeksel

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

6.5.2 Demontering av beskyttelsesdeksel

Trykk på dekslets låseknapp og trekk av beskyttelsesdekslet.

6.5.3 Montering og demontering av frontvern 8

INFORMASJON

Når du arbeider med frontvern skal dette festes på beskyttelsesskjermer.

1. Sett den lukkede siden av frontvernet på standardbeskyttelsesdekslet til låsen smekker på plass.
2. Ved demontering av frontvernet åpner du låsen til frontvernet og trekker det ut av standardbeskyttelsesdekslet.

6.5.4 Plassere kappedeksel DC-EX 125/5" 9 10

INFORMASJON

Pass på at av/på-bryteren alltid er fritt tilgjengelig og kan betjenes.

6.6 Montere eller demontere arbeidsverktøy


INFORMASJON

Diamantskiver må skiftes ut når kutte- eller slipeytelsen blir merkbart dårligere. Vanligvis skjer dette når høyden på diamantsegmentene er lavere enn 2 mm. Andre skive-typer 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.

6.6.1 Montering av arbeidsverktøy

ADVARSEL

Trekk til verktøyet og flensen godt. Hvis verktøyet og flensen ikke trekkes godt nok til, er det etter utkobling fare for at verktøyet løsner fra spindelen under oppbremsing med maskinens motor.

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. **FORSIKTIG** En O-ring er satt inn i låseflensen. **Dersom denne O-ringen mangler eller er skadet, må låseflensen skiftes.** Sett låseflensen tilpasset og dreiesikkert på slipespindelen.
3. Sett på arbeidsverktøyet.
4. Skru fast spennmutteren i samsvar med verktøyet som brukes .
5. **FORSIKTIG Spindellåseknappen kan kun brukes når spindelen står stille.** Ellers er det fare for at giret kan bli ødelagt eller at arbeidsverktøyet løsner. Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
6. Trekk til spennmutteren med skrunøkkelen, slipp deretter spindellåseknappen og fjern skrunøkkelen.

6.6.2 Demontering av arbeidsverktøy

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Trykk og hold inne spindellåseknappen.
3. Løsne spennmutteren ved å sette på skrunøkkelen og dreie den mot urviseren.
4. Slipp spindellåseknappen og fjern arbeidsverktøyet.

6.7 Montere eller demontere arbeidsverktøy med Kwik lock

INFORMASJON

Kwik lock kan brukes i stedet for standard festemutter. Dermed kan du bytte arbeidsverktøy uten å bruke verktøy.

FORSIKTIG

Unngå kontakt med underlaget når du arbeider med Kwik lock hurtigspennmutter. Ikke bruk Kwik lock hurtigspennmuttere som er blitt skadet.

6.7.1 Montering av arbeidsverktøy med hurtigspennmutter Kwik lock

INFORMASJON

Pilen på oversiden må være innenfor indeksmerket. Trekkes hurtigspennmutteren til uten at pilen befinner seg innenfor indeksmerket, kan den ikke lenger åpnes manuelt. Hvis dette skjer, kan du løsne hurtigspennmutteren Kwik lock med skrunøkkelen (ikke bruk rørtang).

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Rengjør låseflensen og hurtigspennmutteren.
3. **FORSIKTIG** En O-ring er satt inn i låseflensen. **Dersom denne O-ringen mangler eller er skadet, må låseflensen skiftes.** Sett låseflensen på slipespindelen.
4. Sett på arbeidsverktøyet.
5. Trekk til hurtigspennmutteren Kwik lock (produktmerking synlig i fastskrudd tilstand) til den sitter fast på arbeidsverktøyet.
6. **FORSIKTIG Spindellåseknappen kan kun brukes når spindelen står stille.** Ellers er det fare for at giret kan bli ødelagt eller at arbeidsverktøyet løsner. Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
7. Trekk til spennmutteren med skrunøkkelen, og skru eventuelt arbeidsverktøyet videre med håndkraft med urviseren til hurtigspennmutteren Kwik lock er trukket helt til. Slipp deretter spindellåseknappen og fjern eventuelt skrunøkkelen.

6.7.2 Demontering av arbeidsverktøy med hurtigspennmutter Kwik lock

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Løsne hurtigspennmutteren ved å vri den riflede ringen mot urviseren (Løsne en hurtigspennmutter som sitter fast med tappnøkkelen. Ikke bruk rørtang).

7 Betjening

ADVARSEL

Bruk alltid maskinen med sidehåndtaket (som ekstrautstyr med bøylehåndtaket).

FORSIKTIG

Verktøyet kan bli veldig varmt ved bruk. **Bruk vernehansker ved skifte av verktøy!**

7.1 Sliping

FORSIKTIG

Bruk aldri kappskiver til sliping.

Med en innstillingsvinkel på 5° til 30° får man det beste sliperesultatet. Beveg maskinen frem og tilbake med

no

moderat trykk. Da bli ikke emnet for varmt eller misfarget og du får ingen riller.

7.2 Kapping

Ved kapping bør du arbeide med moderat fremføring og ikke holde maskinen eller kappskiven skjevt (ca. 90° i forhold til kappeområdet). Profiler og små firkantrør kappes best ved å legge an mot den minste tverrsnittet.

7.3 På/av-bryter med innkoblingssperre

Med på-/av-bryteren med innkoblingssperre kan du kontrollere bryterfunksjonen og forhindre uforvarende innkobling av maskinen.

1. Trykk innkoblingssperren forover for å frigjøre på/av-bryteren, og trykk deretter denne helt inn.
2. Ved frigjøring av på/av-bryteren spretter innkoblingssperren automatisk tilbake til sperreposisjon.

no

8 Service og vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

FORSIKTIG

Før rengjøring skal batteriet tas ut av maskinen for å forhindre utilsiktet start.

8.1 Vedlikehold av maskinen

FARE

Under ekstreme forhold kan det sette seg ledende støv inne i maskinen ved bearbeiding av metaller. Maskinens beskyttelsesisolering kan reduseres. **I slike tilfelles anbefales bruk av et stasjonært avsug og hyppig rengjøring av ventilasjonsåpningene.**

Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Rengjør ventilasjonsåpningene forsiktig med en tørr børste med jevne mellomrom. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Motorviften trekker støv inn i huset, og stor opphopning av ledende støv (f.eks. metall, karbonfiber) kan føre til elektrisk fare. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen. Sørg alltid for at grepsdelene er uten olje eller fett. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

INFORMASJON

Hyppig bearbeiding av ledende materiale (f.eks. metall, karbonfiber) kan medføre kortere vedlikeholdsintervaller. Ta hensyn til den spesielle fareanalysen på din arbeidsplass.

8.2 Stell av Li-Ion-batterier

INFORMASJON

Batteriytelsen synker ved lave temperaturer.

INFORMASJON

Batteriet bør lagres så kjølig og tørt som mulig.

For å oppnå maksimal levetid for batteriene, bør du avslutte utladningen så snart batteriytelsen blir merkbart redusert.

INFORMASJON

- Ved videre bruk avsluttes utladningen automatisk før det oppstår skader på battericellene.
- Lad bare batteriene med de godkjente ladeapparatene for Li-Ion-batterier fra Hilti.

8.3 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen, må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

9 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Batteriet blir raskere tomt enn vanlig.	Svært lave omgivelsestemperaturer.	La batteriet varmes langsomt opp til romtemperatur.
Batteriet festes ikke med et hørbart klikk.	Festetappene på batteriet er skitne.	Rengjør festetappene og sett batteriet på plass. Kontakt Motek service hvis problemet fortsetter.
LED 1 blinker.	Lad ut batteriet.	Lad batteriet.
	Maskinen er overbelastet (bruks-grensen er overskredet).	Velg riktig maskin til bruksområdet.
Maskinen virker ikke og 1 LED blinker.	Batteriet er utladet.	Skift batteri og lad tomt batteri.
	Batteriet er for varmt eller for kaldt.	Bring batteriet til anbefalt driftstemperatur.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen virker ikke og alle 4 LED-ene blinker.	Maskinen er kortvarig overopphetet.	Slipp opp og trykk på bryteren igjen.
	Overopphetingsvern.	La maskinen avkjøles
Sterk varmeutvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Slå av maskinen umiddelbart, ta batteriet ut av maskinen, observer, avkjøl og kontakt Motek service.
	Maskinen er overbelastet (bruks-grensen er overskredet).	Velg riktig maskin til bruksområdet.
Maskinen yter ikke maksimalt	Batteri med for liten kapasitet er satt inn.	Bruk batteri med kapasitet >2,6 Ah.
Ingen bremsefunksjon	Lad ut batteriet.	Lad batteriet.
	Maskinen er overbelastet (bruks-grensen er overskredet).	Slå maskinen av og på.

no

10 Avhending

FORSIKTIG

Ved ukyndig avhending av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etseskader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukyndig avhending kan uvedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.

FORSIKTIG

Kasser defekte batterier umiddelbart. Hold disse utligelige for barn. Batterier må ikke demonteres og ikke brennes.

FORSIKTIG

Kasser batteriene i samsvar med nasjonale forskrifter eller lever utbrukte batterier inn hos Motek.



De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

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

11 Produsentgaranti for maskiner

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

12 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Vinkelsliper
Typebetegnelse:	AG 125-A22
Generasjon:	01
Produksjonsår:	2011

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2006/42/EF, 2004/108/EF, 2006/66/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

no

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Access-
ories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Kulmahiomakone AG 125-A22

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

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

Sisällysluettelo	Sivu
1 Yleisiä ohjeita	53
2 Turvallisuusohjeet	54
3 Kuvaus	58
4 Käyttömateriaali	59
5 Tekniset tiedot	60
6 Käyttöönotto	61
7 Käyttö	62
8 Huolto ja kunnossapito	63
9 Vianmääritys	63
10 Hävittäminen	64
11 Valmistajan myöntämä takuu	64
12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	65

1 Numerot viittaavat kuviin. Kuvat löydät käyttöohjeen alusta.

Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina kulmahiomakonetta AG 125-A22.

Käyttöelementit ja koneen osat **1**

- ① Teräsuojuksen vapautuspainike
- ② Karan lukituspainike
- ③ Tuuletusraot
- ④ Vapautuspainikkeet joissa lisätoimintona lataustilan näytön aktivointi
- ⑤ Akku
- ⑥ Päälle kytkeksen salpa
- ⑦ Käyttökytkin
- ⑧ Tärinäväimennetty sivukahva
- ⑨ Kara
- ⑩ Teräsuojus
- ⑪ Laippa ja O-rengas
- ⑫ Katkaisulaikka / karhennuslaikka
- ⑬ Kiristysmutteri
- ⑭ Pikakiristysmutteri »Kwik lock« (lisävaruste)
- ⑮ Kiristysavain

fi

1 Yleisiä ohjeita

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

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

VAARA

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

VAROITUS

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

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit



Yleinen vaara

Ohjesymbolit



Käytä suojalaseja



Lue käyttöohje ennen käyttämistä

Symbolit

n

/min

RPM

Ø

Nimelliskierros-
luku

Kierrosta
minuutissa

Kierrosta
minuutissa

Halkaisija

Koneen tunnistetietojen sijainti

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

2 Turvallisuusohjeet

HUOMAUTUS

Turvallisuusohjeet kappaleessa 2.1 sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettavien normien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

a) 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.** Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

2.1.1 Työpaikan turvallisuus

- Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökaluja käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökulun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

2.1.2 Sähköturvallisuus

- Sähkötyökulun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan.** Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptereita suojamaadotettujen sähkötyökulujen 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 on maadotettu.
- Älä aseta sähkötyökaluja alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökulun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä kanna tai ripusta sähkötyökaluja 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 sähkötyökaluja ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalu on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakyt-kintä.** Vikavirtasuojakytikimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

2.1.3 Henkilöturvallisuus

- Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökaluja käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökaluja, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökaluja käytettäessä hetkellisenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamatomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökulun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä.
- Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökaluja sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- Poista kaikki säätötyökalat ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökulun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyöriässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
- Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökaluja odottamattomissa tilanteissa.
- Älä työhösi 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 pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

2.1.4 Sähkötyökulun käyttö ja käsittely

- Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökaluja.** Sopivaa sähkötyökaluja käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- Älä käytä sähkötyökaluja, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä.** Sähkötyökalu,

jota ei enää voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

- c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.
- d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- e) **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen työkalun käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syyinä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.
- f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumita herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.
- g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

2.1.5 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

- a) **Lataa akku vain valmistajan suositamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.
- b) **Käytä ainoastaan juuri kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- c) **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauhoista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- d) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa.** Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

2.1.6 Huolto

- a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

2.2 Yhteiset turvallisuusohjeet koskien hiontaa, hiontaa hiomapaperilla, harjaterien käyttöä ja katkaisuhiontaa

- a) **Tätä sähkötyökalua voidaan käyttää hiomakoneena ja 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.
- b) **Tämä sähkötyökalu ei sovellu hiomiseen hiomapaperia käyttäen, harjaamiseen tai kiillottamiseen.** Tämän sähkötyökalun käyttäminen muihin työtehtäviin, kuin mihin kone on suunniteltu, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumisia.
- c) **Älä käytä lisävarusteita tai tarvikkeita, joita valmistaja ei erityisesti ole suunnitellut ja suositellut tähän sähkötyökaluun.** Vaikka pystyisitkin kiinnittämään lisävarusteen tai tarvikkeen sähkötyökaluusi, kokonaisuus ei välttämättä ole käytön kannalta turvallinen.
- d) **Koneeseen kiinnitetyn työkaluterän sallitun kierrosluvun pitää olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalun ilmoitettu maksimikierrosluku.** Sallittua nopeammin pyörivä työkaluterä saattaa murtua, jolloin terän kappaleita voi sinkoutua vaarallisesti.
- e) **Työkaluterän ulkohalkaisijan ja vauhdun pitää vastata sähkötyökalun tiedoissa annettuja mittatietoja.** Mitoitukseltaan vääränlaista työkaluterää ei suojata tai valvota oikein.
- f) **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, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- g) **Älä kiinnitä vaurioituneita työkaluteriä.** Tarkasta työkaluterän kunto aina ennen käyttämistä; tarkasta esimerkiksi hiomalaikan mahdolliset murtumat ja halkeamat, hiomalautasen murtumat ja kuluneisuus sekä harjaustyökalujen 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 testiä.
- h) **Käytä henkilökohtaista suojavarustustasi.** Käytä työtehtävästäsi riippuen kokokasvosuojusta, silmäsuojia tai suojalaseja. Tarpeen mukaan käytä hengityssuojainta, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja suojaesiliinaa, joka suojaa Sinua hionta- ja materiaalihiukkasilta. Suojaa silmäsi erilaisissa työtehtävissä silkoilevilta

huikkasilta ja muruilta. Pöly- ja hengityssuojaimen pitää pystyä suodattamaan työtehtävässä syntyvä pöly. Jos pitemmän aikaa altistut kovalle melulle, kuulosi saattaa vaurioitua.

- i) **Ota myös muut ihmiset työpisteesi lähistöllä huomioon. Kaikkien työpisteesi alueelle tulevien henkilöiden pitää käyttää henkilökohtaisia suojavarusteitaan.** Työkappaleesta tai työkaluterästä sinakoavat kappaleet saattavat aiheuttaa vammoja varsinaisen työpisteesi alueen ulkopuolellakin.
- j) **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvannoista, jos teet työtä, jossa sähkötyökalun terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosien saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.
- k) **Pidä verkkojohto mahdollisimman etäällä pyörivästä työkaluterästä.** Jos menetat koneen hallinnan, terä saattaa osua verkkojohtoon tai tarttua kiinni johonkin tai saatat satuttaa kätesi tai käsivartesi pyörivään työkaluterään.
- l) **Älä koskaan laske sähkötyökalua käsistesi ennen kuin sen terä on täysin pysähtynyt.** Pyörivä työkaluterä saattaa vaarallisesti osua laskutason pintaan, minkä seurauksena saatat menettää koneen hallinnan.
- m) **Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun kannat sitä.** Vaatteesi saattaisivat osua pyörivään työkaluterään, minkä seurauksena terä saattaisi leikkautua kehoosi.
- n) **Puhdista sähkötyökalusi tuuletusraot säännöllisin välein.** Moottorin jäähdytyspuhallin imee pölyä koneen kotelon sisään, ja metallipölyn suuri määrä voi aiheuttaa sähköisen vaaratilanteen.
- o) **Älä käytä sähkötyökalua syttyvien materiaalien lähellä.** Kipinät saattaisivat sytyttää tällaiset materiaalit.
- p) **Älä käytä sähkötyökalussa työkaluja, jotka vaativat jäähdytystä nesteellä.** Veden tai muun nesteen käyttö jäähdytykseen saattaa aiheuttaa sähköiskun.

2.3 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 liikaahtaa juuttumiskohdasta hallitsemattomasti työkaluterän käyttösuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.

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

Takaisku aiheutuu sähkötyökalun väärästä tai virheellisestä käyttämisestä. Sen esintymistä voit välttää noudattamalla seuraavassa annettuja ohjeita.

- a) **Pidä sähkötyökalusta 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.

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

2.4 Erityiset turvallisuusohjeet koskien hiontaa ja katkaisuhiontaa

- a) **Käytä ainoastaan sähkötyökaluasi tarkoitettuja hiomatyökaluja ja näille hiomatyökaluille tarkoitettua teräsuojusta.** Hiomatyökalut, joita ei ole tarkoitettu tähän sähkötyökaluun, ovat riittämättömästi suojattuja ja käytössä epävarmoja.
- b) **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.
- c) **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 kipinöitä, jotka saattaisivat esimerkiksi sytyttää vaatteet.
- d) **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.
- e) **Käytä aina ehjää, oikean kokoista ja oikean muotoista kiinnityslaippaa valitsemasi hiomalaikan kiinnittämiseen.** Kunnolla sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät siten laikkapalaten irtoamisvaaraa. Katkaisulaikkojen laipat voivat olla erilaiset kuin muiden hiomalaikkojen laipat.
- f) **Älä käytä suurempien sähkötyökalujen kuluneita hiomalaikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen hioma-

laikkoja ei ole suunniteltu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluvuille, joten tällaiset laikat saattavat murtua.

2.5 Lisää erityisiä turvallisuusohjeita koskien katkaisuhiontaa

- a) **Vältä katkaisulaikan juuttumista tai liian suurta laikkaan kohdistuvaa painamisvoimaa. Älä leikkaa turhan syvältä.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää laikkaan kohdistuvaa rasitusta sekä laikan herkkyyttä kantata tai juuttua ja siten takaiskun vaaraa tai laikan murtumisen vaaraa.
- b) **Varo aluetta pyörivän katkaisulaikan etu- ja takapuolella.** Jos katkaisulaikka liikkuu itsestään työkalupaleesta pois päin, pyörivät terä saattaa osua sinuun sähkötyökalun iskissä takaisin.
- c) **Jos katkaisulaikka tarttuu kiinni tai keskeytät työnteon, 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.
- d) **Älä kytke sähkötyökalua päälle, jos sen terä on työkalupaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi kierroslukunsa, ennen kuin varovasti jatkat leikkaamista.** Muutoin laikka saattaa kantata, ponnahtaa työkalupaleesta tai aiheuttaa takaiskun.
- e) **Tue levyt tai suuremmat työkalupaleet hyvin, jotta katkaisulaikan mahdollisen kiinni tarttumisen aiheuttama takaiskuvaara vähenee.** Suuremmat työkalupaleet saattavat oman painonsa vuoksi taipua. Työkalupaleita on siksi tuettava molemmilta sivuilta ja katkaisukohdan sekä reunan läheltä.
- f) **Ole erityisen varovainen leikatessasi seinää tai muuta kohdetta, jonka rakennetta et näe tarkasti.** Kun upotat katkaisulaikkaa, rakenteen sisällä olevat kaasu- tai vesiputket, sähköjohdot tai muut esineet saattavat aiheuttaa takaiskun.

2.6 Muut turvallisuusohjeet

2.6.1 Henkilöturvallisuus

- a) **Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.**
- b) **Käytä kuulosuojaimia.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.
- c) **Pidä koneesta kiinni sen käsikahvoista aina molemmilla käsillä. Pidä käsikahvat kuivina ja puhtaina öljystä ja rasvasta.**
- d) **Jos käytät konetta ilman pölynpoistovarustusta, käytä pölyvässä työssä hengityssuojainta.**
- e) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
- f) **Vältä pyörivien osien koskettamista. Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.** Pyörivien osien koskettaminen, etenkin pyörivien työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- g) **Konetta ei ole tarkoitettu voimiltaan heikkojen henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja apua. Älä jätä laitetta lasten ulottuville.**
- h) **Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, kvartsin sisältävän betonin / muu-**

rauksen / kivityksen ja mineraalien sekä metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen iho- kosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyn pölyt kuten tammien tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. **Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta. Tarvittaessa käytä hengityssuojainta, joka soveltuu kyseessä olevalla pölylle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Noudata eri materiaalien työstöstä annettuja maakohtaisia ohjeita ja määräyksiä.**

- i) **Koneen käyttämisen aikana käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.**
- j) **Jos kone tunnistaa käyttörajojen ylityksen tai akun tyhjentymisen, saattaa olla, ettei moottori jarruta työkalua.**

2.6.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) **Hiomalaikkoja on säilytettävä ja käsiteltävä huolellisesti niiden valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.**
- b) **Älä koskaan käytä sähkötyökalua ilman teräsuojusta.**
- c) **Kiinnitä irrallinen työkalupale. Käytä työkalupaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä.** Näin varmistat, että työkalupale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin väsin pidettäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaita koneen käyttämiseen.
- d) **Älä koskaan käytä katkaisulaikkoja hiomiseen.**
- e) **Kiristä laikka ja laippa kunnolla kiinni.** Jos laikka ja laippa eivät ole kunnolla kiinni kiristetyt, laikka saattaa irrota karasta koneen moottorin jarruttaessa.

2.6.3 Sähköturvallisuus

- a) **Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinlaimisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja.** Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitit vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.
- b) **Tarkastuta likaantunut kone säännöllisin välein Hiili-huollossa, jos työstät sähköä johtavia materiaaleja usein.** Koneen pintaan kertynyt pöly, etenkin sähköä johtavien materiaalien pöly, tai kosteus saattavat epäsuotuisissa tilanteissa johtaa koneen vaurioitumiseen.

2.6.4 Akkujen käyttö ja hoito

- a) **Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.**
- b) **Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta.** Räjähdyksivaara on olemassa.

fi

- c) **Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80 °C:n lämpötilaan tai polttaa.** Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.
- d) **Vaurioitunutta akkua (esimerkiksi akkua, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos), ei saa ladata eikä käyttää.**
- e) Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. **Aseta laite riittävän etäälle syttyivistä materiaaleista palovaarattomaan paikkaan, jossa**

voit valvoa laitetta, ja anna sen jäähtyä. Akun jäähdytyä ota yhteys Hilti-huoltoon.

2.6.5 Työpaikka

- a) **Kun teet reikiä, varmista työstettävän kohdan taustapuoli.** Putoamaan tai sinkoutumaan pääsevät palaset voivat aiheuttaa muille vammoja.
- b) Urien tekeminen kantaviin seiniiin tai muihin rakenteisiin voi vaikuttaa rakenteiden lujuuksiin, erityisesti jos raudoituselementtejä tai kantavia elementtejä katkaistaan. **Ota ennen töiden aloittamista yhteys lujuuslaskelmista vastaavaan henkilöön, arkkitehtiin tai työnjohtoon.**

fi

3 Kuvaus

3.1 Määräystenmukainen käyttö

Kone on tarkoitettu metalli- ja mineraalimateriaalien katkaisemiseen ja karhentamiseen.

Älä käytä akkua muiden määrittelemättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

Metallin työstäminen: vain keinohartsisidoksisilla kuituvahvisteilla karhennushiomaa- tai katkaisulaikoilla.

Kivimateriaalipintojen työstäminen: Katkaiseminen ja leikkaaminen sopivaa suojusta (DC-EX 125/5"-C) käyttäen, karhennushionta sopivaa suojusta (DG-EX 125/5") käyttäen.

Konetta saa käyttää ainoastaan kuivahiontaan ja -katkaisuun.

Suosittamme, että käytät mineraalimateriaalien kuten betonin tai kiven työstössä aina pölynpoistosuojusta ja sopivaa Hilti-imuria. Tämä suojaa koneen käyttäjää ja pidentää koneen sekä laikan käyttöikä.

Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.

Noudata kansallisia työturvallisuus- ja työsuojelumääräyksiä.

Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö.

Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

3.2 Koneen mukana toimitettava vakiovarustus:

- 1 Kone
- 1 Sivukahva
- 1 Teräsuojus
- 1 Etupään suojus
- 1 Kiristyslaippa
- 1 Kiristysmutteri
- 1 Kiristysavain
- 1 Käyttöohje

HUOMAUTUS

Muita lisävarusteita löydät Hilti-edustajalta tai internetistä osoitteesta www.hilti.com.

3.3 Koneen käyttämiseen tarvitaan lisäksi

Soveltuva, suositeltu akku (ks. taulukko Tekniset tiedot) ja soveltuva tyyppisarjan C 4/36 laturi.

3.4 Ylikuumenemissuoja

Moottorin ylikuumenemissuoja valvoo virrankulutusta ja moottorin lämpötilaa ja estää näin mahdolliset ylikuumenemisvauriot.

Jos moottori ylikuormittuu konetta liian voimakkaasti painettaessa, koneen teho heikkenee huomattavasti, jolloin kone saattaa pysähtyä. Älä pysäytä konetta painamalla sitä liian voimakkaasti.

Jos suojauspiiri laukeaa, nosta laikka irti työkalupaleesta ja käytä konetta kuormittamattomana noin 30 sekunnin ajan.

3.5 Kompakti pölynpoistosuojus DC-EX 125/5"-C katkaisutöitä varten 2

Kivimateriaalien katkaisuhiontaan.

VAROITUS

Metallin työstäminen tätä suojusta käyttäen on kielletty.

3.6 Teräsuojus jossa etupään suojuus 3

VAROITUS

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

3.7 Pölynpoistosuojus DG-EX 125/5" hiontaa varten 4

Konetta saa käyttää vain satunnaisesti kivimateriaalien hiontaan timanttikuppilaikalla.

VAROITUS

Metallin työstäminen tätä suojusta käyttäen on kielletty.

3.8 Li-ioniakun lataustila

Kun koneessa on litiumioniakku, sen lataustila näytetään, kun painat toista vapautuspainikkeista kevyesti (vasteeseen saakka – älä vapauta lukitusta!). Akun taustapinnassa oleva näyttö kertoo seuraavat tiedot:

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Lataustila C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

HUOMAUTUS

Lataustilan tarkastaminen koneen käyttämisen aikana tai välittömästi käyttämisen jälkeen ei ole mahdollista. Jos akun lataustilan LED-merkkivalot vilkkuvat, ota ohjeet kappaleessa Vianmääritys huomioon.

4 Käyttömateriaali

Laikkojen max. Ø 125 mm, 11000/min, kehänopeus 80 m/s, karhennushiomaajan paksuus max. 6,4 mm ja katkaisulaikan paksuus max. 2,5 mm.

Laikat	Käyttökohde	Lyhenn nimi	Alusta
Abrasiiv-katkaisulaikka	Katkaisuhionta, leikkaaminen	AC-D	metallinen
Timanttikatkaisulaikka	Katkaisuhionta, leikkaaminen	DC-D	mineraalinen
Abrasiiv-karhennuslaikka	Karhennushionta	AG-D, AF-D, AN-D	metallinen
Timanttikarhennuslaikka	Karhennushionta	DG-CW	mineraalinen

Laikan ja käytettävän varustuksen kohdistus

Kohta	Varustus	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Teräsuojus	X	X	X	X	X	X
B	Etupään suojuus (A:n yhteydessä)	X	-	-	-	-	X
C	Pintasuoja DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-

Kohta	Varustus	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Kompaktisuojus DC-EX 125/5"-C (A:n yhteydessä)	-	-	-	-	-	X
E	Sivukahva	X	X	X	X	X	X
F	Silitysrautakahva DC BG 125 (lisävaruste E:lle)	X	X	X	X	X	X
G	Kiristysmutteri	X	X	X	X	X	X
H	Kiristyslaippa	X	X	X	X	X	X
I	Kwick Lock (lisävaruste G:lle)	X	X	X	X	-	X

5 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	AG 125-A22
Nimellisjännite	21,6 V
Nimelliskierros-luku	9500/min
Laikan max. halkaisija	Ø 125 mm
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	2,7 kg

Akku	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Nimellisjännite	21,6 V	21,6 V
Kapasiteetti	2,6 Ah	3,3 Ah
Energiasäilytö	56,16 Wh	71,28 Wh
Paino	0,78 kg	0,78 kg

Konetta ja sen käyttöä koskevat tiedot

Karan kierre	M 14
Karan pituus	22 mm

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja värinäarvot on mitattu standardoitujen mittausten 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 arvioitaessa 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 värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi

Meluarvot (normi EN 60745-2-3):

Typillinen A-painotettu melutehotaso, L_{WA}	94 dB (A)
Typillinen A-painotettu melupäästön äänenpainetaso, L_{pA}	83 dB (A)
Ilmoitetun melutason epävarmuus, K	3 dB (A)

Tärinäarvot normina EN 60745

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa) AG 125-A22	mittausnormina EN 60745-2-3
Pintahionta tärinävaimennettua kahvaa käyttäen, $a_{h,AG}$	3,8 m/s ²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s ²
Lisätietoja	Muut käyttötavat, kuten katkaiseminen, saattavat aiheuttaa tästä poikkeavia tärinäarvoja.

6 Käyttöönotto

6.1 Akun kiinnitys 5

VAROITUS

Ennen akun kiinnittämistä varmista, että kone on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle.

VAROITUS

Ennen kuin laitat akun koneeseen, varmista ettei akun liittimissä akussa ja koneessa ole vieraita esineitä.

1. **VAROITUS** Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se saattaa pudota työnteon aikana.
VAROITUS Laitteesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa sinua tai muita.
Ennen työn aloittamista tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

6.2 Akun irrottaminen koneesta 6

6.3 Akkujen kuljetus ja varastointi

VAROITUS

Palovaara. Älä koskaan varastoi tai kuljeta akkuja suojaamattomina muiden tavaroiden joukossa. Oikosulun aiheuttama vaara.

Vedä akku lukitusasennostaan (käyttöasento) ensimmäiseen lukitusasentoonsa (kuljetusasento).
Kun lähetät akkuja (maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa), ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.

6.4 Sivukahvan kiinnitys

Kiinnitä sivukahva yhteen koneessa olevista kierreholkeista.

6.5 Teräsuojus

VAROITUS

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

Lue kyseisen suojuksen asennusohje.

6.5.1 Teräsuojuksen kiinnitys 7

HUOMAUTUS

Teräsuojuksessa on ohjausnastat, joten koneeseen voidaan asentaa vain siihen sopiva suojus. Teräsuojus liik-

kuu ohjausnastojensa varassa koneessa olevassa suojuksen kiinnityksessä.

1. Sovita teräsuojus karan kaulukselle siten, että koneen ja suojuksen kolmiomerkit ovat kohdakkain.
2. Paina teräsuojus karan kaulukseen; paina suojuksen lukituksen vapautuspainiketta.
3. Kierrä teräsuojusta, kunnes se lukittuu ja lukituksen vapautuspainike ponnahtaa takaisin.

6.5.1.1 Teräsuojuksen säätäminen

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

6.5.2 Teräsuojuksen irrotus

Paina teräsuojuksen lukituksen vapautuspainiketta ja vedä teräsuojus irti.

6.5.3 Etupään suojuksen kiinnitys ja irrotus 8

HUOMAUTUS

Jos käytät työssäsäi etupään suojusta, kiinnitä se teräsuojukseen.

1. Aseta etupään suojus kuvan mukaisesti suljettu puoli edellä vakiomalliseen teräsuojukseen siten, että etupään suojus lukittuu paikalleen.
2. Etupään suojuksen irrottamiseksi avaa sen lukitus ja vedä se irti vakiomallisesta teräsuojuksesta.

6.5.4 Katkaisusuojuksen DC-EX 1255" asettaminen paikalleen 9 10

HUOMAUTUS

Varmista, että koneen käyttökytkin on aina esteettömästi käytettävissä.

6.6 Työkalun terän kiinnitys ja irrotus


HUOMAUTUS

Timanttilaikka on vaihdettava, jos sen katkaisu- tai hiontateho selvästi on heikentynyt. Yleensä näin on, kun timanttisegmenttien korkeus on kulunut alle 2 mm:iin. Muuntyyppiset laikat on vaihdettava, jos niiden katkaisu-teho on selvästi heikentynyt tai jos kulmahiomakoneen osat (laikkaa lukuun ottamatta) työtä tehtäessä kosketavat katkaistavaa materiaalia. Abrasiv-katkaisulaikat on vaihdettava laikan viimeisen käyttöpäivän ylityttyä.

6.6.1 Laikan kiinnitys

VAARA

Kiristä laikka ja laippa kunnolla kiinni. Jos laikka ja laippa eivät ole kunnolla kiinni kiristetetyt, laikka saattaa irrota karasta koneen moottorin jarruttaessa.

1. Vedä akku irti koneesta.
2. **VAROITUS** Kiristyslaipan syvennyksessä on O-rengas. **Jos tämä O-rengas puuttuu tai on vaurioitunut, kiristyslaippa on vaihdettava.** Aseta kiristyslaippa muotosulkeisesti karaan ja varmista, ettei laippa pääse kiertymään.
3. Aseta laikka paikalleen.
4. Kiristä kiristysmutteri käytettävän työkalun mukaisesti kiinni .
5. **VAROITUS** Paina karan lukituspainiketta vasta, kun kara on täysin pysähtynyt. Muutoin vaihteisto saattaa rikkoutua tai laikka irrota. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
6. Kiristä kiinnitysmutteri kiintoavaimella kiinni, vapauta sitten karan lukituspainike ja poista kiintoavain.

6.6.2 Laikan irrotus

1. Vedä akku irti koneesta.
2. Paina karajarrun painiketta ja pidä painettuna.
3. Irrota kiristysmutteri kiinnittämällä siihen kiintoavain ja sitten vastapäivään kiertäen.
4. Vapauta karajarrun painike ja irrota laikka.

6.7 Kwik lock -kiinnityksellisen laikan kiinnitys ja irrotus

HUOMAUTUS

Kiristysmutterin asemesta voidaan käyttää Kwik lock -pikakiinnitystä. Silloin laikan vaihdossa ei tarvita työkaluja.

7 Käyttö

VAARA

Käytä konetta aina sivukahva (lisävarusteena silitysrautakahva) kiinnitettyinä.

VAROITUS

Terä kuumenee käytön aikana. **Käytä suojakäsineitä terää vaihtaessasi!**

7.1 Karhennushionta

VAROITUS

Älä koskaan käytä katkaisulaikkoja karhennushiontaan.

Parhaat karhennustulokset saavutetaan työstökulmalla 5° - 30°. Liikuta konetta edestakaisin keskimääräisellä

VAROITUS

Työtä tehdessäsi varmista, ettei Kwik lock -pikakiristysmutteri kosketa työstettävään pintaan. Älä käytä vaurioituneita Kwik lock -pikakiristysmuttereita.

6.7.1 Kwik lock -pikakiristysmutterilla varustetun laikan kiinnitys

HUOMAUTUS

Yläpinnan nuolen on oltava merkin kohdalla. Jos pikakiristysmutteri kiristetään niin, että nuoli ei ole merkin kohdalla, mutteria ei voi enää irrottaa käsin. Tässä tilanteessa voit irrottaa Kwik lock -pikakiristysmutterin kiintoavaimella (älä käytä putkipihtejä).

1. Vedä akku irti koneesta.
2. Puhdista kiristyslaippa ja pikakiristysmutteri.
3. **VAROITUS** Kiristyslaipan syvennyksessä on O-rengas. **Jos tämä O-rengas puuttuu tai on vaurioitunut, kiristyslaippa on vaihdettava.** Asenna kiristyslaippa karan päälle.
4. Aseta laikka paikalleen.
5. Kierrä Kwik lock -pikakiristysmutteri paikalleen (kirjaimin merkitty puoli näkyvissä, kun mutteri on paikallaan) siten, että se on laikkaa vasten.
6. **VAROITUS** Paina karan lukituspainiketta vasta, kun kara on täysin pysähtynyt. Muutoin vaihteisto saattaa rikkoutua tai laikka irrota. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
7. Kiristä kiristysmutteri kiintoavaimella kiinni tai kierrä hiomalaikkaa voimakkaasti käsin myötäpäivään, kunnes Kwik lock -pikakiristysmutteri on kiristynyt kunnolla kiinni, vapauta sitten karan lukituspainike ja tarvittaessa poista kiintoavain.

6.7.2 Kwik lock -pikakiristysmutterilla varustetun laikan irrotus

1. Vedä akku irti koneesta.
2. Löystyistä pikakiristysmutteria kiertämällä pyällettyä rengasta vastapäivään. Käytä tarvittaessa sokkaavainta. Älä käytä pihtejä tai putkiavaimia.

voimalla painaen. Siten työkappale ei kuumene liikaa tai värjäynty eikä siihen synny uria.

7.2 Katkaisuhionta

Katkaisuhionnassa käytä kohtuullista syöttöä; älä kantaa konetta tai katkaisulaikkaa (pidä kone noin 90° kulmassa katkaistavaan pintaan nähden). Profiilit ja pienet nelikulmaputket kannattaa katkaista kapeimmasta kohdasta.

7.3 Käyttökytkin jossa päälle kytkemisen salpa

Käyttökytkimellä, jossa on päälle kytkemisen salpa, ohjaat koneen toimintaa ja estät koneen vahingossa kytkemisen päälle.

1. Paina päälle kytkemisen salpaa eteenpäin, jotta vapautat käyttökytkimen lukituksen, ja paina sitten käyttökytkin pohjaan.
2. Kun vapautat käyttökytkimen, päälle kytkemisen salpa kytkeytyy automaattisesti jälleen estoasentoon.

8 Huolto ja kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

VAROITUS

Irrota akku ennen kuin ryhdyt puhdistustöihin, jotta kone ei vahingossa käynnisty!

8.1 Koneen hoito

VAKAVA VAARA

Äärimmäisissä käyttöolosuhteissa saattaa metallien työstössä syntyvää sähköä johtavaa pölyä kertyä koneen sisälle. Koneen suojaeristys saattaa siten heikentyä. **Tällaisissa tapauksissa suositamme kiinteän pölynpoistovaroituksen käyttämistä ja koneen tuuletusrakojen puhdistamista usein.**

Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot säännöllisesti ja varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Moottorin jäähdytyspuhallin imee pölyä koneen kotelon sisään, ja sähköä johtavan pölyn (metallipöly, hiilikuitupöly) suuri määrä voi aiheuttaa sähköisen vaaratilanteen. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrupesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu. Pidä

koneen kahvat puhtaina öljystä ja rasvasta. Älä käytä siilikonia sisältäviä hoitoaineita.

HUOMAUTUS

Usein toistuva sähköä johtavien materiaalien (esimerkiksi metallit, hiilikuidut) työstö saattaa lyhentää huoltovälejä. Ota työpestekohtaiset vaaratekijäkartoitukset huomioon.

8.2 Litiumioniakkujen hoito

HUOMAUTUS

Kylmyys laskee akun tehoa.

HUOMAUTUS

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa.

Jotta akku kestäisi mahdollisimman pitkään, lopeta akun purkaminen, kun akun teho selvästi heikentyy.

HUOMAUTUS

- Jos jatkat käyttämistä, akun purkaminen päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.
- Lataa akku aina vain li-ioniakuille tarkoitetuilla Hiilitatureilla.

8.3 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

9 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Erittäin alhainen ympäristön lämpötila.	Anna akun hitaasti lämmitä huoneenlämpötilaan.
Akku ei luku paikalleen selvästi naksauttaen.	Akun korvakkeet likaantuneet.	Puhdista korvakkeet ja lukitse akku paikalleen. Jos ongelma ei poistunut, hakeudu Hiili-huoltoon.
LED 1 vilkkuu.	Akku tyhjentynyt. Kone on ylikuormittunut (käyttökuoritusraja ylittynyt).	Lataa akku. Valitse työtehtävään sopiva kone.
Kone ei toimi ja LED-merkkivalo 1 vilkkuu.	Akku tyhjentynyt. Akku liian kuuma tai liian kylmä.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku. Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.
Kone ei toimi ja kaikki 4 LED-merkkivaloa vilkkuvat.	Kone hetkellisesti ylikuormitettu. Ylikuumentumissuoja.	Vapauta kytkin ja paina uudelleen. Anna koneen jäähtyä.
Kone tai akku kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika. Kone on ylikuormittunut (käyttökuoritusraja ylittynyt).	Kytke kone heti pois päältä, irrota akku koneesta, valvo akkua, anna sen jäähtyä ja hakeudu Hiili-huoltoon. Valitse työtehtävään sopiva kone.

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Koneen teho on heikko.	Käytettävän akun kapasiteetti liian pieni.	Käytä akkua, jonka kapasiteetti on >2,6 Ah.
Ei jarrustoimintoa	Akku tyhjentynyt.	Lataa akku.
	Kone on ylikuormittunut (käyttökuoritusraja ylittynyt).	Kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.

10 Hävittäminen

VAROITUS

Koneen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituaessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen. Huolimattomasti hävitetty kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää konetta väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

VAROITUS

Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkuja äläkä polta niitä.

VAROITUS

Hävitä vanhat akut maakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut Hiltille hävitettäväksi.



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



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

11 Valmistajan myöntämä takuu

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

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Kulmahiomakone
Tyypimerkintä:	AG 125-A22
Sukupolvi:	01
Suunnitteluvuosi:	2011

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2006/42/EY, 2004/108/EY, 2006/66/EY, 2011/65/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Угловая шлифмашина AG 125-A22

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

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

Содержание	с.
1 Общие указания	66
2 Указания по технике безопасности	67
3 Описание	72
4 Расходные материалы	74
5 Технические характеристики	74
6 Подготовка к работе	75
7 Эксплуатация	77
8 Уход и техническое обслуживание	78
9 Поиск и устранение неисправностей	78
10 Утилизация	79
11 Гарантия производителя	80
12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	80

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

В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает угловую шлифмашину AG 125-A22.

Элементы управления и компоненты инструмента 1

- ① Кнопка фиксации кожуха
- ② Кнопка фиксатора шпинделя
- ③ Вентиляционные прорези
- ④ Кнопки блокировки с дополнительной функцией активирования индикатора уровня заряда аккумулятора
- ⑤ Аккумулятор
- ⑥ Кнопка блокировки включения
- ⑦ Выключатель
- ⑧ Вибропоглощающая боковая рукоятка
- ⑨ Шпиндель
- ⑩ Защитный кожух
- ⑪ Зажимной фланец с кольцом круглого сечения
- ⑫ Отрезной/обдирочный круг
- ⑬ Зажимная гайка
- ⑭ Быстрозажимная гайка Kwik-Lock (опция)
- ⑮ Ключ

1 Общие указания

1.1 Сигнальные сообщения и их значения

ОПАСНО

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

ВНИМАНИЕ

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

ОСТОРОЖНО

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

УКАЗАНИЕ

Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки



Опасность

Предписывающие знаки



Используйте защитные очки



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

Символы

n	/min	RPM	∅
Номинальная частота вращения	Оборотов в минуту	Обороты в минуту	Диаметр

Расположение идентификационных данных на инструменте

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

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

ru

2 Указания по технике безопасности

УКАЗАНИЕ

Приведенные в главе 2.1 указания по технике безопасности включают в себя все общие меры безопасности при эксплуатации электроинструментов, приводимые в данном руководстве по эксплуатации согласно принятым нормам. В связи с этим возможно наличие указаний, не относящихся к данному инструменту.

2.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

a) ВНИМАНИЕ

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. Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

2.1.1 Безопасность рабочего места

- a) Следите за чистотой и порядком на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- b) Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспалить пыль или пары.
- c) Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

2.1.2 Электрическая безопасность

- a) Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не используйте переходные вилки с электро-

инструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.

- b) Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками. При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- c) Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги. В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- d) Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- e) 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.
- f) 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.

2.1.3 Безопасность персонала

- a) 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 невни-

мательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.

- b) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- c) **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.
- d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- e) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- f) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- g) **Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

2.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

- a) **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.
- b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- c) **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежности или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.

- d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- e) **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверьте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- f) **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- g) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

2.1.5 Использование и обслуживание аккумулятора инструмента

- a) **Заряжайте аккумуляторы только при помощи зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.
- b) **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого инструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.
- c) **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иглолок, винтов и других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- d) **При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу. Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.**

2.1.6 Сервис

- a) **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 шлифованию, шлифованию с наждачной шкуркой, работам с проволочными щетками и абразивному отрезанию:

- a) Этот электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифмашинки или шлифовально-отрезной машины. Соблюдайте все указания по технике безопасности, инструкции, схемы и данные, полученные вами вместе с инструментом. Несоблюдение нижеприведенных указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.
 - b) Этот электроинструмент не предназначен для шлифования с использованием наждачной шкурки, работ с проволочными щетками и полирования. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций и стать причиной травмирования.
 - c) Не используйте принадлежностей, 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.
 - d) Предельно допустимая частота вращения, указанная на рабочем инструменте, не должна быть меньше максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте. Рабочий инструмент, вращающийся с частотой больше допустимой, может разрушиться.
 - e) 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.
 - f) 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 сильной вибрации и приводят к потере контроля.
 - g) Не используйте поврежденные рабочие инструменты. Перед каждой эксплуатацией проверяйте шлифкруги на сколы и трещины, опорные тарелки на трещины, износ или сильное истирание, проволочные щетки на излом или разрыв проволоки. После падения электроинструмента или рабочего инструмента проверьте их на отсутствие повреждений или выполните замену рабочего инструмента. При правильном использовании
- вращающегося рабочего инструмента оператор и стоящие рядом лица должны находиться на безопасном расстоянии от него. Необходимо дать поработать инструменту в течение минуты с максимальной частотой вращения. Неисправные рабочие инструменты выходят из строя чаще всего во время этого контрольного промежутка времени.
- h) Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от условий используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости носите 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.
 - i) 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 обрабатываемой детали или разрушенных рабочих инструментов могут отлететь в стороны и травмировать даже за пределами рабочей зоны.
 - j) При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки держите электроинструмент только за изолированные поверхности. При контакте с токопроводящими предметами незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.
 - k) Держите сетевой кабель на безопасном расстоянии от вращающихся рабочих инструментов. В случае потери контроля над инструментом сетевой кабель может быть перерезан, а ваша рука затянута в зону вращения рабочего инструмента.
 - l) Не кладите инструмент до полной остановки электродвигателя. Вращающийся рабочий инструмент может соприкоснуться с опорной поверхностью, вследствие чего вы можете потерять контроль над электроинструментом.
 - m) Не допускайте включения электроинструмента во время его переноски. Вращающийся рабочий инструмент может случайно захватить края вашей одежды и при последующем вращении травмировать вас.
 - n) Регулярно очищайте вентиляционные прорези электроинструмента. Повышенная концентрация металлической пыли, засасываемой в корпус двигателя, может создать опасность поражения электрическим током.
 - o) Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов. Попадание искр может воспалить эти материалы.

- р) **Не используйте рабочие инструменты, для эксплуатации которых требуется применение охлаждающих жидкостей.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к опасности поражения электрическим током.

2.3 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 обрабатываемой детали кромка шлифкруга, погружаемая в деталь, 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 также может вызвать разрушение шлифкругов.

Отдача является следствием неправильного или ошибочного использования электроинструмента. При соблюдении нижеприведенных мер предосторожности этого можно избежать.

- a) **Надежно держите электроинструмент, приняв такое положение, при котором вы сможете амортизировать отдачу инструмента. 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.
- b) **Не приближайте кисть руки к вращающимся рабочим инструментам.** При отдаче рабочий инструмент может их зацепить.
- c) **Избегайте попадания в зону, в которую смещается электроинструмент во время отдачи.** Отдача смещает электроинструмент от места блокировки в направлении, противоположном вращению рабочего инструмента.
- d) **Будьте предельно внимательны при обработке углов, острых кромок и т. д. Не допускайте отскокивания и заедания рабочих инструментов в обрабатываемой детали.** Вращающийся рабочий инструмент при обработке углов, острых кромок или в случае его отскокивания может заедать. Это становится причиной потери контроля над инструментом или возникновения отдачи.
- e) **Не используйте пильный диск с цепным или зубчатым зацеплением.** Использование таких рабочих инструментов зачастую вызывает отдачу или приводит к потере контроля над электроинструментом.

2.4 Особые указания по технике безопасности при шлифовании и резке отрезным кругом

- a) **Используйте только допущенные к эксплуатации абразивные инструменты и соответствующие им защитные кожухи.** Абразивные круги, не предназначенные для данного электроинструмента, не могут экранироваться в достаточной степени и работают нестабильно.
- b) **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.
- c) **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и отрегулирован таким образом, чтобы обеспечить максимальную безопасность.** Открытый должен 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 воспламенить одежду при попадании на нее.
- d) **Абразивные инструменты должны использоваться только по назначению. Например: запрещается выполнять шлифование боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Воздействие, оказываемое на круг с боковой стороны, может стать причиной его разрушения.
- e) **Для установки шлифкруга всегда используйте неповрежденный зажимной фланец нужного размера и формы.** Подходящие по форме и размеру фланцы фиксируют шлифкруг и снижают степень риска его разлома. Зажимные фланцы для отрезных кругов могут отличаться от зажимных фланцев для других шлифкругов.
- f) **Не используйте изношенные шлифкруги от электроинструментов большего размера.** Шлифкруги, изготовленные для электроинструментов большего размера, не рассчитаны на высокую частоту вращения малогабаритных электроинструментов и поэтому могут разрушиться.

2.5 Дополнительные указания по технике безопасности при резке отрезным кругом

- a) **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.
- b) **Избегайте нахождения в зоне перед вращающимся отрезным кругом и позади него.** При смещении отрезного круга в обрабатываемой де-

тали в направлении от себя электроинструмент в случае отдачи может отскочить прямо на вас.

- c) **В случае заклинивания отрезного круга или прерывания работы выключите инструмент и дождитесь, пока круг полностью остановится. Никогда не пытайтесь вытнуть еще вращающийся отрезной круг из реза — возможна отдача.** Установите и устраните причину заклинивания.
- d) **Не включайте инструмент снова, если он все еще находится в обрабатываемой детали. Перед продолжением работы дождитесь, пока инструмент не разгонится до рабочей частоты вращения.** В противном случае возможно заедание круга, его выскакивание из обрабатываемой детали или появление отдачи.
- e) **Подпирайте плиты или детали большого размера, чтобы снизить степень риска в случае заедания отрезного круга.** Большие обрабатываемые детали могут прогибаться под действием собственного веса. Обрабатываемую деталь необходимо подпирать с двух сторон как вблизи места выполнения реза, так и вдоль ее кромки.
- f) **Будьте особенно осторожны при выполнении погружных резов в стенах или в других, не просматриваемых зонах.** При погружении отрезного диска во время резки газо- и водопроводов, электрических проводов или других объектов возможно появление отдачи.

2.6 Дополнительные указания по технике безопасности

2.6.1 Безопасность персонала

- a) **Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.**
- b) **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- c) **Всегда держите инструмент за рукоятки обеими руками.** Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими и без следов масла и смазки.
- d) **Если инструмент используется без устройств для удаления пыли, при работах с образованием пыли используйте защитные средства.**
- e) **Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.**
- f) **Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента.** Включайте инструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне. Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.
- g) **Инструмент не предназначен для использования физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.** Держите инструмент в недоступном для детей месте.
- h) Пыль, возникающая при обработке материалов (например лакокрасочных покрытий), содержащих свинец, некоторых видов древесины, бетона/кирпичной и каменной кладки с частицами кварца, минералов, а также металла может пред-

ставлять опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей как у пользователя, так и у находящихся поблизости 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). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. По возможности используйте пылеотсасывающий аппарат. Для эффективного удаления пыли используйте подходящий переносной пылесос. При необходимости надевайте респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

- i) **При работе с инструментом работающий и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать соответствующие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и легкий респиратор.**
- j) Если инструментом будет распознано превышение рабочих характеристик или разряд аккумулятора, возможно, что сменный инструмент не сможет притормаживаться посредством двигателя.

2.6.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

- a) **Храните шлифкруги и обращайтесь с ними в соответствии с указаниями их производителя.**
- b) **Пользоваться инструментом без защитного кожуха запрещается.**
- c) **Надежно фиксируйте заготовку.** Для фиксации заготовки используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.
- d) **Использовать отрезные круги для обдирочного шлифования запрещается.**
- e) **Плотно затяните рабочий инструмент и фланец.** Если рабочий инструмент и фланец затянuty неплотно, после выключения возможна расфиксация рабочего инструмента на шпинделе при торможении двигателем электроинструмента.

2.6.3 Электрическая безопасность

- a) **Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, при помощи металлоискателя.** Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.
- b) **При частой обработке токопроводящих материалов инструмент загрязняется, поэтому его**

следует регулярно сдавать в сервисный центр Hilti для проверки. При неблагоприятных условиях влага или пыль, скапливающаяся на поверхности инструмента (особенно от токопроводящих материалов), могут стать причиной его повреждения.

2.6.4 Аккуратное обращение с аккумуляторами и их правильное использование

- a) Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации литий-ионных аккумуляторов.
- b) Храните аккумуляторы на безопасном расстоянии от источников огня и высокой температуры. Существует опасность взрыва.
- c) Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры свыше 80 °C или сжигать аккумуляторы. В противном случае существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью, находящейся внутри аккумулятора.
- d) Поврежденные аккумуляторы (например аккумуляторы с царапинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или

вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.

- e) Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. Установите инструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте инструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.

2.6.5 Рабочее место

- a) При сквозном сверлении ограждайте опасную зону с противоположной стороны стены. Выходящие наружу или падающие вниз осколки могут травмировать других людей.
- b) Выборка пазов в несущих стенах и других конструкциях изменяет их прочность, особенно при разрезке арматуры или несущих конструкций. Перед началом работы проконсультируйтесь у инженера-строителя или другого ответственного лица.

3 Описание

3.1 Использование инструмента по назначению

Инструмент предназначен для абразивного отрезания и обдирочного шлифования металлических и минеральных материалов.

Не подключайте аккумуляторные блоки к другим устройствам.

Обработка металла: только отрезные/обдирочные абразивные круги со связующим из синтетической смолы и с добавлением волокон.

Обработка минеральных материалов: абразивное отрезание, штробление со специальным кожухом (DC-EX 125/5"-C), обдирочное шлифование со специальным кожухом (DG-EX 125/5").

Инструмент предназначен только для сухого шлифования и сухой резки.

При обработке минеральных материалов, например бетона или камня, рекомендуется использовать кожух для удаления пыли в комбинации с подходящим пылесосом Hilti. Кожух для удаления пыли защищает оператора, а также повышает срок службы инструмента и насадок.

Использовать опасные для здоровья материалы (например, асбест) запрещается.

Соблюдайте национальные требования по охране труда.

Во избежание травм персонала и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.

Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

3.2 В стандартный комплект поставки входят:

- 1 Инструмент
- 1 Боковая рукоятка
- 1 Защитный кожух
- 1 передняя накладка
- 1 Зажимной фланец
- 1 Зажимная гайка
- 1 Ключ
- 1 Руководство по эксплуатации

УКАЗАНИЕ

Принадлежности спрашивайте в сервисном центре Hilti или см. на www.hilti.com.

3.3 Что еще необходимо для эксплуатации инструмента

Подходящий (рекомендованный Hilti) аккумулятор (см. таблицу «Технические характеристики») и подходящее зарядное устройство серии С 4/36.

3.4 Термозащита инструмента

Система термозащиты двигателя контролирует потребление электроэнергии, нагрев двигателя и защищает его от перегрева.

При перегрузке двигателя вследствие чрезмерного давления прижима мощность инструмента заметно падает или он может полностью отключиться (этого следует избегать).

В случае перегрузки следует уменьшить нагрузку на инструмент и дать ему поработать около 30 секунд на холостом ходу.

3.5 Кожух DC-EX 125/5"-С компактного исполнения для удаления пыли при отрезании 2

Для абразивной резки минеральных материалов.

ОСТОРОЖНО

Обработка металла с использованием этого кожуха запрещена.

3.6 Защитный кожух с передней накладкой 3

ОСТОРОЖНО

При обдирочном шлифовании с плоскими обдирочными шлифкругами и отрезании абразивными отрезными кругами металлических оснований следует использовать защитный кожух с передней накладкой.

3.7 Кожух DG-EX 125/5" для удаления пыли при шлифовании 4

Инструмент предназначен для нерегулярного шлифования минеральных материалов с использованием алмазных чашечных шлифкругов.

ОСТОРОЖНО

Обработка металла с использованием этого кожуха запрещена.

3.8 Уровень заряда литий-ионного аккумулятора

При использовании литий-ионных аккумуляторных блоков индикация уровня их заряда отображается после легкого нажатия одной из кнопок деблокировки (нажим выполнять только до начала сопротивления!). Индикаторные сигналы на обратной стороне аккумулятора:

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Уровень заряда С
Светодиод 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
Светодиод 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Светодиод 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Светодиод 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Светодиод 1	$C < 10 \%$

УКАЗАНИЕ

Во время работы и непосредственно после ее завершения вызов индикации уровня заряда невозможен. При мигании светодиодов индикатора уровня заряда аккумулятора следуйте указаниям из главы «Поиск и устранение неисправностей».

4 Расходные материалы

Круги для макс. Ø 125 мм и 11 000 об/мин, с окружной скоростью 80 м/с, максимальная толщина круга для обдирочного шлифования — 6,4 мм, максимальная толщина круга для абразивного отрезания — 2,5 мм.

Круги	Применение	Условные обозначения	Базовый материал
Абразивный отрезной круг	Абразивное отрезание, штробление	AC-D	обраб. металла
Алмазный отрезной круг	Абразивное отрезание, штробление	DC-D	обраб. минер. матер.
Абразивный обдирочный круг	Обдирочное шлифование	AG-D, AF-D, AN-D	обраб. металла
Алмазный обдирочный круг	Обдирочное шлифование	DG-CW	обраб. минер. матер.

Распределение кругов в зависимости от используемого оснащения

Поз.	Оснащение	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Защитный кожух	X	X	X	X	X	X
B	Передняя накладка (в комбинации с A)	X	-	-	-	-	X
C	Кожух DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	Компактный кожух DC-EX 125/5"-С (в комбинации с A)	-	-	-	-	-	X
E	Боковая рукоятка	X	X	X	X	X	X
F	Рукоятка-скоба DC BG 125 (опция для E)	X	X	X	X	X	X
G	Зажимная гайка	X	X	X	X	X	X
H	Зажимной фланец	X	X	X	X	X	X
I	Kwick Lock (опция для G)	X	X	X	X	-	X

5 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	AG 125-A22
Номинальное напряжение	21,6 В
Номинальная частота вращения	9500/min
Макс. диаметр круга	Ø 125 мм
Масса согласно методу EPTA 01/2003	2,7 кг

Аккумулятор	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Номинальное напряжение	21,6 В	21,6 В
Емкость	2,6 Ач	3,3 Ач
Энергоресурс	56,16 Вт/ч	71,28 Вт/ч
Масса	0,78 кг	0,78 кг

Технические характеристики

Резьба шпинделя	M 14
Длина шпинделя	22 мм

УКАЗАНИЕ

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 представляют основные области применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими (сменными) инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий. Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

ru

Данные о шуме (по EN 60745-2-3):

A-скорректированное значение уровня шума, L_{WA}	94 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления, L_{pA}	83 дБ (A)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума, K	3 дБ (A)

Данные о вибрации по EN 60745

Значения вибрации по трем осям (векторная сумма) для AG 125-A22	измерения согласно EN 60745-2-3
Шлифование поверхности инструментом с вибропоглощающей рукояткой, $a_{h,AG}$	3,8 м/с ²
Погрешность (K)	1,5 м/с ²
Дополнительная информация	Использование в других целях, например для резки, может привести к отклонениям значений вибрации.

6 Подготовка к работе

6.1 Установка аккумулятора 5

ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен и заблокирован от включения.

ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумуляторного блока убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.

1. **ОСТОРОЖНО** При неправильной установке аккумулятора он может упасть во время работы.

ОСТОРОЖНО Выпадение аккумуляторного блока может представлять опасность для вас и или других лиц.

Перед началом работы проверьте надежность установки аккумулятора в инструменте.

6.2 Извлечение аккумулятора из инструмента 6

6.3 Транспортировка и хранение аккумулятора

ОСТОРОЖНО

Опасность возгорания! Категорически запрещается хранить или транспортировать аккумуляторы без упаковки (бестарным способом). Опасность короткого замыкания!

Установите аккумулятор из положения блокировки (рабочее положение) в первое фиксированное положение (положение для транспортировки).

При пересылке аккумуляторных блоков (автомобильным, железнодорожным, воздушным или морским транспортом) соблюдайте действующие национальные и международные правила транспортировки.

6.4 Установка боковой рукоятки

Винтите боковую рукоятку в одну из предусмотренных для этого резьбовых втулок.

6.5 Защитные кожухи

ОСТОРОЖНО

В ходе монтажа, демонтажа, регулировки и устранения неисправностей пользуйтесь защитными перчатками.

Ознакомьтесь с инструкцией по монтажу соответствующего кожуха.

6.5.1 Установка защитного кожуха 7

УКАЗАНИЕ

Защитный кожих имеет специальные выступы, которые позволяют устанавливать только подходящий к инструменту кожих. Выступы защитного кожих фиксируются в пазах, расположенных на шейке шпинделя инструмента.

1. Установите защитный кожих на шейку шпинделя таким образом, чтобы оба изображения треугольников (на инструменте и на защитном кожихе) располагались друг напротив друга.
2. Прижмите защитный кожих к шейке шпинделя; нажмите кнопку фиксации кожиха.
3. Поворачивайте защитный кожих, пока он не будет зафиксирован и кнопка фиксации не вернется в исходное положение.

6.5.1.1 Регулировка положения защитного кожиха

Нажмите кнопку фиксации кожиха и поворачивайте защитный кожих, пока он не будет зафиксирован в нужном положении.

6.5.2 Снятие защитного кожиха

Нажмите кнопку фиксации кожиха и снимите защитный кожих.

6.5.3 Установка и снятие передней накладки 8

УКАЗАНИЕ

При использовании передней накладки установите ее на защитные кожихи.

1. Установите переднюю накладку закрытой стороной, как показано на рисунке, на стандартный защитный кожих до фиксации крепления.
2. Для снятия передней накладки расфиксируйте крепление передней накладки и снимите накладку со стандартного защитного кожиха.

6.5.4 Позиционирование защитного кожиха DC-EX 125/5" 9 10

УКАЗАНИЕ

Убедитесь в свободном доступе к выключателю.

6.6 Установка/снятие рабочего инструмента

УКАЗАНИЕ

Алмазные круги подлежат замене сразу после заметного снижения их производительности. 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 углошлифовальной машины (за исключением самого круга) начнут касаться обрабатываемого материала во время работы. Абразивные круги подлежат замене по истечении их срока годности.

6.6.1 Установка рабочего инструмента 11 12

ВНИМАНИЕ

Плотно затяните рабочий инструмент и фланец. Если рабочий инструмент и фланец затянуты неплотно, после выключения возможна расфиксация рабочего инструмента на шпинделе при торможении двигателем электроинструмента.

1. Извлеките аккумулятор из инструмента.
2. **ОСТОРОЖНО** В зажимной фланец установлено кольцо круглого сечения. **Если кольцо круглого сечения повреждено или отсутствует, зажимной фланец следует заменить.** Плотно насадите зажимной фланец на шпиндель.
3. Установите рабочий инструмент.
4. Привинтите зажимную гайку, учитывая особенности установленного рабочего инструмента (круга). 12
5. **ОСТОРОЖНО** Кнопку фиксатора шпинделя разрешается нажимать только после полной остановки вращения шпинделя. В противном случае существует опасность повреждения редуктора или расфиксации рабочего инструмента. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
6. С помощью зажимного ключа затяните зажимную гайку, после чего отпустите кнопку блокировки шпинделя и снимите зажимной ключ.

6.6.2 Снятие рабочего инструмента

1. Извлеките аккумулятор из инструмента.
2. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
3. Ослабьте зажимную гайку, установив на нее зажимной ключ и повернув его против часовой стрелки.
4. Отожмите кнопку блокировки шпинделя и снимите рабочий инструмент.

6.7 Установка/снятие рабочего инструмента с быстрозажимной гайкой Kwik lock

УКАЗАНИЕ

Вместо обычной зажимной гайки можно использовать быстрозажимную гайку Kwik-Lock. Она позволяет менять круги без использования дополнительного инструмента.

ОСТОРОЖНО

Следите за тем, чтобы во время работы быстрозажимная гайка Kwik-Lock не соприкасалась с основанием. Не используйте поврежденные быстрозажимные гайки Kwik-Lock.

6.7.1 Установка рабочего инструмента с быстрозажимной гайкой Kwik-lock

УКАЗАНИЕ

Стрелка, расположенная на верхней стороне, должна находиться в пределах отметки. Если быстрозажимная гайка закручена таким образом, что стрелка находится за пределами отметки, ее нельзя будет ослабить вручную. В этом случае быстрозажимная гайка Kwik-lock откручивается с помощью зажимного (но не газового) ключа.

1. Извлеките аккумулятор из инструмента.
2. Очистите зажимной фланец и быстрозажимную гайку.

3. **ОСТОРОЖНО** В зажимной фланец установлено кольцо круглого сечения. **Если кольцо круглого сечения повреждено или отсутствует, зажимной фланец следует заменить.**

Установите зажимной фланец на шпindelь.

4. Установите рабочий инструмент.
5. Закрутите быстрозажимную гайку Kwik-lock (надпись в затянутом положении должна читаться) до посадки на рабочий инструмент.
6. **ОСТОРОЖНО** Кнопку фиксатора шпинделя разрешается нажимать только после полной остановки вращения шпинделя. В противном случае существует опасность повреждения редуктора или расфиксации рабочего инструмента. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
7. С помощью зажимного ключа затяните зажимную гайку или проворачивайте рабочий инструмент рукой с достаточным усилием по часовой стрелке, пока быстрозажимная гайка Kwik-lock не будет плотно затянута; после этого отпустите кнопку блокировки шпинделя и при необходимости снимите зажимной ключ.

6.7.2 Снятие рабочего инструмента с быстрозажимной гайкой Kwik lock

1. Извлеките аккумулятор из инструмента.
2. Отверните быстрозажимную гайку, вращая гайку с накаткой против часовой стрелки (ослабьте быстрозажимную гайку с помощью торцового ключа; использовать газовый ключ запрещается).

7 Эксплуатация

ВНИМАНИЕ

Всегда работайте с инструментом с боковой рукояткой (в виде опции — с рукояткой-скобой).

ОСТОРОЖНО

Во время работы рабочие инструменты нагреваются. При замене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки!

7.1 Обдирочное шлифование

ОСТОРОЖНО

Использовать абразивные отрезные круги для обдирочного шлифования запрещается.

При обдирочном шлифовании под углом в диапазоне от 5° до 30° обеспечиваются оптимальные результаты обработки. Перемещайте инструмент с небольшим нажимом. Благодаря этому заготовка не нагреется слишком сильно, не изменится цвет ее поверхности и на ней не останется никаких следов обработки.

7.2 Абразивное отрезание

При абразивном отрезании работайте с низкой подачей, не допуская перекоса инструмента или абразивного отрезного круга (под углом прим. 90° к плоскости разделения). Профили и небольшие трубы прямоугольного сечения лучше всего отрезать на участках с минимальным поперечным сечением.

7.3 Выключатель с кнопкой блокировки включения

С помощью выключателя с блокировкой включения можно контролировать функцию включения инструмента и тем самым предотвращать его непреднамеренный запуск.

1. Сдвиньте кнопку блокировки включения вперед, чтобы разблокировать выключатель, после чего нажмите его полностью.
2. При отпускании выключателя кнопка блокировки включения автоматически вернется в позицию блокировки.

8 Уход и техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

ОСТОРОЖНО

Перед началом очистки следует извлечь аккумулятор, чтобы предотвратить непреднамеренное включение инструмента!

8.1 Уход за инструментом

ОПАСНО

В жестких условиях эксплуатации при обработке металлов возможно осаждение токопроводящей пыли внутри инструмента. Это может повлиять на его защитную изоляцию. **В таких случаях рекомендуется использование стационарной системы пылеудаления и частая очистка вентиляционных прорезей.**

При работе не закрывайте вентиляционные прорези в крышке корпуса! Регулярно и аккуратно очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Повышенная концентрация (токо)проводящей пыли (в частности, с содержанием металлических частиц, углеродных волокон), засасываемой в корпус двигателя, может создать опасность поражения электрическим током. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента слегка влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается. Замасленные рукоятки немедленно очищайте. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.

УКАЗАНИЕ

Часто выполняемая обработка токопроводящих материалов (в частности, металла, углеродных волокон) может привести к сокращению интервалов технического обслуживания. Соблюдайте необходимые меры предосторожности с учетом тех опасностей, которые могут возникать на вашем рабочем месте.

8.2 Уход за литий-ионными аккумуляторами

УКАЗАНИЕ

При низких температурах мощность аккумулятора падает.

УКАЗАНИЕ

По возможности храните аккумулятор в сухом и прохладном месте.

Для обеспечения максимально долгого срока службы аккумуляторов своевременно заряжайте их при заметном снижении мощности.

УКАЗАНИЕ

- При дальнейшей эксплуатации происходит автоматическое прерывание разрядки аккумулятора, благодаря чему удается избежать повреждения его элементов.
- Заряжайте литий-ионные аккумуляторы с помощью допущенных к эксплуатации компанией Hilti зарядных устройств.

8.3 Контроль после работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Аккумулятор разряжается быстрее, чем обычно.	Очень низкая температура окружающей среды.	Обеспечьте постепенный нагрев аккумулятора до комнатной температуры.
При установке аккумулятора нет слышимого характерного щелчка.	Грязь на элементах фиксации аккумулятора.	Очистите элементы фиксации и переустановите аккумулятор. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисный центр Hilti.
Светодиод 1 мигает.	Разрядите аккумулятор.	Зарядите аккумулятор.
	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Подберите инструмент, подходящий для данной области применения.
Инструмент не функционирует, мигает светодиод 1.	Аккумулятор разряжен.	Замените аккумулятор и зарядите разряженный аккумулятор.
	Аккумуляторный блок слишком холодный/слишком горячий	Уменьшите/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не функционирует, мигают все 4 светодиода.	Кратковременная перегрузка инструмента.	Отпустите и снова нажмите выключатель.
	Сработала защита от перегрева.	Дайте инструменту остыть.
Инструмент или аккумулятор перегреваются.	Неисправность электрики.	Немедленно выключите инструмент, выньте из него аккумулятор, дайте остыть, наблюдайте и свяжитесь с сервисной службой Hilti.
	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Выбирайте инструмент для конкретной области применения.
Инструмент работает не на полную мощность.	Установлен аккумулятор с недостаточной емкостью.	Используйте аккумулятор емкостью >2,6 А•ч.
Не работает функция торможения	Разрядите аккумулятор.	Зарядите аккумулятор.
	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Выключите и снова включите инструмент.

ru

10 Утилизация

ОСТОРОЖНО

Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: при сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья. Если батареи питания повреждены или подвержены воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При нарушении правил утилизации оборудование может попасть в руки посторонних лиц, не знакомых с правилами обращения с ним. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.

ОСТОРОЖНО

Немедленно утилизируйте неисправные аккумуляторы. Храните их в недоступном для детей месте. Не разбирайте и не сжигайте аккумуляторы.

ОСТОРОЖНО

Утилизируйте бывшие в использовании аккумуляторы в соответствии с национальными предписаниями или верните их обратно в Hilti.



Инструменты Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.



Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

11 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Угловая шлифмашина
Тип инструмента:	AG 125-A22
Поколение:	01
Год выпуска:	2011

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

RU

AG 125-A22 Ъглошлайф

Преди работа прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.

Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.

Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.

Съдържание	Страница
1 Общи указания	81
2 Указания за безопасност	82
3 Описание	87
4 Консумативи	88
5 Технически данни	89
6 Въвеждане в експлоатация	90
7 Експлоатация	92
8 Обслужване и поддръжка на машината	92
9 Локализиране на повреди	93
10 Третиране на отпадъци	94
11 Гаранция от производителя за уредите	94
12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)	95

1 Цифрите препращат към фигури. Ще намерите фигурите в началото на Ръководството за експлоатация. В текста на настоящото Ръководство за експлоатация с »уред« винаги се обозначава ъглошлайф AG 125-A22.

Органи за управление и елементи на уреда **1**

- 1 Бутон за освобождаване на предпазния щит
- 2 Бутон за застопоряване на шпиндела
- 3 Вентилационни отвори
- 4 Стопорни бутони с допълнителна функция Активиране на индикацията за състояние на зареждане
- 5 Акумулатор
- 6 Блокировка срещу включване
- 7 Ключ Вкл./Изкл.
- 8 Вибрационнопоглъщаща странична ръкохватка
- 9 Шпиндел
- 10 Предпазен щит
- 11 Затегателен фланец с О-пръстен
- 12 Отрязан шлифовъчен диск / Диск за грубо шлифоване
- 13 Притягаща гайка
- 14 Бързопритягаща гайка »Kwik lock« (опционално)
- 15 Гаечен ключ

bg

1 Общи указания

1.1 Сигнални думи и тяхното значение

ОПАСНОСТ

Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ

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

УКАЗАНИЕ

Препоръки при употреба и друга полезна информация.

1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

Предупредителни знаци



Предупреждение за опасност от общ характер

Препоръчителни знаци



Да се използват защитни очила



Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация

Символи

n	/min	RPM	Ø
Номинални обороти	Обороти в минута	Обороти в минута	Диаметър

Място на идентификационните данни върху уреда

Означението на типа и серийният номер са посочени върху табелката на уреда. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервис.

Тип:

Поколение: 01

Сериен №:

2 Указания за безопасност

УКАЗАНИЕ

Указанията за безопасност в Раздел 2.1 съдържат всички общи указания за безопасност при електроуреди, посочени в Ръководството за експлоатация съгласно приложимите норми и стандарти. Поради това е възможно да има указания, които не се отнасят за този уред.

2.1 Общи указания за безопасност за електроинструменти

a) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми. **Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.** Използването в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

2.1.1 Безопасност на работното място

- Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление могат да доведат до злополуки.
- Не използвайте електроинструмента във взривоопасна среда или на места, където има горими течности, газове или прах.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламят прахообразни материали или пари.
- Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрол над електроинструмента.

2.1.2 Безопасност при работа с електроинструменти

- Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроинструменти, не използвайте адаптори за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.
- Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, например тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото ви е заземено.
- Предпазвайте електроинструментите от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- Не използвайте кабела за цели, за които не е предназначен, например за носене на електроуред, за окачване или за издърпване на щепсела от контакта.** Предпазвайте кабела от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда. Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.
- Когато работите с електроинструмента на открито, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.
- Ако не можете да избегнете работа с електроуред във влажна среда, използвайте дефектнотокова защита.** Използването на дефектнотокова защита намалява риска от електрически удар.

2.1.3 Безопасен начин на работа

- Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно.** Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с елек-

- троинструмента може да доведе до изключително тежки наранявания.
- b) **Работете със защитно работно облекло и винаги със защитни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като респиратор, здрави, плътно затворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) – според вида и употребата на електроинструмента – намалява риска от злополука.
 - c) **Внимавайте да не включите електроинструмента случайно. Уверете се, че електроуредът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вдигнете или пренасяте.** Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако при включено положение свържете електроинструмента към електрозахранването, съществува опасност от злополука.
 - d) **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички помощни инструменти или гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
 - e) **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете при стабилно положение на тялото и пазете равновесие във всеки един момент.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
 - f) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията и дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.
 - g) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверете, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.

2.1.4 Използване и третиране на електроинструмента

- a) **Не претоварвайте уреда.** Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, ако използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- b) **Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- c) **Извадете щепсела от контакта и/или акумулатора, преди да предприемете действия по настройка на уреда или смяна на принадлежностите, или преди да приберете уреда.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

- d) **Съхранявайте електроинструмента на места, които са извън досега на деца.** Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- e) **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо.** Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени части, които нарушават функциите на електроинструмента. Преди да използвате уреда, дайте повредените части на ремонт. Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.
- f) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре наточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление, не заклинват и се водят по-леко.
- g) **Работете с електроинструменти, принадлежност, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции.** Съобразявайте се и с конкретните работни условия, както и с дейностите, които трябва да бъдат извършени. Използването на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, повишава опасността от злополука.

2.1.5 Използване и третиране на акумулаторния инструмент

- a) **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** За зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулатори, съществува опасност от пожар, ако се използва с други акумулатори.
- b) **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика злополука и/или пожар.
- c) **Неизползваните акумулаторни батерии не трябва да влизат в контакт с големи или малки метални предмети, например кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Късото съединение може да доведе до изгаряния или пожар.
- d) **При неправилно използване на акумулаторната батерия от нея може да изтече електролит.** Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ. Изтичащата течност може да причини кожни раздразнения или изгаряния.

2.1.6 Сервис

- a) **Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти**

и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

2.2 Общи указания за безопасност при шлифване, шлифване с шкурка, работа с телени четки и отрезно шлифване

- a) Този електроинструмент може да се използва като шлайфмашина и шлифовъчно-отрезна машина. Съблюдавайте всички указания за безопасност, инструкции, фигури и данни, които получавате заедно с уреда. Неспазването на следните инструкции може да доведе до електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.
- b) Този електроинструмент не е подходящ за шлифване с шкурка, работа с телени четки и полиране. Ако използвате електроинструмента за цели, за които не е предназначен, могат да възникнат опасности и наранявания.
- c) Не използвайте принадлежности, които не са препоръчани от производителя специално за дадения електроуред. Това, че може да монтирате принадлежностите към Вашия електроуред, не е гаранция за сигурност и безопасност при употреба.
- d) Максимално допустимите обороти на инструмента трябва да са най-малко равни на посочените максимални обороти на уреда. Принадлежностите, които се въртят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да полетят наоколо.
- e) Външният диаметър и дебелината на инструмента трябва да съответстват на данните на електроуреда. Инструментите с неподходящи размери не могат да бъдат достатъчно обезопасени или контролирани.
- f) Вставните инструменти с резбова вложка трябва да са напаснати точно към резбата на шлифовъчния шпиндел. При вставни инструменти, които се монтират посредством фланец, диаметърът на отвор на вставния инструмент трябва да е напаснат към работния диаметър на фланеца. Вставните инструменти, които не са закрепени точно за електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират много силно и могат да доведат до загуба на контрол.
- g) Не използвайте повредени инструменти. Преди всяка употреба проверявайте инструментите, напр. дисковете за шлифване, за наличие на отломки и пукнатини, шлайф-чинийките - за пукнатини, износване или силно изхабяване, телените четки - за разхлабени или счупени телчета. Ако електроуредът или инструментът паднат, проверете дали са повредени или поставете изправен инструмент. След като сте проверили изправността на инструмента и сте го монтирали, оставете уреда да поработи в продължение на една минута при максимални обороти, като внимавате вие самият или други хора да са извън равнината на въртене на инструмента. В повечето случаи повредените инструменти се чупят по време на този тест.

- h) Носете лични предпазни средства. В зависимост от приложението използвайте цялостна защита за лицето, защита за очите или защитни очила. Ако е целесъобразно, носете прахозащитна маска, антифони, защитни ръкавици или специална престилка, която ви предпазва от отделящи се малки частици материал при шлифване. Очите трябва да са защитени от хвърчащи чужди тела, които се отделят при различните приложения. Прахозащитната маска или респираторът трябва да филтрират отделящите се при работа прахове. Ако продължително време сте подложени на силен шум, може да получите увреждане на слуха.
- i) Внимавайте други лица да се намират на безопасно разстояние от Вашата работна площадка. Всяко лице, влизашо на работната площадка, трябва да носи средства за персонална защита. Отломки от обработвания детайл или счупени инструменти могат да изхвърчат и дори извън границите на работната област да причинят наранявания.
- j) Дръжте електроинструмента за изолираните зони на обслужване, когато извършвате дейности, при които сменяемият инструмент може да попадне на скрита токопроводимост. Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до токов удар.
- к) Дръжте мрежовия кабел настрана от въртящи се инструменти. Ако загубите контрол върху уреда, мрежовият кабел може да се прекъсне или увлече, а ръката и дланта ви могат да попаднат върху въртящия се инструмент.
- l) Никога не оставяйте уреда преди инструментът да е спрял напълно. Въртящият се инструмент може да попадне в допир с равнината, на която оставяте уреда, вследствие на което може да загубите контрол върху него.
- м) Не оставяйте уреда да работи, докато го пренасят. Чрез случаен допир Вашето облекло може да бъде увлечено от въртящия се инструмент и той може да се забие в тялото Ви.
- п) Редовно почиствайте отворите за вентилация на Вашия уред. Вентилаторът на мотора привлича прах навътре в корпуса, а при натрупване на метален прах може да възникнат опасности от електрическо естество.
- o) Не използвайте уреда в близост до горими материали. Искрите могат да възпламенят тези материали.
- р) Не използвайте инструменти, които изискват течни охлаждащи средства. Използването на вода или на други течни охлаждащи средства може да доведе до електрически удар.

2.3 Откат и съответни указания за безопасност

Откатът представлява внезапна реакция вследствие на заклещен или блокирал въртящ се инструмент, като напр. диск за шлифване, шлайф-чинийка, телена четка и т.н. Заклещването или блокирането води до

внезапно спиране на въртящия се инструмент. Вследствие на това в точката на блокиране възниква ускорено движение на неконтролируемия уред в посока обратна на въртенето на инструмента.

Ако напр. диск за шлифване се заклещи или блокира в детайла, е възможно ръбът на диска за шлифване, който се потапя в детайла, да се закачи и по този начин да избие диска или да предизвика откат. При това положение дискът за шлифване се движи в посока към или от работещия с уреда, в зависимост от посоката на въртене на диска в точката на блокиране. И в този случай дисковете за шлифване могат да се счупят.

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

- a) **Дръжте здраво уреда и поставяйте тялото и ръцете си в позиция, в която да може да поемете силите на откат. Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако има такава, за да постигнете възможно най-добър контрол върху отката или моментите на реакция при ускоряване на уреда.** Чрез подходящи мерки работещият с уреда може да контролира силите на откат и реакция.
- b) **Никога не дръжте ръката си в близост до въртящи се инструменти.** При откат инструментът може да премине през ръката Ви.
- c) **Избягвайте положение на тялото, при което то попада в областта на откат на уреда.** При откат уредът се измества в посока, противоположна на движението на диска за шлифване в точката на блокиране.
- d) **При работа в близост до ъгли, остри ръбове и т.н. работете особено внимателно. Предотвратявайте отскачането и заклещването на инструмента в обработвания детайл.** В близост до ъгли, остри ръбове и т.н. и при отскачане уредът е склонен към заклещване. Вследствие на това се губи контрол или има откат.
- e) **Не използвайте верижен или назъбен диск.** Такива инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол върху уреда.

2.4 Специални указания за безопасност при шлифване и отрезно шлифване

- a) **Използвайте изключително разрешените за Вашия уред инструменти за шлифване и предвидения за тях предпазен щит.** Инструментите за шлифване, които не са разрешени за Вашия уред, не могат да бъдат достатъчно обезопасени и не са сигурни.
- b) **Кривите дискове за шлифване трябва да бъдат монтирани така, че тяхната абразивна повърхност да не се издига над равнината на края на предпазния щит.** Неправилно монтираният диск за шлифване, който стърчи над равнината на края на предпазния щит, не може да бъде достатъчно защитен.

- c) **Предпазният щит трябва да е здраво закрепен за инструмента и за постигане на максимална безопасност да е настроен така, че възможно най-малката част от шлифовъчното тяло да се вижда добре от работещия с уреда.** Предпазният щит предпазва работещия с уреда от отломки, случаен контакт с шлифовъчното тяло, както и от искри, които могат да възпламенят облеклото.
- d) **Инструментите за шлифване трябва да се използват само за препоръчаните области на приложение.** Напр. : **Никога не шлифвайте със страничната плоскост на диск за рязане.** Дисковете за рязане са предвидени за отнемане на материал с ръба на диска. При страничен натиск тези дискове за шлифване могат да се счупят.
- e) **Винаги използвайте изправен притягащ фланец с подходящи размер и форма за избрания от вас диск за шлифване.** Подходящите фланци крепят диска за шлифване и намаляват опасността от счупването му. Фланците за дисковете за рязане може да се различават от фланците за дисковете за шлифване.
- f) **Не използвайте износени дискове за шлифване от по-големи уреди.** Дисковете за шлифване за по-големите уреди не са предназначени за по-високите обороти на малките уреди и могат да се счупят.

2.5 Други специални указания за безопасност при отрезно шлифване

- a) **Предотвратявайте блокиране на диска за рязане или прекалено голяма сила на натиска.** Не правете прекалено дълбоки срезове. Претоварването на диска за рязане води до прекомерни усилия върху него, вследствие на което се увеличава възможността за заклинване или блокиране, възникване на откат или счупване на инструмента.
- b) **Избягвайте областта пред и зад въртящия се диск за рязане.** Ако водите диска за рязане напред от вас в детайла, в случай на откат уредът с въртящия се диск може да отскочи директно към вас.
- c) **Ако дискът за рязане се заклини или вие прекъснете работа, изключете уреда и го дръжте, докато дискът спре да се върти.** Никога не се опитвайте да извадите от среза още въртящ се диск за рязане, защото е възможно възникване на откат. Установете и отстранете причината за заклинването.
- d) **Не включвайте уреда повторно, докато инструментът се намира в детайла.** Оставете уреда да ускори до максимални обороти на диска за рязане, преди внимателно да продължите рязането. В противен случай дискът може да се заклещи, да отскочи от детайла или да предизвика откат.
- e) **За да предотвратите риска от откат или заклинване на диск за рязане, предварително укръпвайте плочи или големи детайли.** Големите детайли могат да се огънат под въздействие на собствената си тежест. Детайлът трябва да е ук-

репен от двете страни, а също и в близост до мястото на среза и по ръбовете.

- f) **Бъдете особено внимателни при правене на срезове в готови стени или в други скрити области.** Поталпящият се диск за рязане може да предизвика откат при попадане върху тръбопровода за газ или вода, електрически кабели или други обекти.

2.6 Допълнителни указания за безопасност

2.6.1 Безопасен начин на работа

- a) **Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.**
- b) **Носете антифони.** Шумът може да доведе до загуба на слуха.
- c) **Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.**
- d) **Ако използвате уреда без прахоуловителния модул, при прахообразуващи работи сложете респиратор.**
- e) **Правете почивки и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.**
- f) **Избягвайте докосването до въртящи се части. Включете уреда едва на работното място.** Допирът до въртящи се части, и по-специално до въртящи се инструменти, може да доведе до наранявания.
- g) **Уредът не е предназначен за слаби хора без да им е проведен инструктаж. Дръжте уреда далече от деца.**
- h) **Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина, бетон / зидария / скала, които съдържат кварц и минерали, както и метали, могат да бъдат вредни за здравето.** При допир или вдишване на прах могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия или на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб или бук, се считат за ракообразуващи, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за защита на дървесина). Съдържащият азбест материал трябва да се обработва само от специалисти **По възможност използвайте прахоуловител.** За да постигнете по-висок степен на прахоулавяне, използвайте подходящ прахоотделител. При нужда носете маска за дихателна защита, подходяща за съответния вид прах. Осигурете добро проветряване на работното място. Спазвайте валидните местни разпоредби за материали за обработване.
- i) **Потребителят и намиращите се в близост лица трябва да използват при боравене с уреда подходящи защитни очила, защитна каска, антифони, защитни ръкавици и лека маска за дихателна защита.**
- j) **Ако уредът разпознае преминаване на експлоатационните предели или празен акумулатор, може да възникне ситуация, при която инструментът не може да бъде спрял от мотора.**

2.6.2 Внимателно боравене с електроинструменти и грижливо отношение към тях

- a) **Дисковете за шлифване трябва грижливо да бъдат съхранявани и използвани, като се спазват указанията на производителя.**
- b) **Никога не използвайте електроуреда без предпазен щит.**
- c) **Застопорете детайла, който ще речете. Използвайте стяги или менгема, за да закрепите неподвижно детайла.** По този начин закрепването е по-сигурно, отколкото ако придържате с ръка, и освен това двете Ви ръце са свободни за работа с уреда.
- d) **Не употребявайте за шлифване дискове, които са предназначени за рязане.**
- e) **Затегнете здраво инструментa и фланеца.** Когато инструментът и фланецът на се здраво затегнати, съществува възможност при спиране на работата на инструментa той да се освободи от шпиндела чрез мотора на уреда.

2.6.3 Безопасност при работа с електроинструменти

- a) **Преди започване на работата проверете работната област за скрито лежащи електрически кабели или тръби за водоснабдяване или газ, напр. с металотърсач.** Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако на пример по невнимание сте повредили електрически кабел. Това представлява сериозна опасност от възникване на електрически удар.
- b) **Ако често работите с токопроводими материали, предавайте замърсените уреди през регулярни интервали за проверка в сервис на Хилти.** Прахът по повърхността на уреда (най-вече от проводими материали) или влагата при неблагоприятни условия могат да предизвикат електрически удар.

2.6.4 Внимателно боравене с акумулатори и грижливо отношение към тях

- a) **Спазвайте специалните нормативни изисквания за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.**
- b) **Дръжте акумулаторите далече от високи температури и огън.** Има опасност от експлозия.
- c) **Акумулаторите не трябва да се разгряват, смачкват, да се нагреват над 80°C или да се изгарят.** В противен случай има опасност от пожар, експлозия и кожни изгаряния.
- d) **Повредени акумулатори (например акумулатори с пукнатини, счупени части, изкривени, хлътнали и/или прекалено издадени контакти) не трябва нито да се зареждат, нито повече да се използват.**
- e) **Ако акумулаторът е много горещ на пипане, той може да има дефект. Поставете уреда на незапалимо, достатъчно отдалечено от запалими материали място, където уредът може да бъде**

наблюдаван, и го оставете да изстине. Обърнете се към сервиз на Хилти, след като акумулаторът е напълно охладен.

2.6.5 Работно място

a) При пробиване на проходни отвори обезопасете областта зад обработвания материал. От-

делящите се и/или падащите отломки могат да наранят намиращи се в близост хора.
b) Прорези в носещи стени или други структури могат да повлияят на статиката, по-специално при рязане на арматурно желязо или носещи елементи. **Преди започване на работите се консултирайте с отговорника за статиката, архитекта или компетентното ръководство на обекта.**

3 Описание

3.1 Употреба по предназначение

Уредът е предназначен за отрезно шлифване и грубо шлифване на метални и минерални материали.

Не използвайте акумулаторите като източник за захранване на други неспецифицирани потребители.

Обработка на метали: свързани само със синтетична смола армирани с влакна дискове за грубо шлифване или отрезно шлифване.

Обработка на минерални повърхности: отрезно шлифване, прорязване с предвидения щит (DC-EX 125/5"-C), грубо шлифване с предвидения щит (DG-EX 125/5").

Уредът може да се използва само за сухо шлифване и за сухо рязане.

Принципно се препоръчва при обработка на минерални основи, като бетон или камък, да се използва прахозащитна глава за изсмукване със съгласувана система, с подходяща Хилти прахозмукачка. По този начин работещият с уреда е защитен и се удължава срокът на експлоатация на уреда и на инструмента.

Застрашаващи здравето материали (напр. азбест) не трябва да се обработват.

Съблюдавайте националните изисквания за охрана на труда.

За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти.

Уредът е предназначен за професионална употреба и може да се използва, поддържа и обслужва само от оторизиран и обучен персонал. Този персонал трябва да бъде инструктиран специално за възникващите опасности при работа с уреда. Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.

3.2 В доставката на стандартното оборудване са включени:

- 1 Уред
- 1 Странична ръкохватка
- 1 Предпазен щит
- 1 Преден капак
- 1 Затегателен фланец
- 1 Притягаща гайка
- 1 Гаечен ключ
- 1 Ръководство за експлоатация

УКАЗАНИЕ

Други принадлежности ще намерите във Вашия Хилти Център или онлайн на www.hilti.com.

3.3 За експлоатация на уреда допълнително е необходимо

Подходящ, препоръчан акумулатор (виж таблицата Технически характеристики) и подходящо зарядно устройство от тип C 4/36.

3.4 Температурно зависима защита на уреда

Температурно зависимата защита на мотора следи както консумирания ток, така и загряването на мотора и по този начин предпазва уреда от прегряване.

При претоварване на мотора поради прекалено голяма сила на натиск мощността на уреда намалява осезаемо или уредът може да спре (Не трябва да се допуска спиране на уреда).

Ако се получи претоварване, трябва да освободите уреда от товар и за около 30 секунди да го оставите да работи на празен ход.

3.5 Прахозащитна глава за отрезни работи DC-EX 125/5"-С компактна глава 2

За отрезно шлифоване на минерални основи.

ВНИМАНИЕ

При обработка на метали не е разрешено ползването на този предпазен щит.

3.6 Предпазен щит с преден капак 3

ВНИМАНИЕ

За грубо шлифоване с прави дискове за грубо шлифоване и за рязане и шлифоване с отрезни шлифовъчни дискове при обработването на материали от метал използвайте предпазния щит с преден капак.

3.7 Прахозащитна глава за шлифовъчни работи DG-EX 125/5" 4

Уредът е подходящ само отчасти за инцидентно шлифоване на минерални основи с помощта на диамантени чашковидни дискове.

ВНИМАНИЕ

При обработка на метали не е разрешено ползването на този предпазен щит.

3.8 Състояние на зареждане на литиево-йонния акумулатор

При използване на литиево-йонните акумулатори състоянието на зареждане може да се отчете с леко натискане на един от бутоните за освобождаване (до оказване на съпротивление, но без да бъде освободен). Индикацията от задната страна на акумулатора дава следната информация:

Светодиод - светещ постоянно	Светодиод - мигащ	Състояние на зареждане C
Светодиод 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
Светодиод 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Светодиод 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Светодиод 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Светодиод 1	$C < 10 \%$

УКАЗАНИЕ

По време на работата или непосредствено след нейното спиране не е възможно отчитане на състоянието на зареждане. При мигащи светодиоди на индикацията за състоянието на зареждане на акумулатора, моля, съблюдавайте указанията в Раздел Локализиране на повреди.

4 Консумативи

Дискове за макс. диаметър Ø 125 мм, 11000 об./мин., периферна скорост 80 м/сек., дебелина на диска за грубо шлифоване макс. 6,4 мм и дебелина на отрезен шлифовъчен диск макс. 2,5 мм.

Дискове	Приложение	Съкратено означение	Основа
Абразивен отрезен шлифовъчен диск	Отрезно шлифоване, прорязване	AC-D	метален
Диамантен отрезен шлифовъчен диск	Отрезно шлифоване, прорязване	DC-D	минерален
Абразивен диск за грубо шлифоване	Грубо шлифоване	AG-D, AF-D, AN-D	метален
Диамантен диск за грубо шлифоване	Грубо шлифоване	DG-CW	минерален

Причисляване на дисковете към използваното съоръжение

Поз.	Съоръжение	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Предпазен щит	X	X	X	X	X	X

Поз.	Съоръжение	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
B	Преден капак (във връзка с A)	X	-	-	-	-	X
C	Повърхностен щит DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	Компактен щит DC-EX 125/5"-C (във връзка с A)	-	-	-	-	-	X
E	Странична ръкохватка	X	X	X	X	X	X
F	Дъгова ръкохватка DC BG 125 (опционално към E)	X	X	X	X	X	X
G	Притягаща гайка	X	X	X	X	X	X
H	Затегателен фланец	X	X	X	X	X	X
I	Kwick Lock (опционално към G)	X	X	X	X	-	X

bg

5 Технически данни

Запазени права за технически изменения!

Уред	AG 125-A22
Номинално напрежение	21,6 V
Номинални обороти	9500/min
Макс. диаметър на диска	Ø 125 мм
Тегло в съответствие с EPTA-Procedure 01/2003	2,7 кг

Акумулатор	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Номинално напрежение	21,6 V	21,6 V
Капацитет	2,6 Ah	3,3 Ah
Енергоресурс	56,16 Wh	71,28 Wh
Тегло	0,78 кг	0,78 кг

Информации за уредите и приложенията

Резба на шпиндела	M 14
Дължина на шпиндела	22 мм

УКАЗАНИЕ

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

Данни за шума (по EN 60745-2-3):

Типово ниво на звуковата мощност по крива A, L_{WA}	94 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A, L_{pA}	83 dB (A)
Отклонение от посочените нива на звуково налягане, K	3 dB (A)

Данни за вибрациите съгласно EN 60745

Триаксиални вибрационни стойности (вибрационна векторна сума) AG 125-A22	измерени по EN 60745-2-3
Шлифоване на повърхност с ръкохватка с виброуловител, $a_{h,AG}$	3,8 м/сек ²
Отклонение (K)	1,5 м/сек ²
Допълнителна информация	Други приложения, като рязане, могат да доведат до отклонение на стойностите на вибрациите.

bg

6 Въвеждане в експлоатация

6.1 Поставяне на акумулатор **5**

ВНИМАНИЕ

Преди да поставите акумулатора в уреда, се уверете, че уредът е изключен и е активирана блокировката срещу включване.

ВНИМАНИЕ

Преди да поставите акумулатора в уреда, се уверете, че контактите на акумулатора и контактите на уреда не са запълнени с чужди тела.

1. **ВНИМАНИЕ** Ако акумулаторът не е поставен правилно, може да изпадне по време на работата.

ВНИМАНИЕ Падналият акумулатор може да изложи на опасност Вас и други лица.

Преди да започнете работа, контролирайте стабилното положение на акумулатора в уреда.

6.2 Изваждане на акумулатора от уреда **6**

6.3 Транспортиране и съхранение на акумулатори

ВНИМАНИЕ

Опасност от пожар. Никога не съхранявайте или транспортирайте акумулаторите в насипно състояние. Опасност поради късо съединение.

Издърпайте акумулатора от заключващата позиция (работна позиция) в първата фиксирана позиция (транспортно положение).

При експедиция на акумулатори (автомобилен, железопътен, морски или въздушен транспорт) съблюдавайте действащите национални и международни транспортни разпоредби.

6.4 Монтиране на странична ръкохватка

Завинтете страничната ръкохватка за една от предвидените резбови втулки.

6.5 Предпазни щитове

ВНИМАНИЕ

При монтаж, демонтаж, работи по настройки и при отстраняване на аварии носете защитни ръкавици.

Прочетете Ръководството за монтаж на съответните щитове.

6.5.1 Монтаж на предпазен щит **7**

УКАЗАНИЕ

Предпазният щит има палец с кодиращ диск, който гарантира, че към уреда може да бъде монтиран само подходящ предпазен щит. Предпазният щит влиза с палеца си с кодиращ диск в гнездото за предпазния щит на уреда.

1. Поставете предпазния щит върху шийката на шпиндела така, че двете триъгълни маркировки на предпазния щит и на уреда да застанат една срещу друга.
2. Притиснете предпазния щит върху шийката на шпиндела; натиснете бутона за освобождаване на предпазния щит.
3. Завъртете предпазния щит, докато се застопори и бутонът за освобождаване на предпазния щит се върне обратно.

6.5.1.1 Промяна положението на предпазния щит

Натиснете бутона за освобождаване на предпазния щит и завъртете предпазния щит в желаната позиция, докато се застопори.

6.5.2 Демонтаж на предпазен щит

Натиснете бутона за освобождаване на щита и отстранете предпазния щит.

6.5.3 Монтаж и демонтаж на преден капак **8**

УКАЗАНИЕ

Ако работите с предния капак, сложете го върху предпазните щитове.

1. Поставете предния капак откъм затворената страна върху стандартния предпазен щит, както е показано на фигурата, докато блокировката се застопори.
2. За демонтаж на предния капак отворете блокировката на предния капак и я издърпайте от стандартния предпазен щит.

6.5.4 Позициониране на предпазен щит за рязане DC-EX 125S" **9 10**

УКАЗАНИЕ

Внимавайте ключът Вкл./Изкл. да бъде свободно достъпен и да може да се обслужва по всяко време.

6.6 Монтаж или демонтаж на сменяем инструмент

УКАЗАНИЕ

Диамантените дискове трябва да бъдат подменени с други, когато мощността на рязане, респ. при шлифване започне значително да намалява. В общи линии такъв е случаят, когато височината на диамантените сегменти е по-малка от 2 мм. Други типове дискови устройства трябва да бъдат подменени, когато мощността на рязане намалява осезаемо или части от ъглошлайфа (освен диска) по време на работа се намират в съприкосновение с работния материал. Абразивните дискове трябва да бъдат подменени след изтичане на срока на годност.

6.6.1 Монтаж на сменяем инструмент **11 12**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Затегнете здраво инструмента и фланеца. Когато инструментът и фланецът на се здраво затегнати, съществува възможност при спиране на работата на инструмента той да се освободи от шпиндела чрез мотора на уреда.

1. Извадете акумулатора от уреда.
2. **ВНИМАНИЕ** На затегателния фланец е поставен О-пръстен. **Ако този О-пръстен е износен или повреден, трябва да се подмени затегателният фланец.** Поставете затегателния фланец с геометрично затваряне върху шлифовъчния шпиндел, като го фиксирате.
3. Поставете сменяемия инструмент.

4. Завийте здраво притягащата гайка според използвания инструмент **12**.
5. **ВНИМАНИЕ Бутонът за блокиране на шпиндела трябва да се натиска само когато шлифовъчният шпиндел е в покой.** В противен случай е налице опасност от счупване на предавката или от разхлабване на сменяемия инструмент. Натиснете бутона за блокиране на шпиндела и го задръжте натиснат.
6. Затегнете здраво притягащата гайка с гаечния ключ, след това освободете бутона за блокиране на шпиндела и отстранете гаечния ключ.

6.6.2 Демонтаж на сменяем инструмент

1. Извадете акумулатора от уреда.
2. Натиснете бутона за застопоряване на шпиндела и го задръжте натиснат.
3. Развийте притягащата гайка, като нахлузите гаечния ключ и го завъртите по посока, обратна на часовниковата стрелка.
4. Отпуснете бутона за застопоряване на шпиндела и отстранете сменяемия инструмент.

6.7 Монтаж или демонтаж на сменяем инструмент с Kwik lock

УКАЗАНИЕ

Вместо притягаща гайка може да се използва Kwik lock. Така сменяемите инструменти могат да се подменят без помощта на инструмент.

ВНИМАНИЕ

Внимавайте при работа бързопритягащата гайка Kwik lock да няма контакт с основата. Не използвайте повредени бързопритягащи гайки Kwik lock.

6.7.1 Монтаж на сменяем инструмент с бързопритягаща гайка Kwik lock **13**

УКАЗАНИЕ

Стрелката от горната страна трябва да се намира в сектора на маркировката. Ако бързопритягащата гайка е затегната, когато стрелката не се намира в сектора на маркировката, след това тя не може да бъде развита на ръка. В този случай бързопритягащата гайка Kwik lock трябва да се развие с гаечния ключ (Да не се използва тръбен ключ).

1. Извадете акумулатора от уреда.
2. Почистете затегателния фланец и бързопритягащата гайка.
3. **ВНИМАНИЕ** На затегателния фланец е поставен О-пръстен. **Ако този О-пръстен е износен или повреден, трябва да се подмени затегателният фланец.** Поставете затегателния фланец върху шлифовъчния шпиндел.
4. Поставете сменяемия инструмент.
5. Завийте бързопритягащата гайка Kwik lock (надписът е видим в завинтено състояние) до стоеж отгоре върху сменяемия инструмент.

- ВНИМАНИЕ** Бутонът за блокиране на шпиндела трябва да се натиска само когато шлифовъчният шпиндел е в покой. В противен случай е налице опасност от счупване на предавката или от разхлабване на сменяемия инструмент. Натиснете бутона за блокиране на шпиндела и го задръжте натиснат.
- Затегнете притягащата гайка здраво с гаечния ключ, респ. завъртете сменяемия инструмент силно с ръка по посока на часовниковата стрелка, докато бързопритягащата гайка Kwik lock бъде здраво затегната, а след това отпуснете бутона за блокиране на шпиндела и при нужда отстранете гаечния ключ.

6.7.2 Демонтаж на сменяем инструмент с бързопритягаща гайка Kwik lock

- Извадете акумулатора от уреда.
- Развийте бързопритягащата гайка чрез въртене на назъбения диск по посока, обратна на часовниковата стрелка (ако бързопритягащата гайка е здраво затегната, трябва да я развийте с помощта на ключ. Не използвайте тръбен ключ).

7 Експлоатация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвайте уреда винаги заедно със страничната ръкохватка (опционално с дъгова ръкохватка).

ВНИМАНИЕ

По време на работа инструментът може да се нагрее. При смяна на инструментите ползвайте защитни ръкавици!

7.1 Грубо шлифование

ВНИМАНИЕ

Никога не употребявайте за грубо шлифование дискове, които са предназначени за рязане.

С помощта на гъл на наклон от 5° до 30° при грубо обработване се постига най-добрият резултат. Придвижете уреда насам натам, като натискате умерено. По този начин изделието не се нагорещява прекомерно, цветът не се променя и не се получават жлебове.

7.2 Отрезно шлифование

При отрезно шлифование работете с умерено тласкане напред и не изкривявайте уреда, респ. отрезния шлифовъчен диск (прибл. 90° към плоскостта за рязане). Профили и малки квадратни тръби се режат най-добре, като се поставят на най-малкото напречно сечение.

7.3 Ключ Вкл/Изк с блокировка на включването 14

С ключа Вкл/Изк с блокировка срещу включване можете да контролирате функцията на превключване и така се предотвратява неволно пускане на уреда.

- Натиснете блокировката срещу включване в посока напред, за да освободите ключа Вкл/Изк, и след това го натиснете докрай.
- При включвателя/изключвателя блокировката срещу включване автоматично отива отново на позиция блокировка.

8 Обслужване и поддръжка на машината

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.

ВНИМАНИЕ

Преди започване на работите по почистване отстранете акумулатора, за да предотвратите неволно пускане на уреда!

8.1 Обслужване на уреда

ОПАСНОСТ

При екстремни условия на работа при обработката на метали във вътрешността на уреда може да се наслои токопроводим прах. Защитната изолация на уреда може да се влоши. В такива случаи е препоръчително използването на постоянна смукателна уредба, както и честото почистване на вентилационния отвор.

Никога не работете с уреда при запушени вентилационни отвори! Почистявайте вентилационните отвори редовно и внимателно със суха четка. Не допускате попадането на чужди тела във вътрешността на уреда. Вентилаторът на мотора придърпва прах в корпуса и голямото натрупване от пропускане на прах (напр. метал, въглеродни нишки) може да причини електрическа опасност. Редовно почиствайте външната страна на уреда с леко навлажнени кърпи. Не използвайте натрупване от пропускане на прах (напр. метал, въглеродни нишки) може да причини електрическа опасност. Редовно почиствайте външната страна на уреда с леко навлажнени кърпи. Не използвайте пръскачки, пароструйки или течаща вода при почистване! Те могат да нарушат електрическата безопасност на уреда. Поддържайте ръкохватките на уреда винаги чисти от масла и мазнини. Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.

УКАЗАНИЕ

Честата обработка на проводими материали (напр. метал, въглеродни нишки) може да доведе до съкратени интервали на поддръжка. Съблюдавайте Вашия

индивидуален анализ за излагане на риск на работното място.

8.2 Грижи за литиево-йонни акумулатори

УКАЗАНИЕ

При ниски температури мощността на акумулаторите спада.

УКАЗАНИЕ

По възможност съхранявайте акумулаторите на хладно и сухо място.

За да постигнете максимален срок на годност на акумулаторите, прекратявайте разряда незабавно при явно спадане на мощността на акумулатора.

УКАЗАНИЕ

- При по-нататъшна експлоатация разреждането се прекратява автоматично преди да се стигне до увреждане на клетките.
- Зареждайте акумулаторите с разрешените от Хилти зарядни устройства за литиево-йонни акумулатори.

8.3 Контрол след обслужване и поддръжка

След извършване на работи по обслужване и поддръжка следва да се провери, дали всички защитни системи са поставени и са изправни.

9 Локализиране на повреди

bg

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Акумулаторът се изразходва по-бързо от обикновено.	Много ниска околна температура.	Оставете акумулатора да се охлади много бавно на стайна температура.
Акумулаторът не се застопорява чрез щракване.	Фиксиращата планка на акумулатора е замърсена.	Почистете фиксиращата планка и застопорете акумулатора. Ако все още има проблем, обърнете се към сервис на Хилти.
Светодиод 1 мига.	Разреждане на акумулатор.	Зареждане на акумулатор.
	Уредът е претоварен (използван е извън границата на приложение).	Избор на подходящ уред за дадено приложение.
Уредът не функционира и светодиоди 1 мига.	Акумулаторът е разреден.	Сменете акумулатора и заредете празния акумулатор.
	Акумулаторът е твърде горещ или твърде студен.	Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.
Уредът не функционира и всички 4 светодиода мигат.	Уредът е претоварен за кратко.	Отпуснете ключа и го натиснете отново.
	Защита срещу прегряване.	Оставете уреда да се охлади.
Уредът или акумулаторът се загреват силно.	Електрически дефект.	Незабавно изключете уреда, извадете акумулатора от уреда, огледайте го, оставете го да се охлади и се обърнете към сервис на Хилти.
	Уредът е претоварен (използван е извън границата на приложение).	Избор на подходящ уред за дадено приложение.
Уредът не работи с пълна мощност.	Акумулаторът работи с твърде малък капацитет.	Да се използва акумулатор с капацитет >2,6 Ah.
Без спирачна функция	Разреждане на акумулатор.	Зареждане на акумулатор.
	Уредът е претоварен (използван е извън границата на приложение).	Изключете и отново включете уреда.

10 Третиране на отпадъци

ВНИМАНИЕ

При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации: При изгаряне на пластмасови детайли се отделят отровни газове, които водят до заболявания. Батериите могат да експлодират и с това да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загрей. С неправилното изхвърляне на оборудването Вие създавате възможност уредът да бъде използван неправилно от некомпетентни лица. Те може да наранят тежко себе си или други лица или да замърсят околната среда.

ВНИМАНИЕ

Незабавно изхвърлете дефектните акумулатори. Дръжте ги далеч от достъпа на деца. Не разглобявайте акумулаторите и не ги изгаряйте.

ВНИМАНИЕ

Предавайте акумулаторите за рециклиране съгласно националните разпоредби или връщайте износените акумулатори обратно на Хилти.

bg



В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създадала организация за изкупуване на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.



Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

11 Гаранция от производителя за уредите

При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен партньор ХИЛТИ.

12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Ъглошлайф
Обозначение на типа:	AG 125-A22
Поколение:	01
Година на производство:	2011

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

bg

AG 125-A22 Polizor unghiular

Înainte de punerea în funcțiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

Predați aparatul altor persoane numai însoțit de manualul de utilizare.

Cuprins	Pagina
1 Indicații generale	96
2 Instrucțiuni de protecție a muncii	97
3 Descriere	102
4 Materiale consumabile	103
5 Date tehnice	104
6 Punerea în funcțiune	105
7 Modul de utilizare	107
8 Îngrijirea și întreținerea	107
9 Identificarea defecțiunilor	108
10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri	108
11 Garanția producătorului pentru aparate	109
12 Declarația de conformitate CE (Originală)	109

1 Cifrele fac trimitere la imagini. Imaginile se găsesc la începutul manualului de utilizare.

În textul din acest manual de utilizare, prin „aparat” va fi denumit întotdeauna polizorul unghiular AG 125-A22.

Elementele de comandă și componentele aparatului 1

- 1 Buton de deblocare a capotei
- 2 Buton opritor al arborelui principal
- 3 Fante de aerisire
- 4 Taste pentru deblocare cu funcția auxiliară Activarea indicatorului stării de încărcare
- 5 Acumulatorul
- 6 Siguranță împotriva conectării
- 7 Comutator de pornire/oprire
- 8 Mâner lateral cu amortizare anti-vibrații
- 9 Arbore principal
- 10 Capotă de protecție
- 11 Flanșă de prindere cu inel O
- 12 Disc abraziv de tăiere / disc de rectificare-degroșare
- 13 Piuliță de strângere
- 14 Piuliță de strângere rapidă »Kwik lock« (opțional)
- 15 Cheie de strângere

1 Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal și semnificația lor

PERICOL

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

ATENȚIONARE

Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

AVERTISMENT

Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale ușoare sau pagube materiale.

INDICAȚIE

Pentru indicații de folosire și alte informații utile.

1.2 Explicitarea pictogramelor și alte indicații

Semne de avertizare



Atenționare - pericol cu caracter general

Semne de obligativitate



Folosiți apăratoare pentru ochi



Citiți manualul de utilizare înainte de folosire

Simboluri

n	/min	RPM	Ø
Turația nominală	rotații pe minut	rotații pe minut	Diametru

Pozițiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model și seria de identificare sunt amplasate pe plăcuța de identificare a aparatului dumneavoastră. Transcrieți aceste date în manualul de utilizare și menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Generația: 01

Număr de serie:

2 Instrucțiuni de protecție a muncii

INDICAȚIE

Instrucțiunile de protecție a muncii din capitolul 2.1 includ toate instrucțiunile de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice, instrucțiuni care trebuie să fie puse în practică în conformitate cu normele aplicabile din manualul de utilizare. Ca atare, este posibil să fie incluse și indicații care nu sunt relevante pentru acest aparat.

2.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice

a) ATENȚIONARE

Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru. Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii și a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave. **Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.** Termenul de „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) și la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

2.1.1 Securitatea în locul de muncă

- Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
- Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.

2.1.2 Securitatea electrică

- Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice**

având împământare de protecție. Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.

- Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderere.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- Ferți sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Ferți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale aparatului.** Cablurile deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.
- Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.
- Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

2.1.3 Securitatea persoanelor

- Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul lucrului cu scula electrică poate duce la accidentări grave.
- Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțăminte antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei

RO

electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.

- c) **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordajii aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
- d) **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.
- e) **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- f) **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcămintea și mănușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- g) **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

2.1.4 Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- a) **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrăți mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- b) **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.
- c) **Scoteți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- d) **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- e) **Îngrijiți sculele electrice cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare mașinii.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.
- f) **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu

muchii așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.

- g) **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

2.1.5 Utilizarea și manevrarea sculei cu acumulatori

- a) **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- b) **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări și poate provoca pericol de incendiu.
- c) **Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agregatele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- d) **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta! În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

2.1.6 Service

- a) **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a sculei electrice.

2.2 Instrucțiuni comune de protecție a muncii pentru șlefuire, șlefuire cu șmirghel, lucrul cu perii de sârmă și debitare cu discuri abrazive

- a) **Această sculă electrică se utilizează ca șlefuitor și mașină de tăiat cu disc abraziv. Accordați atenție tuturor instrucțiunilor de protecție a muncii, instrucțiunilor, desenelor și datelor pe care le primiți împreună cu aparatul.** Dacă nu respectați instrucțiunile care urmează, vă expuneți pericolului de electrocutare, foc și/ sau accidentări grave.
- b) **Această sculă electrică nu este adecvată pentru șlefuire cu șmirghel, lucrări cu perii de sârmă și polizare.** Aplicațiile de lucru pentru care această sculă electrică nu este prevăzută pot provoca pericole și accidentări.
- c) **Nu utilizați accesorii care nu sunt prevăzute special și nu au fost recomandate de producător pentru această sculă electrică.** Simplul motiv că puteți fixa accesoriul la scula electrică nu garantează o utilizare în siguranță.
- d) **Turația admisă a dispozitivului de lucru trebuie să fie cel puțin la fel de înaltă ca și turația maximă**

indicată pe scula electrică. Accesoriile care se rotesc mai rapid decât este admis se pot sparge și pot fi aruncate.

- e) **Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă indicațiilor dimensionale ale sculei electrice.** Dispozitivele de lucru dimensionate greșit nu pot fi ecranate sau controlate suficient.
- f) **Dispozitivele de lucru cu adaptor filetat trebuie să se potrivească perfect pe filetul arborelui port-accesoriu. La dispozitivele de lucru care se montează cu flanșă, diametrul găurii dispozitivului de lucru trebuie să se potrivească cu diametrul de preluare al flanșei.** Dispozitivele de lucru care nu se fixează perfect pe scula electrică se rotesc neuniform, vibrează foarte intens și pot duce la pierderea controlului.
- g) **Nu utilizați dispozitive de lucru deteriorate. Controlați înainte de fiecare utilizare eventualele formări de așchii sau fisuri la dispozitivele de lucru cum ar fi discurile abrazive, eventualele fisuri sau uzura puternică prin fricțiune sau folosire la tălerile de șlefuit, eventualele fire desprinse sau rupte la perile de sârmă. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade accidental, verificați dacă acesta s-a deteriorat sau utilizați un dispozitiv de lucru nedeteriorat. Dacă ați controlat și introdus dispozitivul de lucru, nu stați și nu permiteți staționarea altor persoane din apropiere la nivelul dispozitivului de lucru aflat în rotație, și lăsați aparatul să funcționeze un minut cu turația maximă.** Dispozitivele de lucru deteriorate se sparg cel mai frecvent în acest interval de testare.
- h) **Purtați echipamentul personal de protecție. În funcție de aplicația de lucru, utilizați o apărătoare pentru întreaga față, apărătoare pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască anti-praf, căști antifonice, mănuși de protecție sau un șorț special, care vă protejează față de particulele așchiate și de material. Ochiul trebuie să fie protejat față de corpurile străine antrenate în aer, care se formează în diferite aplicații de lucru. Maska anti-praf sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful generat în cursul aplicației de lucru. Dacă vă expuneți la zgomot puternic o perioadă îndelungată, puteți suferi leziuni ale auzului.**
- i) **Aveți în vedere ca terțele persoane să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de zona dumneavoastră de lucru. Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.** Fragmentele rupte din piesa care se prelucurează sau dispozitivele de lucru sparte pot fi aruncate și pot provoca accidenteări inclusiv în afara zonei efective de lucru.
- j) **Țineți scula electrică de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductorii electrici ascunși. Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului și poate duce la electrocutări.**
- k) **Țineți cablul de rețea la distanță față de dispozitivele de lucru aflate în rotație. Dacă pierdeți**

controlul asupra aparatului, cablul de rețea poate fi secționat sau angrenat, iar mâna sau brațul dumneavoastră poate ajunge la dispozitivul de lucru aflat în rotație.

- l) **Nu depuneți niciodată scula electrică înainte ca dispozitivul de lucru să fie în repaus complet.** Dispozitivul de lucru aflat în rotație poate ajunge în contact cu suprafața de depunere, situație în care puteți pierde controlul asupra sculei electrice.
- m) **Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.** Îmbrăcămîntea dumneavoastră poate fi angrenată prin contactul întâmplător cu dispozitivul de lucru aflat în rotație, iar dispozitivul de lucru vă poate pătrunde în corp.
- n) **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei electrice.** Sufianta motorului atrage praful în carcasă, iar o acumulare puternică de praf metalic poate duce la apariția unor pericole de natură electrică.
- o) **Nu utilizați scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
- p) **Nu utilizați dispozitive de lucru care necesită mijloace de răcire lichide.** Utilizarea apei sau a altor mijloace de răcire lichide poate duce la electrocutări.

2.3 Reculul și instrucțiunile corespunzătoare de protecție a muncii

Reculul este reacția bruscă în urma agățării sau blocării dispozitivului de lucru aflat în rotație, cum ar fi discul abraziv, talerul de șlefuit, perla de sârmă etc. Agățarea sau blocarea provoacă oprirea instantanee a dispozitivului de lucru aflat în rotație. În acest fel, o sculă electrică necontrolată este accelerată în punctul de blocare în sensul invers celui de rotație a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, discul abraziv de șlefuire s-a agățat sau blocat în piesa care se prelucurează, marginea discului abraziv introdus în piesa care se prelucurează rămâne imobilizată, ceea ce duce la ruperea discului abraziv sau la reculul acestuia. Discul abraziv de șlefuire se va mișca spre operator sau în sens opus, în funcție de sensul de rotație a discului în locul de blocare. În această situație, este posibilă și ruperea discurilor abrazive de șlefuire.

Reculul este consecința folosirii greșite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri de precauție adecvate, așa cum este descris mai jos.

- a) **Țineți ferm scula electrică și aduceți corpul și brațele într-o poziție în care puteți să captați forțele de recul. Utilizați întotdeauna mânerul suplimentar, dacă acesta există, pentru a avea cel mai ridicat control posibil asupra forțelor de recul sau momentelor mecanice de reacție la creșterea turației.** Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri de precauție adecvate.
- b) **Nu aduceți niciodată mâinile în apropierea dispozitivelor de lucru aflate în rotație.** Dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mâna dumneavoastră în cazul unui recul.
- c) **Evitați prezența corpului în zona în care scula electrică se deplasează în caz de recul.** Reculul

propulsează scula electrică în direcția opusă mișcării discului abraziv, în punctul de blocare.

- d) **Lucrați cu atenție deosebită în zonele colțurilor, muchiilor ascuțite etc. Impiedicați posibilitatea ca dispozitivele de lucru să ricoșeze din piesa care se prelucrează și să se întepenească.** Dispozitivul de lucru aflat în rotație tinde să se întepenească la colțuri, muchii ascuțite sau dacă ricoșează. Această situație cauzează pierderea controlului sau reculul.
- e) **Nu utilizați pânze de ferăstrău cu lanț sau pânze de ferăstrău dințate.** Asemenea dispozitive de lucru produc frecvent un recul sau pierderea controlului asupra sculei electrice.

2.4 Instrucțiuni speciale de protecție a muncii pentru șlefuire și debitare cu discuri abrazive

- a) **Utilizați exclusiv corpurile abrazive avizate pentru scula electrică și capota de protecție prevăzută pentru aceste corpuri abrazive.** Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru scula electrică nu pot fi ecranate suficient și nu prezintă siguranță.
- b) **Discurile abrazive bombate trebuie să fie montate astfel încât suprafața lor de rectificare să nu fie proeminentă peste nivelul marginii capotei de protecție.** Un disc abraziv montat neuniform care iese dincolo de nivelul marginii capotei de protecție nu mai poate fi ecranat suficient.
- c) **Capota de protecție trebuie să fie montată în siguranță pe scula electrică și reglată pentru a conferi cel mai înalt grad de securitate, astfel încât partea din corpul abraziv care rămâne deschisă spre operator să fie cea mai mică posibil.** Capota de protecție ajută la protejarea operatorului față de fragmentele rupte, contactul accidental cu corpul abraziv, precum și față de scânteele care pot aprinde îmbrăcămintea.
- d) **Utilizarea corpurilor abrazive este permisă numai pentru posibilitățile aplicative recomandate. De ex.: nu șlefuiți niciodată cu suprafața laterală a unui disc abraziv de tăiere.** Discurile abrazive de tăiere sunt destinate așchierii în materiale cu muchia discului. Exercițierea unor forțe laterale asupra acestor corpuri abrazive poate duce la spargerea lor.
- e) **Utilizați întotdeauna flanșe de strângere fără deteriorări, de mărime și formă corecte pentru discul abraziv ales de dumneavoastră.** Flanșele adecvate susțin discul abraziv și diminuează astfel pericolul spargerii discului. Flanșele pentru discurile abrazive de tăiere pot să difere față de flanșele pentru alte discuri abrazive.
- f) **Nu utilizați discuri abrazive uzate de la scule electrice mai mari.** Discurile abrazive pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot sparge.

2.5 Alte instrucțiuni speciale de protecție a muncii pentru debitarea cu discuri abrazive

- a) **Evitați blocarea discului abraziv de tăiere sau presiunea de apăsare prea ridicată. Nu executați tăieri excesiv de adânci.** Suprasarcina asupra discului

abraziv de tăiere duce la creșterea solicitării acestuia și a probabilității de inclinare sau blocare și, implicit, la posibilitatea unui recul sau a spargerii corpului abraziv.

- b) **Evitați prezența în zona din fața și din spatele discului abraziv de tăiere aflat în rotație.** Dacă deplasați discul abraziv de tăiere spre propria persoană în piesa care se prelucrează, scula electrică cu discul aflat în rotație poate fi aruncată direct spre dumneavoastră în cazul unui recul.
- c) **Dacă discul abraziv de tăiere se întepenește sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați aparatul și așteptați până când discul ajunge în stare de repaus complet. Nu încercați niciodată să trageți din tăietură discul abraziv de tăiere aflat încă în rotație; în caz contrar, poate avea loc un recul.** Identificați și înlăturați cauza întepenirii.
- d) **Nu conectați din nou scula electrică cât timp aceasta se află încă în piesa care se prelucrează. Lăsați mai întâi discul abraziv de tăiere să își atingă turația maximă, înainte de a continua cu atenție operația de tăiere.** În caz contrar, discul se poate agăța, poate sări din piesa de lucru sau poate provoca un recul.
- e) **Sprânjiți plăcile sau piesele de lucru mari, pentru a diminua riscul unui recul datorită întepenirii discului abraziv de tăiere.** Piesele de lucru mari se pot încovoia sub propria greutate. Piesa care se prelucrează trebuie să fie sprijinită pe ambele laturi, atât în apropierea tăieturii, cât și la margine.
- f) **Procedați cu o atenție deosebită la „tăieturile tip buzunar“ în pereții existenți sau alte zone fără vizibilitate.** Discul abraziv de tăiere care intră adânc în material poate provoca un recul la tăierea în conductele de gaz sau de apă, conductorii electrici sau alte obiecte.

2.6 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

2.6.1 Securitatea persoanelor

- a) **Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra mașinii.**
- b) **Purtați căști antitonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.
- c) **Țineți întotdeauna ferm aparatul, cu ambele mâini, de mânerul special prevăzute. Mențineți mânerul în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.**
- d) **Dacă mașina este utilizată fără sistem de aspirare a prafului, trebuie să purtați o mască ușoară de protecție respiratorie pe parcursul lucrărilor care produc praf.**
- e) **Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sânguină prin degete.**
- f) **Evitați atingerea pieselor rotative. Conectați mașina numai când sunteți în zona de lucru.** Atingerea pieselor rotative, în special a organelor de lucru rotative, poate provoca vătămări.
- g) **Mașina nu este destinată persoanelor cu o constituție slabă și fără efectuarea unui instructaj. Nu permiteți accesul copiilor la mașină.**

- h) Pulberea materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, betonul / zidăria / piatra care conține cuarț și minerale, precum și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberii poate provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite categorii de pulbere cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Manevrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate **Folosiți în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad ridicat de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil adecvat pentru desprăfuire. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție a respirației, care să fie adecvată pentru praful respectiv. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Respectați prescripțiile în vigoare în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.**
- i) În timpul folosirii mașinii, utilizatorul și persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecție adecvat: ochelari, cască de protecție, căști antifonice, mănuși și o mască ușoară de protecție respiratorie.
- j) Dacă aparatul detectează o depășire a limitelor de funcționare sau golirea unui acumulator, este posibil ca accesoriul de lucru să nu fie frânat de către motor.

2.6.2 Manevrarea și folosirea cu precauție a sculelor electrice

- a) **Discurile abrazive trebuie să fie păstrate și manipulate cu grijă, în conformitate cu instrucțiunile producătorului.**
- b) **Nu utilizați niciodată scula electrică fără capota de protecție.**
- c) **Asigurați piesa care se prelucrează. Folosiți dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat. Piesa este astfel asigurată mai bine decât dacă este ținută în mână și, suplimentar, aveți ambele mâini libere pentru manevrarea aparatului.**
- d) **Nu utilizați discuri abrazive de tăiere pentru lucrări de debitare.**
- e) **Strângeți ferm accesoriul de lucru și flanșa. Dacă accesoriul de lucru și flanșa nu sunt strânse ferm, după deconectare apare posibilitatea ca accesoriul de lucru să se desprindă de arborele principal la frânarea provocată de motorul aparatului.**

2.6.3 Securitatea electrică

- a) **Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunși conductori electrici sau țevi de gaz și de apă, de ex. cu un detector de metale.** Piese metalice aflate în contact exterior cu aparatul se pot afla sub tensiune în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.
- b) **Dacă se prelucrează frecvent materiale conductoare, încredințați aparatele murdare centrelor de service Hilti pentru verificare la intervale regulate.** În anumite condiții, praful aderenț pe suprafața aparatului, în special cel provenit din materiale conductoare, precum și umiditatea pot provoca deteriorări la aparat.

2.6.4 Manevrarea și folosirea cu precauție a acumulatorilor

- a) **Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea acumulatorilor Li-Ion.**
- b) **Ferțiți acumulatorii de influența temperaturilor înalte și a focului. Pericol de explozie.**
- c) **Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 80 °C sau arderea acumulatorilor.** În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie și producere a iritațiilor de natură chimică.
- d) **Acumulatorii deteriorați (de exemplu acumulatorii cu fisuri, piese rupte, îndoite, având contactele împinse spre interior și/ sau scoase forțat) nu au voie să fie nici încărcăți, nici utilizați în continuare.**
- e) Dacă acumulatorul se înfierbântă prea puternic pentru a putea fi ținut în mână, este posibil ca el să fie defect. **Așezați aparatul într-un loc neinflamabil la o distanță suficientă față de materiale inflamabile, unde poate fi ținut sub observație și lăsați-l să se răcească. Luați legătura cu centrul de service Hilti după ce acumulatorul s-a răcit.**

2.6.5 Locul de muncă

- a) **La execuția lucrărilor de străpungeră, asigurați zona de pe partea opusă lucrării.** Fragmentele demolate pot cădea în afară și/ sau în jos și pot răni alte persoane.
- b) Fantele în pereții de rezistență sau alte structuri pot influența valorile de statică, în special la secționarea armăturilor metalice sau elementelor portante. **Înainte de începerea lucrului, solicitați relații la stăcienii, arhitecții sau la conducerea șantierului de competență și răspunderea respectivă.**

3 Descriere

3.1 Utilizarea conformă cu destinația

Aparatul este destinat lucrărilor de debitare cu discuri abrazive și de rectificare-degroșare a materialelor de lucru metalice și minerale.

Nu folosiți acumulatorii ca surse de energie pentru alți consumatori nespecificați.

Prelucrarea metalelor: numai cu discuri abrazive de rectificare-degroșare sau de tăiere, cu lianți din rășină sintetică, armate cu material fibros.

Prelucrarea suprafețelor minerale: Debitare cu discuri abrazive, tăiere de fante cu capota aferentă (DC-EX 125/5"-C), rectificare-degroșare cu capota aferentă (DG-EX 125/5").

Utilizarea aparatului este permisă numai pentru șlefuire/ tăiere uscată.

În mod general, la prelucrarea materialelor de bază minerale, cum ar fi betonul sau piatra, se recomandă utilizarea unei capote de aspirare a prafului, care se integrează într-un sistem cu aspirator adecvat de praf, produs de Hilti. Acesta are rolul de protecție a utilizatorului și crește durata de serviciu a aparatului și a accesoriului de lucru.

Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).

Respectați prescripțiile naționale privind protecția muncii.

Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiți numai scule și accesorii originale Hilti.

Aparatul este destinat utilizatorilor profesioniști; deservirea, întreținerea și revizia aparatului sunt permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole.

Aparatul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

3.2 Setul de livrare al echipamentului standard cuprinde:

- 1 Aparat
- 1 Mâner lateral
- 1 Capotă de protecție
- 1 Apărătoare frontală
- 1 Flanșă de prindere
- 1 Piuliță de strângere
- 1 Cheie de strângere
- 1 Manual de utilizare

INDICAȚIE

Accesoriile se găsesc la centrul dumneavoastră Hilti sau online la www.hilti.com.

3.3 Pentru punerea în exploatare a aparatului, este necesar suplimentar

Un acumulator adecvat și recomandat (vezi tabelul Date tehnice) și un redresor adecvat din seria de tip C 4/36.

3.4 Sistemul de protecție a aparatului dependent de temperatură

Sistemul de protecție a aparatului dependent de temperatură monitorizează curentul absorbit și încălzirea motorului, protejând astfel aparatul împotriva supraîncălzirii.

În caz de suprasolicitare a motorului datorită presiunii de apăsare prea mari, randamentul aparatului scade în mod sesizabil sau este posibilă oprirea aparatului (oprirea trebuie să fie împiedicată).

Dacă apare o suprasolicitare, trebuie să anulați solicitarea asupra aparatului și să-l acționați aprox. 30 secunde la turaj de mers în gol.

3.5 Capota anti-praf pentru lucrări de debitare - capota compactă DC-EX 125/5"-C 2

Pentru debitarea cu discuri abrazive a materialelor de bază minerale.

AVERTISMENT

Prelucrarea metalului cu această capotă este interzisă.

3.6 Capota de protecție cu apărătoarea frontală 3

AVERTISMENT

Pentru rectificare-degroșare cu discuri drepte de rectificare-degroșare și pentru debitarea cu discuri abrazive cu discuri abrazive de tăiere la prelucrarea materialelor metalice, utilizați capota de protecție cu apărătoarea frontală.

3.7 Capota anti-praf pentru lucrările de șlefuire DG-EX 125/5" 4

Aparatul este adecvat numai pentru șlefuirea ocazională a materialelor de bază minerale cu discurile diamantate tip oală.

AVERTISMENT

Prelucrarea metalului cu această capotă este interzisă.

3.8 Starea de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

În cazul folosirii acumulatorilor Li-Ion, starea de încărcare poate fi afișată prin apăsarea uneia din tastele pentru deblocare (până la punctul de rezistență - fără deblocare). Afișajul de pe partea posterioară a acumulatorului oferă următoarele informații:

LED aprins permanent	LED cu aprindere intermitentă	Starea de încărcare C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

ro

INDICAȚIE

Pe parcursul lucrului și în intervalul imediat următor, apelarea stării de încărcare nu este posibilă. Dacă LED-urile indicatorului stării de încărcare a acumulatorului se aprind intermitent, vă rugăm să consultați indicațiile din capitolul Identificarea defecțiunilor.

4 Materiale consumabile

Discuri pentru max. Ø 125 mm, 11000/min, viteză periferică de 80 m/sec, o grosime a discurilor de rectificare-degroșare de max. 6,4 mm și o grosime a discului de debitare de max. 2,5 mm.

Discuri	Aplicabilitatea	Prescurtate	Suportul de bază
Discuri abrazive de tăiere	Debitare cu discuri abrazive, tăiere de fante	AC-D	Metalic
Discuri abrazive de tăiere diamantate	Debitare cu discuri abrazive, tăiere de fante	DC-D	Mineral
Disc abraziv de rectificare-degroșare	Rectificare-degroșare	AG-D, AF-D, AN-D	Metalic
Disc de rectificare-degroșare diamantat	Rectificare-degroșare	DG-CW	Mineral

Alocarea discurilor la echipamentul de utilizat

Poz.	Echipament	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Capotă de protecție	X	X	X	X	X	X
B	Apărătoare frontală (în combinație cu A)	X	-	-	-	-	X
C	Capota suprafeței DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-

Poz.	Echipament	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
D	Capotă compactă DC-EX 125/5 ¹ -C (în combinație cu A)	-	-	-	-	-	X
E	Mâner lateral	X	X	X	X	X	X
F	Mâner-cadru DC BG 125 (opțional la E)	X	X	X	X	X	X
G	Piuliță de strângere	X	X	X	X	X	X
H	Flanșă de prindere	X	X	X	X	X	X
I	Kwick Lock (opțional la G)	X	X	X	X	-	X

5 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

Aparatul	AG 125-A22
Tensiunea nominală	21,6 V
Turația nominală	9.500/min
Diametrul max. al discului	Ø 125 mm
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg

Acumulatorul	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Tensiunea nominală	21,6 V	21,6 V
Capacitatea	2,6 Ah	3,3 Ah
Conținut energetic	56,16 Wh	71,28 Wh
Greutate	0,78 kg	0,78 kg

Informații despre aparate și aplicativitate

Arbore de acționare filetat	M 14
Lungimea arborelui principal	22 mm

INDICAȚIE

Valorile presiunii acustice și ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate corespunzător unui procedeu standardizat de măsură și pot fi utilizate pentru compararea reciprocă a sculelor electrice. Ele se pretează și pentru o apreciere provizorie a valorilor de expunere. Datele indicate se referă la aplicațiile principale de lucru ale sculei electrice. Fiește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, datele pot să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a valorilor de expunere, trebuie să se ia în calcul și timpii în care aparatul este deconectat sau în care el funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele sonore și ale vibrațiilor, ca de exemplu: Întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru

Informații referitoare la zgomot (conform EN 60745-2-3):

Nivelul tipic al puterii acustice, evaluată după curba de filtrare A, L_{WA}	94 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluată după curba de filtrare A, L_{pA}	83 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelul de zgomot menționat, K	3 dB (A)

Informații referitoare la vibrații, în conformitate cu EN 60745

Valorile triaxiale ale vibrațiilor (suma vectorială a vibrațiilor) AG 125-A22	măsurate conform EN 60745-2-3
Șlefuire superficială cu mâner având sistem de reducere a vibrațiilor, $a_{h,AG}$	3,8 m/s ²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s ²
Informații suplimentare	Alte aplicații de lucru, cum este debitarea, pot duce la valori referitoare la vibrații diferite.

6 Punerea în funcțiune

6.1 Introducerea acumulatorului 5

AVERTISMENT

Înainte de introducerea acumulatorului, asigurați-vă că aparatul este deconectat și siguranța împotriva conectării este activată.

AVERTISMENT

Asigurați-vă că nu există corpuri străine la contactele acumulatorului și la contactele din aparat, înainte de a introduce acumulatorul în aparat.

1. **AVERTISMENT** Dacă acumulatorul nu este introdus corect, el poate cădea pe parcursul lucrului. **AVERTISMENT** Un acumulator care cade vă poate periclita pe dumneavoastră și alte persoane.

Înainte de începerea lucrului, controlați așezarea sigură a acumulatorului în aparat.

6.2 Îndepărtarea acumulatorului din aparat 6

6.3 Transportul și depozitarea acumulatorilor

AVERTISMENT

Pericol de incendiu. Nu depozitați sau transportați niciodată acumulatorii nefixați mecanic. Pericol de scurtcircuit.

Trageți acumulatorul din poziția blocată (poziția de lucru) în prima poziție de fixare (poziția de transport).

La expedierea acumulatorilor (pe cale rutieră, feroviară, navală sau aeriană) respectați prescripțiile de transport valabile pe plan național și internațional.

6.4 Montarea mânerului lateral

Înșurubați mânerul lateral la una dintre mufele filetate prevăzute.

6.5 Capotele de protecție

AVERTISMENT

La montare, demontare, lucrări de reglaj și remedierea defecțiunilor purtați mănuși de protecție.

Citiți instrucțiunile de montaj pentru capotele corespunzătoare.

6.5.1 Montajul capotei de protecție 7

INDICAȚIE

Capota de protecție are came de codare, care asigură condițiile ca numai capota de protecție potrivită pentru aparat să poată fi montată. Capota de protecție intră cu camele de codare în locașul din capota aparatului.

1. Așezați capota de protecție pe gâtul arborelui, astfel încât cele două marcaje triunghiulare de pe capota de protecție și de pe aparat să fie orientate unul spre celălalt.
2. Apăsăți capota de protecție pe gâtul arborelui; apăsați butonul de deblocare a capotei.
3. Rotiți capota de protecție până când se fixează și butonul de deblocare a capotei sare înapoi.

6.5.1.1 Reglarea capotei de protecție

Apăsăți butonul de deblocare a capotei și rotiți capota de protecție în poziția dorită, până când aceasta se cuplează.

6.5.2 Demontarea capotei de protecție

Apăsăți butonul de deblocare a capotei și trageți capota de protecție.

6.5.3 Montajul și demontarea apărătoarei frontale 8

INDICAȚIE

Dacă lucrați cu apărătoarea frontală, introduceți-o pe capotele de protecție.

1. Așezați apărătoarea frontală cu partea închisă, așa cum este reprezentat în imagine, pe capota de protecție standard, până când închizătorul se fixează.
2. Pentru demontarea apărătoarei frontale deschideți închizătorul de la apărătoarea frontală și desprindeți-o de pe capota de protecție standard.

6.5.4 Poziționarea capotei pentru debitare DC-EX 1255" 9 10

INDICAȚIE

Comutatorul de pornire/oprire trebuie să fie accesibil în orice moment și să permită acționarea sa.

ro

6.6 Montarea sau demontarea dispozitivului de lucru


INDICAȚIE

Discurile diamantate trebuie să fie schimbate imediat ce randamentul de tăiere, respectiv de șlefuire scade sensibil. În general această situație apare când înălțimea segmentelor diamantate este mai mică de 2 mm. Alte tipuri de discuri trebuie să fie schimbate imediat ce randamentul tăierii scade sensibil sau piesele polizorului unghiular (cu excepția discului) vin în contact cu materialul de lucru pe parcursul lucrului. Discurile abrazive trebuie să fie schimbate după data expirării.

6.6.1 Montajul dispozitivului de lucru

ATENȚIONARE

Strângeți ferm accesoriul de lucru și flanșa. Dacă accesoriul de lucru și flanșa nu sunt strânse ferm, după deconectare apare posibilitatea ca accesoriul de lucru să se desprindă de arborele principal la frânarea provocată de motorul aparatului.

1. Trageți acumulatorul afară din mașină.
2. **AVERTISMENT** În flanșa de prindere este introdus un inel O. **Dacă acest inel O lipsește sau este deteriorat, flanșa de prindere trebuie să fie înlocuită.**
Așezați flanșa de prindere cu închidere pe formă, în poziție asigurată contra răsucirii pe arborele port-accesoriu.
3. Așezați dispozitivul de lucru.
4. Înșurubați ferm piulița de strângere corespunzător accesoriului de lucru introdus .
5. **AVERTISMENT Butonul opritor al arborelui principal are voie să fie acționat numai când arborele port-accesoriu este oprit.** În caz contrar, apare pericolul ca transmisia să fie distrusă sau ca dispozitivul de lucru să se desfacă.
Apăsăți butonul opritor al arborelui principal și țineți-l apăsat.
6. Strângeți piulița cu cheia , eliberați apoi butonul opritor al arborelui principal și înlăturați cheia de strângere.

6.6.2 Demontarea dispozitivului de lucru

1. Trageți acumulatorul afară din mașină.
2. Apăsăți butonul opritor al arborelui principal și țineți-l apăsat.
3. Desfaceți piulița de strângere, așezând cheia de strângere și rotind în sens anti-orar.
4. Eliberați butonul opritor al arborelui principal și înlăturați dispozitivul de lucru.

6.7 Montarea sau demontarea dispozitivului de lucru cu Kwik lock

INDICAȚIE

În locul piuliței de strângere, se poate utiliza sistemul Kwik lock. Aceasta permite schimbarea dispozitivelor de lucru fără a se utiliza scule.

AVERTISMENT

Aveți în vedere ca, în timpul lucrului, piulița de strângere rapidă Kwik-Lock să nu intre în contact cu suportul. Nu utilizați piulițe de strângere rapidă Kwik-Lock deteriorate.

6.7.1 Montajul dispozitivului de lucru cu piuliță de strângere rapidă Kwik lock

INDICAȚIE

Săgeata de pe partea superioară trebuie să se afle în interiorul marcajului de index. Dacă piulița de strângere rapidă este strânsă fără ca săgeata să se afle în interiorul marcajului de index, ea nu mai permite deschiderea cu mâna. În aceste caz, desfaceți piulița de strângere rapidă Kwik lock cu cheia de strângere (nu cu cleștele pentru țevi).

1. Trageți acumulatorul afară din mașină.
2. Curățați flanșa de prindere și piulița de strângere rapidă.
3. **AVERTISMENT** În flanșa de prindere este introdus un inel O. **Dacă acest inel O lipsește sau este deteriorat, flanșa de prindere trebuie să fie înlocuită.**
Așezați flanșa de prindere pe arborele port-accesoriu.
4. Așezați dispozitivul de lucru.
5. Înșurubați piulița de strângere rapidă Kwik lock (inscripția vizibilă în starea înșurubată) până la așezare pe dispozitivul de lucru.
6. **AVERTISMENT Butonul opritor al arborelui principal are voie să fie acționat numai când arborele port-accesoriu este oprit.** În caz contrar, apare pericolul ca transmisia să fie distrusă sau ca dispozitivul de lucru să se desfacă.
Apăsăți butonul opritor al arborelui principal și țineți-l apăsat.
7. Strângeți ferm cu cheia de strângere piulița de strângere, respectiv rotiți energic în continuare dispozitivul de lucru cu mâna în sens orar, până când piulița de strângere rapidă Kwik lock este strânsă ferm, apoi eliberați butonul opritor al arborelui principal și înlăturați, dacă este cazul, cheia de strângere.

6.7.2 Demontarea dispozitivului de lucru cu piuliță de strângere rapidă Kwik lock

1. Trageți acumulatorul afară din mașină.
2. Desfaceți piulița de strângere rapidă prin rotirea inelului zimțuit în sens anti-orar (desfaceți o piuliță de strângere rapidă fixată ferm folosind cheia cu știfturi pentru orificii frontale. Nu utilizați cleștele pentru țevi).

7 Modul de utilizare

ATENȚIONARE

Utilizați aparatul întotdeauna cu mânerul lateral (opțional cu mânerul-cadru).

AVERTISMENT

Accesorii de lucru se poate înfierbânta foarte puternic în timpul utilizării. **La schimbarea accesoriilor de lucru, folosiți mănuși de protecție!**

7.1 Rectificare-degroșare

AVERTISMENT

Nu utilizați niciodată discuri abrazive de tăiere pentru rectificare-degroșare.

Cu un unghi de aplicare de 5° până la 30° se obține la degroșare cel mai bun rezultat. Mișcați aparatul cu o presiune moderată în ambele sensuri. În acest fel piesa care se prelucurează nu se va înfierbânta, nu își va schimba culoarea și nu se vor forma șanțuri.

7.2 Debitarea cu discuri abrazive

La debitarea cu discuri abrazive lucrați cu un avans moderat și nu înclinați aparatul, respectiv discul abraziv de tăiere (aprox. 90° față de planul de tăiere). Profilurile și țevile mici cu secțiune pătrată se debitează cel mai bine prin așezare la secțiunea cea mai mică.

7.3 Comutator pentru pornire/oprire, cu siguranță împotriva conectării

Cu ajutorul comutatorului de pornire/oprire cu siguranță împotriva conectării puteți controla funcția de comutare, împiedicând astfel pornirea involuntară a aparatului.

1. Apăsăți siguranța împotriva conectării spre înainte, pentru a debloca comutatorul de pornire/oprire și apoi apăsați-l complet.
2. La eliberarea comutatorului de pornire/oprire, siguranța împotriva conectării sare automat înapoi în poziția de blocare.

8 Îngrijirea și întreținerea

ATENȚIONARE

Efectuarea de reparații la părțile electrice este permisă numai electricienilor autorizați.

AVERTISMENT

Înainte de începerea lucrărilor de curățare, îndalurați acumulatorul pentru a împiedica punerea în funcțiune involuntară a aparatului!

8.1 Îngrijirea aparatului

PERICOL

În condiții de utilizare extreme, la prelucrarea metalelor este posibilă depunerea de praf conductor electric în interiorul aparatului. Izolația de protecție a aparatului poate suferi influențe negative. **În asemenea cazuri se recomandă utilizarea unei instalații de aspirare staționare și curățarea frecventă a fanțelor de aerisire.**

Nu lăsați aparatul să funcționeze cu fanțele de aerisire astupate! Curățați regulat și cu precauție fanțele de aerisire cu o perie uscată. Împiedicați pătrunderea de corpuri străine în interiorul aparatului. Sufianta motorului atrage praful în carcasă, iar o acumulare intensă de praf conductor (de ex. metal, fibră de carbon) poate provoca pericole de natură electrică. Curățați regulat suprafața exterioară a aparatului cu o lavetă ușor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, mașini cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea aparatului! Aceste procedee pot pune în pericol securitatea electrică a aparatului. Mănerile și locurile de prindere a aparatului trebuie să fie permanente

degresate. Nu folosiți substanțe cu silicon pentru îngrijirea aparatului.

INDICAȚIE

Prelucrarea frecventă a materialelor conductoare (de ex. metal, fibre de carbon) poate provoca scurtarea intervalelor de întreținere. Acordați atenție analizei individuale a pericolelor în locul de muncă.

8.2 Îngrijirea acumulatorilor Li-Ion

INDICAȚIE

În cazul temperaturilor scăzute, puterea acumulatorului scade.

INDICAȚIE

Depozitați acumulatorul pe cât posibil în spații reci și uscate.

Pentru a obține o durată de serviciu maximă a acumulatorilor, încheiați utilizarea imediat ce randamentul acumulatorului scade sensibil.

INDICAȚIE

- În cazul continuării exploatării, descărcarea va fi încheiată automat, înainte de a se ajunge în stadiul de deteriorare a elementelor din acumulatori.
- Încărcați acumulatorii cu redresoarele avizate de Hilti pentru acumulatorii Li-Ion.

8.3 Controlul după lucrări de îngrijire și întreținere

După lucrările de îngrijire și de întreținere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și funcționează perfect.

9 Identificarea defecțiunilor

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Acumulatorul se goleşte mai repede decât în mod obișnuit.	Temperatura ambiantă foarte scăzută.	Lăsați acumulatorul să se încălzească lent la temperatura camerei.
Acumulatorul nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „clic”.	Ciocurile de fixare de la acumulator murdărite.	Curățați ciocurile de fixare și fixați acumulatorul. Solicitați sprijinul centrului de service Hilti dacă problema persistă.
LED-ul 1 se aprinde intermitent.	Acumulatorul descărcat.	Încărcați acumulatorul.
	Mașina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depășită).	Alegere a unei mașini adecvate aplicației de lucru.
Mașina nu funcționează și 1 LED se aprinde intermitent.	Acumulatorul este descărcat.	Schimbați acumulatorul și încărcați acumulatorul gol.
	Acumulatorul prea fierbinte sau prea rece.	Aduceți acumulatorul la temperatura de lucru recomandată.
Mașina nu funcționează și toate cele 4 LED-uri se aprind intermitent.	Aparatul este temporar suprasolicitat.	Eliberați comutatorul și apăsați din nou.
	Protecția la supraîncălzire.	Lăsați aparatul să se răcească.
Dezvoltare puternică de căldură în aparat sau în acumulator.	Defect electric.	Deconectați imediat aparatul, scoateți acumulatorul din aparat, țineți-l sub observație, lăsați-l să se răcească și luați legătura cu centrul de service Hilti.
	Mașina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depășită).	Alegere a unui aparat adecvat aplicației de lucru.
Aparatul nu debitează puterea maximă.	Este introdus un acumulator cu o capacitate prea scăzută.	Utilizați un acumulator cu capacitatea >2,6 Ah.
Lipsa funcției de frânare	Acumulatorul descărcat.	Încărcați acumulatorul.
	Mașina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depășită).	Apoi deconectați și reconectați aparatul.

10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

AVERTISMENT

În cazul evacuării necorespunzătoare ca deșeuri a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din material plastic, se formează gaze de ardere toxice, care pot provoca îmbolnăvirea persoanelor. Bateriile pot exploda, provocând intoxicații, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deșeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră și altor persoane, precum și poluări ale mediului.

AVERTISMENT

Evacuați imediat ca deșeu acumulatorii defecți. Nu permiteți accesul copiilor la acestea. Nu dezmembrați acumulatorii și nu îi aruncați în foc.

AVERTISMENT

Evacuați acumulatorii ca deșeu după prescripțiile naționale sau predați acumulatorii ieșiți din uz înapoi la Hilti.



Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, Hilti oferă deja servicii de preluare a aparatelor vechi în vederea revalorificării. Vă rugăm să solicitați relații la serviciul de asistență tehnică sau la reprezentanța comercială Hilti.



Valabil numai pentru țările UE

Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare ecologică.

11 Garanția producătorului pentru aparate

Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local HILTI.

12 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Polizor unghiular
Indicativ de model:	AG 125-A22
Generația:	01
Anul fabricației:	2011

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ro

ORIJİNAL KULLANIM KILAVUZU

AG 125-A22 Açılı taşlayıcı

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	110
2 Güvenlik uyarıları	111
3 Tanımlama	115
4 Kullanım malzemesi	116
5 Teknik veriler	117
6 Çalıştırma	118
7 Kullanım	119
8 Bakım ve onarım	120
9 Hata arama	120
10 İmha	121
11 Aletlerin üretici garantisi	121
12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	122

1 Sayıların her biri bir resme atanmıştır. İlgili resimleri kullanım kılavuzunun başlangıcında bulabilirsiniz. Bu kullanım kılavuzu metninde »alet« terimi, her zaman AG 125-A22 açılı taşlama makinesini ifade etmektedir.

Kullanım elemanları ve alet parçaları **1**

- 1 Kapak açma düğmesi
- 2 Mil ayarlama düğmesi
- 3 Havalandırma delikleri
- 4 Şarj durumu göstergesinin devreye alınması ilave fonksiyonuna sahip kilit açma düğmeleri
- 5 Akü
- 6 Devreye alma kilidi
- 7 Açma/Kapatma şalteri
- 8 Vibrasyon emicili yan tutamak
- 9 Mil
- 10 Koruma muhafazası
- 11 Keçeli bağlama flanşı
- 12 Kesici taşlama diski / kaba zımparalama diski
- 13 Bağlama somunu
- 14 »Kwik-Lock« hızlı bağlantı somunu (opsiyonel)
- 15 Sıkma anahtarı

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE

Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT

Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI

Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri



Genel
tehlikelere
karşı uyarı

Uyulması gereken kurallar



Koruyucu
gözlük
kullanınız



Kullanmadan
önce
kullanım
kılavuzunu
okuyunuz

Semboller

n

/min

RPM

Ø

Ölçme devir
sayısı

Dakika
başına devir

Dakika
başına devir

Çap

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilciliğimize veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri belirtiniz.

2 Güvenlik uyarıları

UYARI

2.1 bölümündeki güvenlik uyarıları, kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre elektrikli el aletleri ile ilgili tüm güvenlik uyarılarını içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan uyarılar da mevcut olabilir.

2.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

a) İKAZ

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. **Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.** Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

2.1.1 İş yeri güvenliği

- Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatılmamış çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2.1.2 Elektrik güvenliği

- Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır.** Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız. Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.
- Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız.** Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz. Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan

uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

- Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

2.1.3 Kişilerin güvenliği

- Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız.** Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız elektrikli el aleti kullanmayınız. Elektrikli el aletinin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.
- İstem dışı çalışmayı önleyiniz.** Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz. Elektrikli el aletini taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
- Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir cihaz parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız.** Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz. Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- Uygun kıyafetler giyiniz.** Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz. Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

2.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- Aleti çok fazla zorlamayınız.** Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız. Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.

- c) **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.** Bu önlüm, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanıyan veya bu talimatları okumamış kişiler aleti kullanırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisayar kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- e) **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- g) **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımını dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

2.1.5 Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- a) **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj ediniz.** Belirli bir akü için uygun olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.
- b) **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- c) **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataclar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- d) **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımını isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

2.1.6 Servis

- a) **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

2.2 Taşlama, zımpara kağıdı taşlaması, tel fırçalarla çalışma ve kesici taşlama için ortak güvenlik uyarıları

- a) **Bu elektrikli el aleti taşıyıcı ve kesici taşlama makinesi olarak kullanılabilir. Aletle birlikte verilen güvenlik uyarılarını, talimatlara ve**

- verilere dikkat ediniz.** Takip eden talimatlar dikkate alınmazsa elektrik sonucu çarpma, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.
- b) **Bu elektrikli el aleti zımpara kağıdı taşlaması, tel fırçayla çalışma ve polisaj için uygun değildir.** Elektrikli el aletinin öngörülmediği kullanımlar sırasında tehlike ve yaralanmalara sebep olunabilir.
- c) **Üretici tarafından bu elektrikli el aletleri için özel olarak öngörülmemen veya önerilmeyen aksesuarlar kullanmayınız.** Sadece aksesuarı elektrikli el aletine sabitleyebilmeniz, onun güvenli bir şekilde kullanılabileceği anlamına gelmez.
- d) **Kullanılan aletin izin verilen devir sayısı, elektrikli el aletinin üzerindeki devir sayısı kadar yüksek olmalıdır.** Uygun olandan daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa fırlayabilir.
- e) **Dış çap ve kullanılan aletin kalınlığı, elektrikli el aletinin ölçü verilerine uymalıdır.** Yanlış ölçülen ek aletler yeterince korunamaz veya kontrol edilemez.
- f) **Dişli uçlu el aletleri, taşlama milinin dışına tam olarak uymalıdır. Flaş ile monte edilen el aletlerinde, kullanılacak aletin delik çapı, flaştaki bağlantı noktası çapına uygun olmalıdır.** Elektrikli el aleti üzerine tam olarak sabitlenmeyen el aletleri dengesiz şekilde döner, çok yoğun şekilde titre ve kontrolün kaybedilmesine neden olabilir.
- g) **Hasarlı ek aletleri kullanmayınız. Taşlama 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 düşüyse, 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.**
- h) **Kişisel koruyucu donanım giyiniz. Uygulamaya göre tam yüz koruması, göz koruması veya koruyucu gözlük kullanınız. Gerekli olduğu takdirde küçük zımpara veya malzeme parçacıklarını uzak tutan toz maskesi, kulaklık, koruyucu eldiven veya özel önlük giyiniz.** Gözler değişik uygulamalarda oluşan havada uçan yabancı parçacıklar tarafından korunmalıdır. Toz veya solunum maskesi uygulama sırasında ortaya çıkan tozu filtrelemelidir. Uzun süre yüksek seste bulundusanız duyma kaybı meydana gelebilir.
- i) **Diğer kişilerin çalışma alanınıza yaklaşmamasına 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.
- j) **Ek aletin gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız elektrikli aleti sadece izole edilmiş tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

- k) **Şebeke kablosunu dönen parçalardan uzak tutunuz.** Aletin kontrolünü kaybettiğinizde şebeke kablosu ayrılabilir veya tutulabilir ve eliniz veya kolunuz dönen ek aletin içine girebilir.
- l) **Elektrikli el aletini, ek aleti tamamen devre dışı bırakılmadıkdan sonra asla kapatmayınız.** Dönen ek alet, elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebileceğiniz altlık yüzeyine doğru gidebilir.
- m) **Taşıtığınız sırada elektrikli el aleti çalışır durumda olmamalıdır.** Kıyafetiniz dönen ek alete istem dışı takılabilir ve ek alet vücudunuzu delebilir.
- n) **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli bir şekilde temizleyiniz.** Motor fanı muhafazaya toz çeker ve metal tozlarının birikmesinden dolayı elektrikli tehlikelere neden olabilir.
- o) **Elektrikli el aletini yanıcı maddelerin yakınında kullanmayınız.** Kıvılcıklar bu malzemeyi tutuşturabilir.
- p) **Sıvı soğutma maddesi gerekli kullanım aletlerini kullanmayınız.** Su ve diğer sıvı soğutma maddelerinin kullanılması elektrik çarpmasına neden olabilir.

2.3 Geri tepme ve ilgili güvenlik uyarıları

Geri tepme; taşlama diski, taşlama 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 taşlama diski iş parçasında sıkışır veya bloke olursa, iş parçasına giren zımpara diskinin kenarı sıkışabilir ve bu nedenle taşlama diski kırılabilir veya geri tepmeye neden olabilir. Taşlama diski, blokaj noktasında diskin dönüş yönüne bağlı olarak kullanılan kişinin üzerine doğru veya kullanılan kişiden uzağa doğru hareket eder. Bu durumda taşlama diskleri de kırılabilir.

Elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanılması sonucunda geri tepme meydana gelir. Aşağıda tanımlanan özel önlemler alınarak geri tepme engellenebilir.

- a) **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 tutamakten tutunuz. Aleti kullanan kişi özel önlemler alarak geri tepme veya reaksiyon güçlerine karşı koyabilir.
- b) **Elinizi dönen ek aletin yakınında bulundurmuyunuz.** Ek alet geri tepme sırasında elinizin üzerinden geçebilir.
- c) **Vücudunuzu elektrikli el aletinin bir geri tepmede hareket ettiği bölgeden uzak tutunuz.** Geri tepme, elektrikli el aletini blokaj noktasında zımpara diski hareketinin ters yönünde hareket ettirir.
- d) **Özellikle köşelerde ve keskin kenarlı yerlerde daha dikkatli bir şekilde çalışınız.** Döner ek alet köşelerde, keskin kenarlarda veya çarpıtığında sıkışmaya meyillidir. Bu bir kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.

- e) **Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayınız.** Bu tür ek aletler çoğunlukla bir geri tepmeye veya elektrikli el aleti üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.

2.4 Taşlama ve kesici taşlama için özel güvenlik uyarıları

- a) **Elektrikli el aletiniz için sadece izin verilen zımparalama gövdesi ve bu zımparalama gövdesi için öngörülen koruma muhafazasını kullanınız.** Elektrikli el aleti için öngörülmemiş olan zımparalama gövdeleri yeterince korumalı ve güvenli değildir.
- b) **Alçak taşlama diskleri, taşlama yüzeylerinin korucu kapak kenarından taşlamayacağı şekilde monte edilmelidir.** Uygun olmayan şekilde monte edilen ve koruyucu kapak kenarından taşan bir taşlama diski yeterince yağlanamaz.
- c) **Koruma başlığı elektrikli el aletine güvenli bir şekilde takılmalı ve maksimum güvenlik için taşlama gövdesinin mümkün olan en küçük parçası korucuyu tarafını göstermelidir.** Koruma başlığı kullanan kişiyi; kırılan parçalardan, taşlama gövdeleriyle temas etmekten veya kıvılcım ve kıyafetin alev almasından korumaya yardımcı eder.
- d) **Zımparalama gövdeleri sadece önerilen uygulama imkanları için kullanılmalıdır. Örn. : Asla kesim için kesici diskin yan tarafını kullanmayınız.** Kesici diskleri diskin kenarı ile malzemenin kazınması için uygundur. Zımparalama gövdesine yanlardan uygulanırsa kuvvetten dolayı kırılma meydana gelebilir.
- e) **Sizin tarafınızdan seçilen zımpara diski için daima hasar görmemiş uygun ebatta ve şekilde bağlama flanşları kullanınız.** Uygun olan flanşlar zımpara diskinin destekler ve zımpara diskinin kırılma tehlikesini azaltır. Kesici diskleri flanşları diğer taşlama diskleri flanşlarından farklıdır.
- f) **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.

2.5 Kesici taşlama için diğer özel güvenlik uyarıları

- a) **Kesici diskin bloke olmasını ve çok yüksek presleme basıncını önleyiniz. Çok derin kesimler yapmayınız.** Kesici diskin 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.
- b) **Döner kesici diskin ön ve arka tarafındaki alandan uzak durunuz.** Eğer kesici diski iş parçasında kendinizden başka bir yöne hareket ettirirseniz, geri tepme sonucu elektrikli el aleti döner disk ile birlikte doğrudan size doğru hareket eder.
- c) **Eğer kesici disk sıkışırsa veya çalışmaya ara verirsiniz, aleti kapatınız ve disk durana kadar bekleyiniz. Asla çalışır durumdaki kesici diski iş parçasından çekmeyiniz, aksi takdirde bir geri tepme meydana gelebilir.** Sıkışmanın sebebini belirleyiniz ve sebebini gideriniz.

- d) Elektrikli el aletini iş parçası üzerine getirmediği sürece devreye almayınız. Dikkatlice kesime devam edilmeden önce kesici diskin tam devir sayısına ulaşmasını sağlayınız. Aksi takdirde diskler takılabilir, iş parçasından çıkabilir ve geriye doğru bir darbeye neden olabilir.
- e) Sıkışan bir kesici diskin geri tepmesini önlemek için levhaları veya büyük iş parçalarını destekleyiniz. Büyük iş parçaları kendi ağırlıklarından dolayı bükülebilir. İş parçası ayırarak kesme bölgesinden, kenarlardan ve her iki tarafından desteklenmelidir.
- f) Mevcut duvarlarda veya görülemeyen diğer alanlarda özellikle "Çep kesiminde" çok dikkatli olunuz. Derine dalan kesici disk gaz, su, elektrik hatlarının ve diğer nesnelere kesiminde geriye doğru tepmeye neden olur.

2.6 Ek güvenlik uyarıları

2.6.1 Kişilerin güvenliği

- a) Alette manipülasyonlara veya değişikliklere izin verilmez.
- b) Kulaklık takınız. Aşırı sestən dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- c) Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaktan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz tutunuz.
- d) Alet toz emme tertibatı olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir toz maskesi takılmalıdır.
- e) Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.
- f) Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız. Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.
- g) Bu alet gözetim altında olmayan yetersiz güçteki kişiler için uygun değildir. Cihazı çocuklardan uzak tutunuz.
- h) Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı ahşap türleri, kuartz içeren beton / duvar / taşlar, mineraller ve metaller sağlığa zarar verebilir. 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. Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Daha yüksek bir toz emme derecesine ulaşmak için uygun bir mobil toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Gerekliyse ilgili toza uygun bir solunum koruma maskesi takılmalıdır. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.
- i) Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük,

kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanılmalıdır.

- j) Eğer alet tarafından çalışma sınırlarının aşılması veya boş akü durumu algılanırsa, aletin motor tarafından frenlenmemesi söz konusu olabilir.

2.6.2 Elektrikli el aletlerinin özenli şekilde kullanılması

- a) Zımpara kesicileri üreticinin talimatlarına uygun olarak saklanmalı ve kullanılmalıdır.
- b) Elektrikli el aletini asla koruma başlığı olmadan kullanmayınız.
- c) Aleti emniyete alınız. Aleti sabit tutmak için germe tertibatı veya bir mengene kullanınız. Böylece alet el ile tutmaktan daha güvenli durur ve ayrıca her iki eliniz de aleti tutmak için boşta kalır.
- d) Kazıma zımparalaması için kesici zımpara disk kullanmayınız.
- e) Aleti ve flanş iyice sıkın. Alet ve flanş iyice sıkılmamışsa, kapatma sonrasında, aletin frenleme esnasında alet motoru tarafından milinden ayrılması söz konusu olabilir.

2.6.3 Elektrik güvenliği

- a) Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz. Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiğinizde, dışarıda duran alettaki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.
- b) İletken malzemelerin sık işlenmesi durumunda, kirlenen aletleri düzenli aralıklarla Hilti Servisi'ne kontrol ettiriniz. Aletin üst yüzeyine yapışmış toz, özellikle iletken malzeme veya nem uygunsuz kullanımlar sonucu alette hasara yol açabilir.

2.6.4 Akülü aletlerin özenli çalıştırılması ve kullanımı

- a) Taşıma, depolama ve lityum-iyon akülerin kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.
- b) Aküler, yüksek sıcaklıklardan ve ateşten uzak tutulmalıdır. Patlama tehlikesi vardır.
- c) Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80 °C üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır. Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- d) Hasarlı bataryalar (örneğin çatlak, kırık parça, bükülme, içeri girmiş ve/veya dışarı çıkmış kontak noktaları bulunan bataryalar) şarj edilmemeli veya tekrar kullanılmamalıdır.
- e) Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü soğuduktan sonra Hilti Service ile irtibat kurunuz.

2.6.5 Çalışma yeri

- a) Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi emniyete alınız. Kırılan

parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.

b) Taşıyıcı duvarlardaki oyuklar veya diğer yapılardaki oyuklar statik etki edebilir, özellikle takviyeli demir ve taşıyıcı elemanlarının kesilmesinde. **Çalışmaya başlamadan önce yetkili statikçi, mimar veya yetkili inşaat bölümüne danışınız.**

3 Tanımlama

3.1 Usulüne uygun kullanım

Alet metalik ve mineralli maddelerin kesici taşlama ve kazıma zımparalaması yapmak için tasarlanmıştır.

Aküler öngörülmemiş diğer tüketiciler için enerji kaynağı olarak kullanılmamalıdır.

Metal işleme: Sadece yapay reçine bağlantılı liflerle güçlendirilmiş kaba zımparalama diskleri ve kesici diskler ile.

Mineralli üst yüzeyleri işleme: Uygun başlık (DC-EX 125/5"-C) ile kesici taşlama ve yiv açma, uygun başlık (DG-EX 125/5") ile kaba zımparalama.

Alet yalnız kuru zımparalama/kesme işlemleri için kullanılabilir.

Prinsip olarak mineral içerikli zeminlerde (beton veya taş gibi) gerçekleştirilen çalışmalarda uygun sistemli bir toz emme muhafazasının (uygun bir Hilti toz emme makinesi ile) kullanılması önerilir. Böylece kullanıcı korunmuş ve alet ve takımın kullanım ömrü uzatılmış olur.

Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.

Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir.

Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır veya usulüne uygun kullanım olmazsa, alet ve aksesuarlarından kaynaklanan tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

3.2 Standart donanımın teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir:

- 1 Alet
- 1 Yan tutamak
- 1 Koruma muhafazası
- 1 Ön kapak
- 1 Sıkma flanşı
- 1 Germe somunu
- 1 Sıkma anahtarı
- 1 Kullanım kılavuzu

UYARI

Aksesuarları Hilti Center üzerinden veya online olarak www.hilti.com adresinden temin edebilirsiniz.

3.3 Aletin çalıştırılması için ilave olarak gerekli olanlar

Uygun, önerilen bir akü (bkz. tablo Teknik veriler) ve tip serisi C 436 olan uygun bir şarj cihazı.

3.4 Sıcaklığa bağlı alet koruması

Sıcaklığa bağlı motor koruması, güç girişini denetler ve motoru aşırı ısınmaya karşı korur.

Presleme basıncı nedeniyle motor aşırı yüklendiğinde aletin performansı fark edilir biçimde düşer veya alet durabilir (durma engellenmelidir).

Aşırı yüklenme durumunda, aletin yükünü azaltmalı ve yaklaşık 30 saniye rölantide çalıştırmalısınız.

3.5 DC-EX 125/5"-C kompakt başlıklı kesme işleri için toz başlığı 2

Mineral zeminlere yönelik kesici taşlama işleri için.

DİKKAT

Bu muhafaza ile metal işlemek yasaktır.

3.6 Ön kapaklı koruma başlığı 3

DİKKAT

Metal malzemelerin işlenmesi sırasında düz kaba zımparalama diskleriyle kaba zımparalama için ve kesici taşlama diskleriyle kesici taşlama için ön kapağa sahip koruma başlığı kullanınız.

3.7 Taşlama işleri için toz başlığı DG-EX 125/5" 4

Bu alet, yalnızca elmas konik disklerle mineralli yüzeylerin zımparalanması için uygundur.

DİKKAT

Bu muhafaza ile metal işlemek yasaktır.

3.8 Lityum iyon akü şarj durumu

Lityum iyon akü kullanılması durumunda, kilit açma tuşlarına hafifçe basarak (dirençle karşılaşıp kadar, kilit açılmamalıdır) şarj durumu görüntülenebilir. Akünün arkasındaki gösterge aşağıdaki bilgileri verir:

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq \%75$
LED 1, 2, 3	-	$\%50 \leq C < \%75$
LED 1, 2	-	$\%25 \leq C < \%50$
LED 1	-	$\%10 \leq C < \%25$
-	LED 1	$C < \%10$

UYARI

Çalışma esnasında ve çalışmadan sonra doğrudan şarj durumunun kontrol edilmesi mümkün değildir. Akü şarj durumu göstergesinin LED'leri yanıp söndüğünde lütfen Hata Arama bölümdeki uyarıları dikkate alınız.

4 Kullanım malzemesi

Maksimum Ø 125 mm, 11000 dev/dak, çevre hızı 80 m/sn, kaba zımparalama diski kalınlığı maksimum 6,4 mm ve kesici taşlama diski kalınlığı maksimum 2,5 mm.

Diskler	Kullanım	Kısa işaret	Zemin
Aşındırıcı kesici taşlama diski	Kesici taşlama, yiv açma	AC-D	metalik
Elmas kesici taşlama diski	Kesici taşlama, yiv açma	DC-D	mineralli
Aşındırıcı kaba zımparalama diski	Kazıma zımparalaması	AG-D, AF-D, AN-D	metalik
Elmas kaba zımparalama diski	Kazıma zımparalaması	DG-CW	mineralli

Disklerin kullanılacak donanıma dağılımı

Pozisyon	Donanım	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Koruma başlığı	X	X	X	X	X	X
B	Ön kapak (A ile bağlantılı)	X	-	-	-	-	X
C	Yüzey kapağı DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	Kompakt kapak DC-EX 125/5"-C (A ile bağlantılı olarak)	-	-	-	-	-	X
E	Yan tutamak	X	X	X	X	X	X
F	Kulplu tutamak DC BG 125 (E için opsiyonel)	X	X	X	X	X	X
G	Bağlama somunu	X	X	X	X	X	X

Pozisyon	Donanım	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
H	Bağlama flanşı	X	X	X	X	X	X
I	Kwick Lock (G için opsiyonel)	X	X	X	X	-	X

5 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	AG 125-A22
Çalışma gerilimi	21,6 V
Ölçme devir sayısı	9.500/min
Maksimum disk çapı	Ø 125 mm
EPTA-Prosedür 01/2003'e göre ağırlık	2,7 kg

Akü	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Çalışma gerilimi	21,6 V	21,6 V
Kapasite	2,6 Ah	3,3 Ah
Enerji içeriği	56,16 Ws	71,28 Ws
Ağırlık	0,78 kg	0,78 kg

Alet ve kullanım bilgileri

Vida dişli tahrik mili	M 14
Mil uzunluğu	22 mm

UYARI

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 kullanımda 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 organizasyonu

Gürültü bilgisi (EN 60745-2-3 uyarınca):

Standart A olarak değerlendirilen ses gücü seviyesi, L_{WA}	94 dB (A)
Standart A olarak değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi, L_{pA}	83 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için emniyetsizlik, K	3 dB (A)

EN 60745 uyarınca vibrasyon bilgileri

Üç eksenli vibrasyon değerleri (vibrasyon vektör toplamı) AG 125-A22	EN 60745-2-3'e göre ölçülmüş
Vibrasyonu azaltılmış tutamaklı üst yüzey zımparalama, $a_{h,AG}$	3,8 m/s ²
Yanıma (K)	1,5 m/s ²
Ek bilgi	Kesme gibi diğer uygulamalar farklı vibrasyon değerlerine neden olabilir.

6 Çalıştırma

6.1 Akünün yerleştirilmesi 5

DİKKAT

Aküyü takmadan önce aletin kapalı konumda ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz.

DİKKAT

Aküyü alete yerleştirmeden önce akünün temas noktalarında ve aletin temas noktalarında yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.

1. **DİKKAT** Akü eğer doğru biçimde yerleştirilmezse, çalışma sırasında düşebilir. **DİKKAT** Akünün düşmesi, size veya etrafınızdakilere zarar verebilir. Çalışmaya başlamadan önce, akünün cihaza güvenli biçimde oturup oturmadığını kontrol ediniz.

6.2 Akünün aletten çıkarılması 6

6.3 Akülerin taşınması ve depolanması

DİKKAT

Yangın tehlikesi. Aküleri asla yığınlar halinde saklamayınız ve taşımayınız. Kısa devre nedeniyle tehlike.

Aküyü kilitleme konumundan (çalışma konumu) birinci yerine oturma konumuna getiriniz (taşıma konumu). Akülerin sevkiyatı sırasında (kara, demiryolu, deniz veya hava taşımacılığı) ulusal ve uluslararası geçerli taşıma talimatlarına dikkat ediniz.

6.4 Yan tutamak montajı

Yan tutamağı öngörülen dişli kovana vidalayınız.

6.5 Koruma başlığı

DİKKAT

Montaj, demontaj, ayar çalışmaları ve arıza giderme sırasında koruyucu eldiven takınız.

İlgili başlığın montaj kılavuzunu okuyunuz.

6.5.1 Koruma başlığının takılması 7

UYARI

Koruma muhafazası, yalnızca bir aletin ilgili koruma muhafazasına monte edilmesini garantilemek için bir kodlama noktasına sahiptir. Koruma muhafazası, aletin muhafaza takma yuvasındaki kodlama noktanızla çalışır.

1. Koruma muhafazasını, koruma muhafazasındaki ve aletteki her iki üçgen işaret karşı karşıya gelecek biçimde mil halkasına takınız.
2. Koruma muhafazasını mil halkasına bastırınız; başlığın kilit açma düğmesine basınız.
3. Koruma başlığı yerine oturuncaya ve başlık kilit açma düğmesi geri gelinceye kadar koruma başlığını çeviriniz.

6.5.1.1 Koruma başlığının ayarlanması

Muhafaza kilit açma düğmesine basınız, koruma başlığının istenen konumda yuvasına oturtana kadar bastırınız.

6.5.2 Koruma başlığının sökülmesi

Başlık açma düğmesine basınız ve koruma başlığının çekiniz.

6.5.3 Ön kapağın takılması ve sökülmesi 8

UYARI

Ön kapakla çalışıyorsanız ön kapağı koruma başlığına takın.

1. Ön kapağı resimde gösterildiği gibi kapalı tarafla standart koruma kapağının üzerine yerleştirerek kilidin yerine oturmasını sağlayınız.
2. Ön kapağı sökmek için ön kapak kilidini açınız ve ön kapağı standart koruma kapağından çıkarınız.

6.5.4 Kesme muhafazası DC-EX 1255" konumlandırılması 9 10

UYARI

Açma/kapatma şalterinin daima erişilebilir ve kullanılabilir olmasına dikkat edilmelidir.

6.6 Ek aletin takılması veya sökülmesi

UYARI

Elmas diskler, kesme ve taşlama performanslarında belirgin düşüşler görüldüğünde değiştirilmelidir. Genellikle elmas bölümlerin yüksekliği 2 mm 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.

6.6.1 Ek aletin takılması 11 12

İKAZ

Aleti ve flanşı iyice sıkın. Alet ve flanş iyice sıkılmamışsa, kapatma sonrasında, aletin frenleme esnasında alet motoru tarafından milinden ayrılması söz konusu olabilir.

1. Aküyü aletten çıkartınız.
2. **DİKKAT** Bağlama flanşına bir O ring yerleştirilmiştir. **Bu O ring eksikse veya zarar görmüşse bağlama flanşı değiştirilmiştir.** Sıkma flanşını şekle uygun olacak ve dönmeyecek konumda taşlama miline oturtunuz.
3. Ek aleti yerleştiriniz.
4. Germe somununu yerleştirilen alete uygun olarak sabitleyiniz 12.

5. **DİKKAT Mil ayarlama düğmesi ancak taşlama mili hareketsizken kullanılabilir.** Aksi takdirde şanzımanın zarar görmesi veya el aletin çözülmesi tehlikesi söz konusudur.
Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
6. Sıkma anahtarı ile germe somununu sıkınız, sonra mil ayarlama düğmesini serbest bırakınız ve germe anahtarını çıkartınız.

6.6.2 Ek aletin sökülmesi

1. Aküyü aletten çıkartınız.
2. Mil kilitleme düğmesine basınız ve düğmeyi basılı tutunuz.
3. Germe somununu yerleştirip saat yönünün tersinde döndürerek hızlı bağlantı somununu sökünüz.
4. Mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız ve ek aleti çıkarınız.

6.7 Kwik lock sistemli ek aletin takılması veya sökülmesi

UYARI

Germe somunu yerine Kwik lock kullanılabilir. Böylece ek aletler takım kullanılmadan değiştirilebilir.

DİKKAT

Çalışırken Kwik-Lock hızlı bağlantı somununun zemin ile temas etmemesine dikkat ediniz. Hasarlı Kwik-Lock hızlı bağlantı somunlarını kullanmayınız.

6.7.1 Kwik lock hızlı bağlantı somunu bulunan ek aletin takılması 18

UYARI

Üst taraftaki ok damga izinin içinde olmalıdır. Ok damga izinin içinde değilken hızlı bağlantı somunu çekilirse, artık

elle açılması mümkün olmaz. Bu durumda Kwik lock hızlı bağlantı somunu germe anahtarı ile açılmalıdır (boru pensesi ile değil).

1. Aküyü aletten çıkartınız.
2. Sıkma flanşını ve hızlı bağlantı somununu temizleyiniz.
3. **DİKKAT** Bağlama flanşına bir O ring yerleştirilmiştir. **Bu O ring eksikse veya zarar görmüşse bağlama flanşı değiştirilmiştir.**
Sıkma flanşını taşlama miline takınız.
4. Ek aleti yerleştiriniz.
5. Kwik lock hızlı bağlantı somununu (vidası sökülmüş durumda) üzerindeki etiket görülebilir) ek alete oturana kadar vidalayınız.
6. **DİKKAT Mil ayarlama düğmesi ancak taşlama mili hareketsizken kullanılabilir.** Aksi takdirde şanzımanın zarar görmesi veya el aletin çözülmesi tehlikesi söz konusudur.
Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
7. Germe anahtarı ile germe somununu sıkınız veya Kwik lock hızlı bağlantı somunu sıkılıncaya kadar ek aleti elinizle güçlü biçimde saat yönünde çeviriniz ve sonra mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız, ardından gerekirse germe anahtarını çıkartınız.

6.7.2 Kwik lock hızlı bağlantı somunu bulunan ek aletin sökülmesi

1. Aküyü aletten çıkartınız.
2. Tırtıllı halkayı saat yönünün tersine çevirerek hızlı bağlantı somununu sökünüz (sıkılmış hızlı bağlantı somununu çatal anahtar ile gevşetin. Boru pensesi kullanmayınız).

7 Kullanım

İKAZ

Aleti her zaman yan tutamak ile kullanınız (opsiyonel olarak kulplu tutamak ile).

DİKKAT

Cihaz kullanımdan dolayı ısınabilir. **Cihaz değiştirirken koruma eldiveni kullanınız!**

7.1 Kazıma zımparalaması

DİKKAT

Kaba zımparalama için asla kesici taşlama diskleri kullanmayınız.

5° ile 30° arasındaki yerleştirme açısıyla taşlamada en iyi sonuç elde edilir. Aleti, ölçülü bir basınçla ileri-geri hareket ettiriniz. Böylece iş parçası çok ısınmaz, renk değiştirmez ve kanal oluşmaz.

7.2 Kesici taşlama

Kesici taşlama sırasında orta besleme gücüyle çalışınız ve cihazı veya kesici taşlama diskini yüzey üzerinde bükmeyiniz (kesme yüzeyine yakl. 90°). En küçük kesitlere bile yerleştirilebilmesi için profillerin ve dört köşe boruların ayrılması en uygun olanıdır.

7.3 Devreye alma kilitle Açma/Kapatma şalteri 14

Devreye alma kilidine sahip Açma/Kapatma şalteri ile şalter fonksiyonunu kontrol edebilir ve aletin istem dışı devreye girmesini engelleyebilirsiniz.

1. Açma/Kapatma şalterini kilitlemek için devreye alma şalterini öne doğru itin ve tamamen bastırın.
2. Açma/Kapatma şalterinin serbest bırakılması durumunda, devreye alma kilidi otomatik olarak tekrar kilit konumuna geçer.

8 Bakım ve onarım

İKAZ

Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

DİKKAT

Temizleme işine başlamadan önce, cihazın istem dışı çalışmasını engellemek için akü paketini çıkartınız!

8.1 Aletin koruyucu bakımı

TEHLİKE

Aşırı kullanım koşullarında metallerin işlenmesi sırasında aletin içine metal tozu girebilir. Aletin koruyucu izolasyonu bu tozları engelleyemeyebilir. **Bu tür durumlarda sabit bir toz emme sisteminin kullanılması ve havalandırma kanallarının sıklıkla temizlenmesi tavsiye edilir.**

Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça kullanarak düzenli aralıklarla temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. Motor fanı, tozu gövdeye çeker ve (örn. metal, karbon elyafı) iletken tozların güçlü şekilde toplanması elektrik ilişkili tehlikelere neden olabilir. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir. Aletteki tutamak kısmını yağdan uzak tutunuz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

UYARI

Geçirgen malzemeler (örn. metal, karbon elyafı) ile sıklıkla çalışılması, bakım aralıklarının kısalmasına neden olabilir. Çalışma yerinize özel tehlike analizini dikkate alınız.

8.2 Lityum İyon akülerin bakımı

UYARI

Düşük sıcaklıklarda akünün performansı azalır.

UYARI

Aküyü mümkün olduğunca serin ve kuru yerde muhafaza ediniz.

Akülerde maksimum kullanım ömrüne erişmek için akü gücü belirgin bir şekilde azaldığı zaman deşarjı sonlandırınız.

UYARI

- Alet çalışmaya devam ederken akü elemanları hasar görmeden deşarj otomatik olarak sonlanır.
- Aküleri Hilti tarafından Lityum İyon aküler için izin verilen şarj cihazlarıyla şarj ediniz.

8.3 Koruyucu bakım ve bakım çalışmalarının kontrolü

Koruyucu bakım ve bakım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalıştığı kontrol edilmelidir.

9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Akü normalden daha hızlı boşalıyor.	Çok düşük ortam sıcaklığı.	Aküyü yavaşça oda sıcaklığına ulaşacak biçimde ısınmaya bırakınız.
Akü duyulabilir bir "klik" sesi ile yerine oturmuyor.	Akünün kilit tırnakları kirlenmiş.	Kilit tırnakları temizlenmeli ve akü yerine oturtulmalıdır. Problem devam ederse Hilti Servisi'ne gidiniz.
LED 1 yanıp sönüyor.	Akü deşarj olmuş.	Akü şarj edilmelidir.
Alet çalışmıyor ve 1 LED yanıp sönüyor.	Alet aşırı yüklenmiş (kullanım sınırı aşılmış).	Kullanıma uygun alet seçimi.
Alet çalışmıyor ve 1 LED yanıp sönüyor.	Akü deşarj olmuş.	Akü değiştirilmeli veya boş akü şarj edilmelidir.
Alet çalışmıyor ve 1 LED yanıp sönüyor.	Akü çok sıcak veya çok soğuk.	Akü tavsiye edilen çalışma ısısına getirilmelidir.
Alet çalışmıyor ve 4 LED'in tümü yanıp sönüyor.	Alet kısa süreli olarak aşırı yüklenmiş.	Şalter serbest bırakılmalı ve tekrar bastırılmalıdır.
Alet çalışmıyor ve 4 LED'in tümü yanıp sönüyor.	Aşırı sıcaklık koruması.	Aleti soğumaya bırakın.
Alette veya aküde güçlü ısı artışı.	Elektrik arızası.	Alet derhal kapatılmalı, akü çıkarılmalı, durum incelemesi yapılmalı, soğuması için bırakılmalı ve Hilti servis merkezi ile irtibat kurulmalıdır.
Alet tam güce sahip değil.	Alet aşırı zorlanmış (kullanım sınırı aşılmış).	Kullanıma uygun alet seçimi.
Alet tam güce sahip değil.	Daha düşük kapasiteli bir akü yerleştirildi.	Kapasitesi 2,6 Ah'den daha büyük olan bir akü kullanılmalıdır.

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Frenleme fonksiyonu yok	Akü deşarj olmuş.	Akü şarj edilmelidir.
	Alet aşırı yüklenmiş (kullanım sınırı aşılmış).	Alet kapatılıp tekrar açılmalıdır.

10 İmha

DİKKAT

Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi şu durumlara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur. Piller hasar görür veya çok ısınır patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Usulüne uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca kendiniz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.

DİKKAT

Arızalı aküleri hemen imha ediniz. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Aküleri parçalarına ayırmayınız ve yakmayınız.

DİKKAT

Aküleri ulusal düzenlemelere uygun olarak imha ediniz veya artık kullanılmayan aküleri Hilti'ye iade ediniz.



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

11 Aletlerin üretici garantisi

Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel HILTI iş ortağınıza başvurunuz.

12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Açılı taşıyıcı
Tip işareti:	AG 125-A22
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2011

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

مجلة الزوايا AG 125-A22

1 تشير الأعداد إلى الصور المعنية. وتجد هذه الصور في بداية دليل الاستعمال.
في هذا الدليل يقصد دائماً بكلمة «الجهاز» مجلة الزوايا AG 125-A22.

عناصر الاستعمال ومكونات الجهاز 1

- ① زر تحرير الغطاء
- ② زر تثبيت البريمة
- ③ فتحات تهوية
- ④ أزرار تحرير ذات وظيفة إضافية لتفعيل بيان حالة الشحن البطارية
- ⑤ مانع التشغيل
- ⑥ مفتاح التشغيل/الإيقاف
- ⑦ المقبض الجانبي الممخد للاهتزاز
- ⑧ بريمة
- ⑨ غطاء واق
- ⑩ فلانشة شد مع حلقة إحكام
- ⑪ أسطوانة القطع والتجليخ / أسطوانة التجليخ المقواه
- ⑫ صامولة شد
- ⑬ صامولة الربط السريع "Kwik-Lock" (تجهيز اختياري)
- ⑭ مفتاح ربط

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائماً.

لا تقم بإعادة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

صفحة	فهرس المحتويات
123	1 إرشادات عامة
124	2 إرشادات السلامة
129	3 الشرح
130	4 خامات الشغل
131	5 المواصفات الفنية
132	6 التشغيل
133	7 الاستعمال
134	8 العناية والصيانة
134	9 تقصي الأخطاء
135	10 التكبير
136	11 ضمان الحبة الصانعة للأجهزة
	12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)
136	

ar

1 إرشادات عامة

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير



تحذير من
خطر عام

علامات الإلزام



قبل
الاستخدام
اقرأ دليل
الاستعمال



استخدم
واقياً للعينين

1.1 كلمات دلالية ومدلولاتها

خطر

تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة

تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز
 مسمى الطراز والرقم المسلسل المدونان على لوحة صنع الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

Ø	RPM	/min	n
القطر	عدد اللفات في الدقيقة	عدد اللفات في الدقيقة	عدد اللفات الاسمي

الطراز:

الميل: 01

الرقم المسلسل:

2 إرشادات السلامة

غير المعدلة والمقاس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

(ب) **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 متصلا بالأرض.
 (ت) **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلى.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

(ث) **لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس.** احتفظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيت والمواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز. الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

(ج) **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.

(ح) **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.

3.1.2 سلامة الأشخاص

(أ) **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها.** لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام الأداة الكهربائية قد يؤدي لإصابات خطيرة.

(ب) **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات ووقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعاً لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.

(ت) **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود.** تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو

ملحوظة

إرشادات السلامة الواردة في موضوع 1.2 تشمل على جميع إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية، وهي مسرودة في دليل الاستعمال طبقاً للمعايير المعمول بها. لذلك قد يتم ذكر إرشادات ليست متعلقة بهذا الجهاز.

1.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

أ) ⚠ تحذير

احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تفسير 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.** يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

1.1.2 سلامة مكان العمل

(أ) **حافظ على نطاق عملك نظيفاً ومضاءً بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.

(ب) **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 أو الأبخرة.

(ت) **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

2.1.2 السلامة الكهربائية

(أ) **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس.** لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوابس

احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والهمة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.2 استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

- (أ) لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجهة الصانعة. بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.
- (ب) لا تضع في الأدوات الكهربية سوى البطاريات المخصصة لها. استخدم بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.
- (ت) حافظ على البطارية غير المستخدمة بعيدة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضها. حدوث قفلة كهربية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.
- (ث) عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك. سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتبيح البشرة أو حدوث حروق.

6.1.2 الخدمة

- (أ) اعمل على إصلاح أذاتك الكهربية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربية تظل قائمة.

2.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بأعمال التلجيب والتجليخ بألواح الصنفرة والعمل بالفرشاة السلكية والقطع السدجي

- (أ) تُستخدم هذه الأداة الكهربية كملخفة وملخفة قطع. احرص على مراعاة جميع إرشادات السلامة والتعليمات والرسومات والبيانات المرفقة مع الجهاز. وإذا لم تراعى التعليمات التالية، فمن الممكن أن تحدث صدمة كهربية أو ينشب حريق و/أو تتعرض لإصابات بالغة.
- (ب) هذه الأداة الكهربية غير مناسبة للتلجيب بألواح الصنفرة والعمل باستخدام الفرشاة السلكية والتلميع. ويراعى أن استخدام الأداة الكهربية في استخدامات غير مخصصة لها يمكن أن يتسبب في التعرض لأخطار وإصابات.
- (ت) لا تستخدم ملحق تكميلي لم تقم الجهة الصانعة بإقراره والتوصية باستخدامه خصيصاً لهذه الأداة الكهربية. وليس معنى تمكنك من تثبيت الملحق التكميلي بأذاتك الكهربية ضمان استخدامه بشكل آمن.

بالبطارية وقبل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرياء فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.

- (ث) أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربية. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- (ج) تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفاً بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- (ح) ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد الملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبك في الأجزاء المتحركة.
- (خ) إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصولة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيزات شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

4.1.2 استخدام الأداة الكهربية والتعامل معها

- (أ) لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدم الأداة الكهربية المناسبة يتبع لك العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.
- (ب) لا تستخدم أداة كهربية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.
- (ت) اسحب القابض من المقبض و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز. هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربية دون قصد.
- (ث) احتفظ بالأدوات الكهربية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.
- (ج) احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربية. اقص الأجزاء المتحركة من حيث أذاتها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها واقصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلباً على وظيفة الأداة الكهربية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربية التي تم صيانتها بشكل ردي.
- (ح) حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع المادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتشتر وأسهل في الاستخدام.
- (خ) استخدم الأداة الكهربية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات.

ث) 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.

س) لا تضع الأداة الكهربائية أبداً على سطح ارتكاز قبل أن تتوقف أداة الشغل تماماً. فإداة الشغل الدوارة يمكن أن تصل إلى سطح الارتكاز مما قد يتسبب في فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.

ش) لا تترك الأداة الكهربائية دائرة أثناء حملك لها. فمن الممكن أن تشتبك ملابسك مع أداة الشغل الدوارة من خلال التلامس غير المتوقع ومن ثم تتسبب أداة الشغل في جروح غائرة بجسدك.

ص) قم بتنظيف فتحات التيوبية بالأداة الكهربائية بصفة منتظمة. تسبب مروحة المبرك الغبار إلى جسم الجهاز، ويمكن أن يتسبب التراكم الشديد للغبار المعدني في حدوث أخطار كهربائية.

ض) لا تستخدم الأداة الكهربائية بالقرب من مواد قابلة للاشتعال. حيث يمكن أن يتسبب الشرر في إشعال هذه المواد.

ط) لا تستخدم أدوات عمل تتطلب استخدام سوائل معبأ. استخدام الماء أو أية سوائل تبريد أخرى يمكن أن يعرضك لصعقة كهربائية.

3.2 الحركة الارتدادية وإرشادات السلامة المعنية

الحركة الارتدادية هي رد فعل مفاجئ بسبب تعثر أو إعاقة أداة الشغل الدوارة، مثل أسطوانة التجليلg وصحن التجليلg والفرشاة السلكية وخلافه، حيث إن التعثر أو الإعاقة يؤدي إلى التوقف المفاجئ لأداة الشغل الدوارة. وبالتالي فإن الأداة الكهربائية غير المحكومة جيداً تزداد سرعتها في

عكس اتجاه دوران أداة الشغل عند موضع الإعاقة. فعلى سبيل المثال إذا تعثرت أسطوانة تجليلg بشيء ما أو تعرض لإعاقة في قطعة الشغل، يمكن أن تنحصر حافة أسطوانة التجليلg المتوعدة في قطعة الشغل مما يتسبب في انحراف أسطوانة التجليلg أو حدوث حركة ارتدادية. وعندئذ تتحرك أسطوانة التجليلg نحو المستخدم أو بعيداً عنه تبعاً لاتجاه دوران الأسطوانة في موضع الإعاقة. ويمكن أيضاً أن تنكسر أسطوانات التجليلg في تلك الأثناء.

تحدث الحركة الارتدادية نتيجة للاستخدام الخاطئ أو غير السليم للأداة الكهربائية. ويمكن تجنب حدوثه من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة، كما سيتم شرحه فيما يلي.

أ) أمسك الأداة الكهربائية جيداً واحرص على أن يكون جسدك وذراعيك في وضع يمكنك من كبح القوى الارتدادية. استخدم دائماً المقبض الإضافي في حالة وجوده، لتحقيق أقصى سيطرة ممكنة على القوى الارتدادية أو عزم رد الفعل أثناء الدوران السريع. ويستطيع المستخدم السيطرة على القوى الارتدادية ورد الفعل من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة.

ب) لا تضع يدك أبداً بالقرب من أدوات الشغل الدوارة. حيث يمكن أن تتحرك أداة الشغل على يدك في حالة حدوث حركة ارتدادية.

ت) أبعد جسدك عن نطاق حركة الأداة الكهربائية في حالة حدوث حركة ارتدادية. حيث إن الحركة

يجب ألا يقل عدد اللفات المسموح به أداة الشغل عن عدد اللفات الأقصى المدون على الأداة الكهربائية. فالملحق التكميلي الذي يدور بسرعة أكبر من السرعة المسموح بها يمكن أن ينكسر ويتطاير في النطاق المحيط.

ج) يجب أن يتطابق مقدار القطر الخارجي والسلك لأداة الشغل مع مقاسات الأداة الكهربائية الخاصة بها. حيث إن أدوات الشغل ذات المقاسات الخاصة لا يمكن تأمينها بشكل كافٍ أو السيطرة عليها.

ح) أدوات الشغل ذات الوليجة اللولبية يجب أن تناسب لولب بريمة التجليلg تماماً. في حالة أدوات الشغل التي يتم تركيبها بواسطة فلانشة يجب أن يكون يناسب قطر ثقب أداة الشغل قطر حاضن الفلانشة. أدوات الشغل غير المثبتة بشكل مضبوط في الأداة الكهربائية تدور بشكل غير متوازن وتبتز بقوة وقد تتسبب في فقدان السيطرة.

خ) لا تستخدم أدوات شغل تالفة. افحص أدوات الشغل قبل كل استخدام، مثلاً أسطوانات التجليلg من حيث وجود تصدعات وتشققات، وصحون التجليلg من حيث وجود تشققات أو بري أو تآكل شديد، والفرشات السلكية من حيث وجود أسلاك سائبة أو مكسورة. إذا تعرضت الأداة الكهربائية أو أداة الشغل للسقوط، فتأكد من عدم حدوث أية أضرار أو استخدم أداة عمل غير متضررة. بعد أن تقوم بفحص أداة الشغل وتركيبها ابتعد أنت والأشخاص الموجودين بالقرب من الجهاز عن نطاق دوران أداة الشغل ودع الجهاز يدور بأقصى عدد لفات لمدة دقيقة واحدة. وغالباً ما تنكسر أدوات الشغل التالفة خلال مدة الاختبار هذه.

د) ارتد تجهيزات الحماية الشخصية. استعمل تبعاً للأعمال التي يتم القيام بها قناعاً واقياً للوجه بالكامل أو واقياً للعينين أو نظارة واقية. وبقدر الإمكان احرص على ارتداء كمامة واقية من الغبار أو واقياً للسمع أو قفازات حماية أو منترزا خاصاً بقمك من جزينات التجليلg وجزينات المواد الصغيرة. 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 لضوءاً عالية لمدة طويلة يمكن أن تُصاب بفقدان للسمع.

ذ) 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.

ر) عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس الأداة الكهربائية مع أسلاك كهربائية مخفية، فأمسك 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.

5.2 المزيد من إرشادات السلامة الخاصة المتعلقة بالقطع السحجي

- (أ) تجنب حدوث إعاقة لأسطوانة القطع أو الضغط على الجهاز بقوة زائدة للغاية. لا تقم بعمل فتوح 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 التجليلج.
- (ب) تجنب النطاق الموجود أمام وخلف أسطوانة القطع الدوارة. إذا أبعدت أسطوانة القطع المتوغلّة في قطعة الشغل، فمن الممكن في حالة حدوث حركة ارتدادية أن تنزلق الأداة الكهربائية مع الأسطوانة الدوارة نحو مباشرة.
- (ت) إذا تعرّضت 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.
- (ث) 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 تواصل القطع بحرص، وإلا فمن الممكن أن تتعثّر الأسطوانة بعائق ما وتتدفع من قطعة الشغل أو تتسبب في حدوث حركة ارتدادية.
- (ج) قم بتدعيم الألواح أو قطع الشغل الكبيرة للحد من خطر حدوث حركة ارتدادية من جراء انحصار أسطوانة القطع. قطع الشغل الكبيرة يمكن أن تتعرض للانحناء بفعل وزنها الذاتي. يجب تدعيم قطعة الشغل على كلا الجانبين وكذلك بالقرب من موضع القطع والملافة.
- (ح) احرص على توخي الحذر الشديد عند عمل «قطع مجوفة» في الجدران القائمة أو النطاقات الأخرى الكامنة. حيث يمكن أن تتسبب أسطوانة القطع المتوغلّة في حدوث حركة ارتدادية عند القطع في مواسير الغاز أو المياه أو الوصلات الكهربائية أو الأجسام الأخرى.

6.2 إرشادات إضافية للسلامة

1.6.2 سلامة الأشخاص

- (أ) لا يُسمح بإجراء أية تدخلات أو تعديلات على الجهاز.
- (ب) استخدم واقيا للسمع. يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.
- (ت) أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك، حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.
- (ث) إذا تم تشغيل الجهاز دون استخدام شفاط للغبار، فإنه يجب استخدام واقية خفيفة للتنفس عند إجراء أعمال يتولد عنها غبار.
- (ج) خذ قسطا من الراحة أثناء العمل وحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.

- الارتدادية تدفع الأداة الكهربائية في اتجاه معاكس لمركبة أسطوانة التجليلج عند موضع الإعاقة.
- (ث) احرص على توخي 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 والحواف الحادة أو عندما ترتد. ويتسبب ذلك في فقدان السيطرة أو حدوث حركة ارتدادية.
- (ج) لا تستخدم نصل منشار جنزيري أو مسنن. فمثل هذه الأدوات كثيرا ما تتسبب في حدوث حركة ارتدادية أو فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.

4.2 إرشادات السلامة الخاصة المتعلقة بالتجليلج والقطع السحجي

- (أ) اقتصر على استخدام أدوات التجليلج المسموح بها لأدواتك الكهربائية والغطاء الواقي المخصص لأداة التجليلج هذه. أدوات التجليلج غير المقرر استخدامها مع هذه الأداة الكهربائية لا يمكن تأمينها بشكل كاف ومن ثم تصبح غير آمنة.
- (ب) أسطوانات التجليلج المائلة يجب تركيبها بحيث لا يبرز سطح التجليلج عن مستوى حافة غطاء الحماية. في حالة تركيب أسطوانة التجليلج بشكل غير صحيح، بحيث تبرز عن مستوى حافة غطاء الحماية فلا يمكن توفير الحماية بشكل كاف.
- (ت) 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 التجليلج. يُسم الغطاء الواقي في حماية المستخدم من الشظايا المتطايرة أو ملامسة جسم التجليلج بشكل غير مقصود وكذلك حمايته من الشر الذي يمكن أن يحرق ملابس.
- (ث) يجوز استخدام أدوات التجليلج فقط لأغراض الاستخدام الموصى بها. على سبيل المثال: لا تقم أبدا بالتجليلج باستخدام السطح الجانبي لأسطوانة قطع. فأسطوانات القطع مخصصة لقطع المواد باستخدام حافة الأسطوانة. ويمكن أن يؤدي تأثير القوى الجانبية الواقع على أداة التجليلج هذه إلى انكسارها.
- (ج) استخدم دائما فلنشات إحكام غير تالفة بالمقاس والشكل المناسب لأسطوانة التجليلج التي اخترتها. إذ أن الفلنشات المناسبة تدعم أسطوانة التجليلج وتقلل بذلك من خطر تعرض أسطوانة التجليلج للكسر. يمكن أن تختلف الفلنشات المخصصة لأسطوانات القطع عن الفلنشات المخصصة لأسطوانات التجليلج الأخرى.
- (ح) لا تستخدم أسطوانات التجليلج المستهلكة الخاصة بأدوات كهربائية كبيرة نسبيا. فأسطوانات التجليلج الخاصة بالأدوات الكهربائية الكبيرة نسبيا غير مصممة للعمل بعدد اللفات الأعلى للأدوات الكهربائية الصغيرة نسبيا ويمكن أن تنكسر.

ج) أحكم ربط الأداة والفلاشة. إذا لم يتم إحكام ربط الأداة والفلاشة فمن المحتمل أن تنحل الأداة من البريمة عند الكعب من خلال موتور الجهاز بعد الإيقاف.

3.6.2 السلامة الكهربائية

أ) قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية للجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سبوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

ب) اعمل على فحص الأجهزة المتسخة على فترات زمنية منتظمة لدى خدمة Hilti في حالة التعامل المتكرر مع مواد موصلة للكهرباء، حيث يمكن أن يؤدي الغبار الملتصق بسطح الجهاز ولاسيما الغبار الناتج من مواد موصلة للكهرباء أو الرطوبة إلى إصابة الجهاز بتلفيات في بعض الظروف غير الملائمة.

4.6.2 التعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات واستخدامها

أ) تراعى التعليمات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.

ب) احفظ البطاريات بعيدا عن درجات الحرارة العالية والليثيان، حيث ينشأ خطر الانفجار.

ت) لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م أو حرقها. وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اکتواء.

ث) لا يجوز شحن أو مواصلة استخدام البطاريات التالفة (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها متنتية أو مرتدة و/أو مخلوطة).

ج) عندما تتعرض البطارية للسخونة المفرطة بحيث يتعذر الإمساك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الغامات القابلة للاشتعال، وحيث يمكن مراقبته وتركه حتى يبرد. اتصل بخدمة Hilti بعدما تبرد البطارية.

5.6.2 مكان العمل

أ) أثناء أعمال الثقب قم بتأمين النطاق الواقع على الجبهة المقابلة للعمل. الشظايا المتناثرة يمكن أن تتطاير و/أو تسقط وتصيب الآخرين.

ب) عمل الشقوق في الحوائط الحاملة أو الإنشاءات الأخرى يمكن أن يؤثر سلبا على ثباتها، وبصفة خاصة عند فصل قضبان حديد التسليح أو الكمرات. قبل بدء العمل استشر محلل قوى الإجهاد المسؤول أو المهندس المعماري أو إدارة الموقع المختصة.

ح) تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة. لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل. ملامسة الأجزاء الدوارة، وخصوصا الأدوات الدوارة، يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

خ) الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذوي البنية الضعيفة دون تدريبهم. احفظ الجهاز بعيدا عن متناول الأطفال.

د) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والفرسانة/الجران والصخور المحتوية على الكوارتز والمعادن الصخرية والمعادن هو غبار ضار بالصحة. 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 البليوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين متخصصين. استخدم شفاطا للغبار، حيثما أمكن. للحصول على درجة شفط عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المحمول المناسب. احرص عند اللزوم على ارتداء قناع تنفس مخصص لنوعية الغبار المنبعث. احرص على توفير توية جيدة لمكان العمل. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.

ذ) أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقي وكمامة خفيفة.

ر) إذا تجاوز الجهاز حدود التشغيل أو تم التعرف على فراغ البطارية، فقد يحدث ألا يتم كعب الجهاز عن طريق الموتور.

2.6.2 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

أ) يجب حفظ واستخدام أسطوانات التخليج بعناية طبقا لتعليمات الجهة الصانعة.

ب) لا تستخدم الأداة الكهربائية أبدا بدون الغطاء الواقي.

ت) قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام. بذلك تكون أكثر ثباتا عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يديك متاحين لاستعمال الجهاز.

ث) لا تستخدم أبدا أسطوانات القطع السمجية للقيام بالتخليج الخشن.

1.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

الجهاز مخصص للقطع السحجي والتجليخ الخشن في الفامات المعدنية والحجرية. لا تستخدم البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى مستهلكة للتيار غير مناسبة لذلك. التعامل مع المعادن: فقط مع أقراص التجليخ الخشن أو أقراص القطع السحجي المربوطة بالراتنج الصناعي والمقواه بالألياف. التعامل مع الأسطح الحجرية: القطع والتجليخ والتشقيب مع الغطاء المخصص لذلك (DC-EX 125/5-C)، التجليخ المقوى مع الغطاء المخصص لذلك (DG-EX 125/5). لا يُسمح باستخدام الجهاز إلا في أعمال القطع/التجليخ على الجاف. يوصى عند التعامل مع مواضع الشغل المعدنية كالفرسانة أو الأحجار مثلا بصفة عامة باستخدام غطاء لشطف الغبار بنظام متوائم ومع الاستعانة بشفاط غبار مناسب من Hilti. ويعمل هذا على حماية المستخدم وزيادة العمر الافتراضي للجهاز والأداة. يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس). تراعى قوانين حماية العمال المحلية. اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة. الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعماله وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

2.3 تشمل حجم التوريدات بالنسبة للتجهيز القياسي على:

- 1 الجهاز
- 1 مقبض جانبي
- 1 غطاء واق
- 1 حاجب أمامي
- 1 فلنشة إحكام
- 1 صامولة شد
- 1 مفتاح ربط
- 1 دليل الاستعمال

ملحوظة

تجد المزيد من الملحقات التكميلية في مركز Hilti أو على موقع الإنترنت www.hilti.com.

3.3 لتشغيل الجهاز يلزم علاوة على ذلك توافر

بطارية مناسبة موصى بها (انظر جدول المواصفات الفنية) وجهاز شحن مناسب من سلسلة الطرازات C 436.

4.3 خاصية حماية الجهاز المرتبطة بدرجة الحرارة

تراقب خاصية حماية المحرك المرتبطة بدرجة الحرارة دخل التيار الكهربائي وكذلك سخونة المحرك وبذلك تحمي الجهاز من السخونة المفرطة. تؤدي زيادة الحمل على المحرك بفعل الضغط الشديد لضعف قدرة الجهاز بشكل ملحوظ وقد يصل الأمر لتوقف الجهاز تماماً (اعمل على ألا يصل الأمر للتوقف التام للجهاز). إذا تعرض الجهاز لزيادة الحمل يتعين تخليصه من الحمل وتشغيله لمدة 30 ثانية تقريباً على الفارغ.

5.3 واقية الغبار لأعمال القطع "DC-EX 125/5"، غطاء مدمج من النوع C 2

للقطع السحجي في مواضع الشغل المعدنية.

احترس

يُحظر التعامل مع المعادن في ظل استخدام هذا الغطاء.

6.3 غطاء واقى مع حاجب أمامي 3

احترس لغرض التجليخ الخشن باستخدام أسطوانات التجليخ الخشن المستقيمة ووالقطع السحجي باستخدام أسطوانات القطع السحجي عند معالجة الخامات المعدنية اقتصر على استخدام الغطاء الواقى مع الحاجب الأمامي.

7.3 واقية الغبار لأعمال التجليخ "DG-EX 125/5" 4

الجهاز ملائم بشكل محدود فقط لتجليخ الأسطح الحجرية من حين لآخر باستخدام أقذاح التجليخ الماسية.

احترس يُحظر التعامل مع المعادن في ظل استخدام هذا الغطاء.

8.3 حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم

في حالة استخدام بطاريات أيونات الليثيوم يمكن إظهار حالة الشحن من خلال الضغط الخفيف على أحد أزرار التحرير (حتى درجة المقاومة - دون القيام بعملية التحرير). ويوضع البيان الموجود على ظهر البطارية المعلومات التالية:

حالة الشحن C	لمبة LED تومض	لمبة LED تضيء بشكل مستمر
$C \leq 75\%$	-	لمبة LED 1، 2، 3، 4
$50\% \leq C < 75\%$	-	لمبة LED 1، 2، 3
$25\% \leq C < 50\%$	-	لمبة LED 1، 2
$10\% \leq C < 25\%$	-	لمبة LED 1
$C > 10\%$	لمبة LED 1	-

ملحوظة

أثناء العمل وبعده مباشرة لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن. في حالة وميض لمبات LED الخاصة ببيان حالة شحن البطارية يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في موضوع تقصي الأخطاء.

4 خامات الشغل

الأسطوانات بحد أقصى للقطر 125 Ø مم، وعدد لفات 11000 لفة /دقيقة، وسرعة محيطية 80 م/ثانية، وسمك الأسطوانات المقواه بحد أقصى 6,4 مم وسمك أسطوانات القطع والتجليخ بحد أقصى 2,5 مم.

الأسطوانات	الاستخدام	العلامات المختصرة	موضع الشغل
أسطوانة القطع السحجي الكاشطة	القطع السحجي، التشقيب	AC-D	معدني
أسطوانة القطع السحجي الماسية	القطع السحجي، التشقيب	DC-D	حجري
أسطوانة التجليخ المقواه الكاشطة	التجليخ الخشن	AG-D، AF-D، AN-D	معدني
أسطوانة التجليخ المقواه الماسية	التجليخ الخشن	DG-CW	حجري

توزيع الأسطوانات على المعدة المراد استخدامها

الموقع	المعدة	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	غطاء واق	X	X	X	X	X	X
B	حاجب أمامي (بالارتباط مع A)	X	-	-	-	-	X
C	غطاء سطحي DG-EX "125/5"	-	-	-	-	X	-
D	غطاء مدمج DC-EX "125/5"-C (بالارتباط مع A)	-	-	-	-	-	X
E	مقبض جانبي	X	X	X	X	X	X

DC-D	DG-CW	AN-D	AF-D	AG-D	AC-D	المعدة	الموضع
X	X	X	X	X	X	مقبض مقوس DC BG 125 (تجهيز اختياري للطراز E)	F
X	X	X	X	X	X	صامولة شد	G
X	X	X	X	X	X	فلنشة إحكام	H
X	-	X	X	X	X	صامولة التثبيت السريع Kwick Lock (تجهيز اختياري للطراز G)	I

5 المواصفات الفنية

نمتفط بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهاز	AG 125-A22
الجهد الكهربائي الاسمي	21,6 فلت
عدد اللفات الاسمي	min/9500
أقصى قطر للأسطوانة	قطر 125 مم
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	2,7 كجم

البطارية	بطارية أيونات الليثيوم Li-Ion (01) B 22/2.6	بطارية أيونات الليثيوم Li-Ion (01) B 22/3.3
الجهد الكهربائي الاسمي	21,6 فلت	21,6 فلت
السعة	2,6 أمبير ساعة	3,3 أمبير ساعة
طاقة الإمداد	56,16 واط ساعة	71,28 واط ساعة
الوزن	0,78 كجم	0,78 كجم

الأجهزة ومعلومات الاستخدام

بريمة الإدارة الملولية	M 14
طول البريمة	22 مم

ملحوظة

تم قياس قيم ضغط الصوت والاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لعملية قياس معايرة ويمكن الاستعانة بها في مقارنة الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير المخاطر بصورة مؤقتة. البيانات المذكورة تمثل الاستخدامات الرئيسية 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 اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة لحماية المستخدم من تأثير الصوت و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات الشغل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل

معلومات الضجيج (طبقا للمواصفة EN 60745-2-3):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A, L WA	94 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة L pA, A	83 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة، K	3 ديسيبل (A)

معلومات الاهتزاز طبقا للمواصفة EN 60745

طبقا للمواصفة 2-3-60745-EN	قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز) للجهاز AG 125-A22
3,8 م/ثانية ²	تيليج الأسطح مع استخدام مقبض مخفض للاهتزاز, a h,AG
1,5 م/ثانية ²	نسبة التفاوت (K)
تطبيقات أخرى، مثل القطع قد تؤدي إلى قيم اهتزاز مغايرة.	معلومات إضافية

6 التشغيل

1.5.6 تركيب الغطاء الواقي 7

ملحوظة

يشتمل الغطاء الواقي على طرف مشفر يضمن تركيب الغطاء الواقي الملائم للجهاز. حيث ينساب الغطاء الواقي بطرفه المشفر في موضع تركيب الغطاء بالجهاز.

1. ركب الغطاء الواقي على رقبة البريمة بحيث تتقابل علامتي المثلث في كل من الغطاء الواقي والجهاز.
2. اضغط الغطاء الواقي على رقبة البريمة، اضغط على زر تحرير الغطاء.
3. أدر الغطاء الواقي إلى أن يستقر في موضعه ويعود زر تحرير الغطاء إلى وضعه.

1.1.5.6 تعديل وضع الغطاء الواقي

اضغط زر تحرير الغطاء وأدر الغطاء الواقي إلى الوضع المرغوب إلى أن يستقر في موضعه.

2.5.6 خلع الغطاء الواقي

اضغط على زر تحرير الغطاء ثم اخلع الغطاء الواقي.

3.5.6 تركيب وفك الحاجب الأمامي 8

ملحوظة

عند العمل باستخدام الحاجب الأمامي، فضعه على الأغطية الواقية.

1. قم بتركيب الحاجب أمامي بينما الجانب المغلق، كما هو موضع بالصورة، على غطاء الحماية القياسي إلى أن يثبت القفل.
2. لفك الحاجب الأمامي افتح قفل الحاجب الأمامي واخلعه بجذبه من غطاء الحماية القياسي.

4.5.6 وضع غطاء القطع DC-EX 1255 " 9 10

ملحوظة

احرص على أن يكون مفتاح التشغيل/الإيقاف دائما سهل الوصول إليه وبسهل استعماله.

1.6 تركيب البطارية 5

احترس

تأكد قبل تركيب البطاريات أن الجهاز متوقف ومانع التشغيل مشغل.

احترس

قبل تركيب البطارية في الجهاز تأكد أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل في الجهاز خالية من أية أجسام غريبة.

1. احترس: إذا لم تكن البطارية مثبتة بشكل سليم فمن المحتمل أن تسقط من موضعها أثناء العمل. احترس: البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت والأخرين للخطر. تأكد من ثبات البطارية في الجهاز قبل بدء العمل.

2.6 اخلع البطارية من الجهاز 6

3.6 نقل وتخزين البطاريات

احترس

خطر الحريق. تجنب تخزين أو نقل البطاريات بكميات كبيرة. خطر بسبب حدوث قفلة كهربائية.

اسحب البطارية من وضع القفل (وضع العمل) إلى أول وضع للثبات (وضع النقل). لدى إرسال هذه البطاريات كطروود (نقل بري أو بالقطار أو بحري أو جوي) تراعى لوائح النقل المحلية والدولية المفقرة.

4.6 تركيب المقبض الجانبي

قم بربط المقبض الجانبي بإحدى الجلب الملولبة المخصصة لذلك.

5.6 الأغطية الواقية

احترس

احرص عند القيام بالتركيب والفك وأعمال الضبط وإصلاح الاختلالات على ارتداء قفازا واقيا.

اقرأ دليل تركيب الأغطية المعنية.

6.6 تركيب أو تفكيك أداة الشغل

ملحوظة

يجب تغيير الأسطوانات الماسية بمجرد تراجع قدرة القطع أو التجليغ بشكل ملحوظ. وبشكل عام يكون الوضع كذلك، عندما يكون ارتفاع قطاعات الألماس أقل من 2 مم. يجب تغيير أنواع الأقراص بمجرد تراجع قدرة القطع بشكل واضح أو ملامسة أجزاء مجلخة الزوايا (خارج الأسطوانة) أثناء العمل لخامة الشغل. يجب تغيير أسطوانات السمع بمجرد حلول تاريخ انتهاء الصلاحية.

1.6.6 تركيب أداة الشغل 11 12

تحذير

أحكم ربط الأداة والفلاشة. إذا لم يتم إحكام ربط الأداة والفلاشة فمن المحتمل أن تنحل الأداة من البريمة عند الكعب من خلال موتور الجهاز بعد الإيقاف.

1. اخلع البطارية من الجهاز.
2. **احترس:** هناك حلقة إحكام مركبة في فلنشة الإحكام. في حالة عدم وجود حلقة الإحكام هذه أو إذا كانت تالفة، يجب تغيير فلنشة الإحكام. أحكم ربط فلنشة الإحكام على بريمة التجليغ.
3. قم بتركيب أداة الشغل.
4. أحكم ربط صامولة الربط وفقاً للأداة المركبة 12.
5. **احترس:** يجوز الضغط على زر تثبيت البريمة فقط عندما تكون بريمة التجليغ متوقفة تماماً. هناك خطر حقيقي من تعرض صندوق التروس للتلف أو تنحل أداة التشغيل.
6. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطاً. أحكم ربط صامولة الربط باستخدام مفتاح الربط ثم اترك زر تثبيت البريمة واخلع مفتاح الربط.

2.6.6 تفكيك أداة الشغل

1. اخلع البطارية من الجهاز.
2. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطاً.
3. قم بحل صامولة الربط من خلال تركيب مفتاح الربط عليها وإدارته عكس اتجاه عقارب الساعة.
4. اترك زر تثبيت البريمة وقم بخلع أداة الشغل.

7.6 قم بتركيب أو تفكيك أداة الشغل باستخدام صامولة التثبيت السريع Kwik lock

ملحوظة

يمكن استخدام صامولة التثبيت السريع Kwik-Lock بدلا من صامولة الشد. وبذلك يمكن تغيير أداة الشغل بدون عدة.

7 الاستعمال

1.7 التجليغ الخشن

احترس

لا تستخدم أبدا أسطوانات القطع السمحية للقيام بالتجليغ الخشن.

احترس

من الممكن أن تسخن الأداة نتيجة الاستخدام. عند تغيير الأداة ارتد قفازات حماية.

احترس على عدم ملامسة صامولة الربط السريع Kwik-Lock لموضع الشغل أثناء العمل. لا تستخدم صواميل ربط سريع Kwik-Lock تالفة.

1.7.6 تركيب أداة الشغل باستخدام صامولة التثبيت السريع Kwik-Lock 18

ملحوظة

يجب أن يتواجد السهم الموضع على الجانب العلوي في إطار العلامة الاسترشادية. إذا تم ربط صامولة الشد السريع دون أن يكون السهم موجودا في إطار العلامة الاسترشادية، فسيتعذر فكها يدويا. وفي هذه الحالة قم بحل صامولة التثبيت السريع Kwik-Lock باستخدام مفتاح الربط (وليس باستخدام زرديتة).

1. اخلع البطارية من الجهاز.
2. نظف فلانشة الشد وصامولة الشد السريع.
3. **احترس:** هناك حلقة إحكام مركبة في فلنشة الإحكام. في حالة عدم وجود حلقة الإحكام هذه أو إذا كانت تالفة، يجب تغيير فلنشة الإحكام. ركب فلنشة الإحكام على بريمة التجليغ.
4. قم بتركيب أداة الشغل.
5. اربط صامولة التثبيت السريع Kwik-Lock (بميت تكون الكتابة ظاهرة عندما تكون الصامولة مربوطة) حتى تستقر على أداة الشغل.
6. **احترس:** يجوز الضغط على زر تثبيت البريمة فقط عندما تكون بريمة التجليغ متوقفة تماماً. هناك خطر حقيقي من تعرض صندوق التروس للتلف أو تنحل أداة التشغيل.
7. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطاً. أحكم ربط صامولة الربط بواسطة مفتاح الربط أو استمر في إدارة أداة الشغل يدويا بقوة في اتجاه حركة عقارب الساعة، إلى أن يتم إحكام ربط صامولة الربط السريع Kwik-Lock، ثم اترك زر تثبيت البريمة، ثم اخلع مفتاح الربط عند اللزوم.

2.7.6 تفكيك أداة الشغل باستخدام صامولة التثبيت السريع Kwik-Lock

1. اخلع البطارية من الجهاز.
2. قم بحل صامولة الشد السريع من خلال إدارة الحلقة المحززة عكس اتجاه عقارب الساعة (قم بحل صامولة الشد السريع المثبتة بإحكام باستخدام مفتاح المسامير النجمية، وليس باستخدام زرديتة).

90° بالنسبة لمستوى القطع). من الأفضل قطع القطاعات والمواسير المستطيلة بحيث يتم ضبط أدنى مقطع عرضي.

3.7 مفتاح تشغيل/إيقاف مع مانع تشغيل 14

مع مفتاح التشغيل/الإيقاف المزود بمانع التشغيل يمكنك السيطرة على عمل المفتاح ومنع انطلاق الجهاز بدون قصد.

1. اضغط مانع التشغيل إلى الأمام لتحرير مفتاح التشغيل/الإيقاف ثم اضغط عليه تماما حتى النهاية.
2. مع ترك مفتاح التشغيل/الإيقاف يعود مانع التشغيل أو توماتيكيًا لوضع منع التشغيل.

مع زاوية تثبيت تتراوح بين 5° إلى 30° تحصل على أفضل النتائج عند التخشين. حرك الجهاز مع ضغط متوازن جيئة وذهابا. وبذلك لا تصعب قطعة الشغل ساخنة ولا يتغير لونها ولا يظهر بها حروز.

2.7 القطع السحجي

عند القطع السحجي اعمل بدفع معتدل وتجنب وضع الجهاز أو أسطوانة القطع السحجي بشكل منصرف (زاوية حوالية

8 العناية والصيانة

تحذير

لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

احترس

قبل البدء في أعمال التنظيف اخلع البطارية، للميلولة دون تشغيل الجهاز دون قصد.

1.8 العناية بالجهاز

خطر

في ظروف الاستخدام الشاقة يمكن أن يتراكم غبار موصل للكهرباء بداخل الجهاز عند التعامل مع المعادن. ويمكن أن تتأثر خاصية العزل الوقائي الخاصة بالجهاز بشكل سلبي. **يُنصح في مثل هذه الحالات باستخدام جهاز شفط ثابت وتكرار تنظيف فتحات التهوئة.**

لا تقم أبدا بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوئة مسدودة. نظف فتحات التهوئة بعرض وبشكل دوري باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. تقوم المروحة الكهربائية بسحب الغبار من جسم الجهاز، في حالي تجمع كميات كبيرة من الغبار الموصل (على سبيل المثال، المعادن، ألياف الكربون) فقد تنشأ أخطار كهربائية. نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بفاخة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

حافظ على أجزاء المقيض بالجهاز دائما خالية من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون.

ملحوظة

التعامل بشكل متكرر مع الخامات الموصلة (على سبيل المثال المعادن وألياف الكربون) يمكن أن يؤدي إلى تقليل الفترات الفاصلة بين مرات الصيانة. يرجى مراعاة تحليل الأخطار الشخصي الخاص بمكان العمل.

2.8 العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

ملحوظة

في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطارية.

ملحوظة

قم بتخزين البطارية في مكان بارد وجاف قدر الإمكان.

للوصول لأقصى عمر افتراضي للبطاريات، قم بإيقاف عملية تفريغ الشحنة بمجرد أن تضعف قدرة البطارية بشكل واضح.

ملحوظة

- في حالة مواصلة التشغيل يتم إيقاف عملية تفريغ الشحنة أو توماتيكيًا قبل أن يصل الأمر لتلف الخلايا.
- قم بشحن البطاريات باستخدام أجهزة الشحن المسموع بها من Hilti والخاصة ببطاريات أيونات الليثيوم.

3.8 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

9 تفصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
شحنة البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	درجة حرارة محيطية شديدة الانخفاض.	اترك البطارية تسخن لتصل إلى درجة حرارة الغرفة بشكل بطيء.
البطارية لا تثبت بصوت طقطقة مسموع.	أطراف التثبيت بالبطارية متسخة.	قم بتنظيف أطراف التثبيت وتثبيت البطارية. وتوجه إلى خدمة Hilti، إذا ظلت المشكلة قائمة.
لمبة LED 1 تومض.	قم بتفريغ شحنة البطارية.	اشحن البطارية.

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
لمبة 1 LED تومض.	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	اختيار الجهاز الملائم لمجال الاستخدام.
الجهاز لا يعمل وتومض لمبة LED واحدة.	البطارية فارغة الشحنة.	قم بتغيير البطارية وشحن البطارية فارغة الشحنة.
الجهاز لا يعمل وتومض جميع لمبات LED الأربعة.	البطارية ساخنة للغاية أو باردة جداً.	اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
الجهاز لا يعمل وتومض جميع لمبات LED الأربعة.	هناك تحميل زائد على الجهاز لفترة قصيرة.	اترك المفتاح واضغط عليه مرة أخرى.
الجهاز لا يعمل وتومض جميع لمبات LED الأربعة.	الحماية من السخونة المفرطة.	اترك الجهاز يبرد.
تنشأ سخونة شديدة بالجهاز أو البطارية.	عطل كهربائي.	أوقف الجهاز على الفور وأخرج البطارية من الجهاز وقم بمراقبتها وتركها تبرد واتصل بخدمة Hilti.
الجهاز لا يعمل بكامل قدرته.	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	اختر الجهاز المناسب لمقتضيات الاستخدام.
لا توجد وظيفة كبح.	قدرة البطارية المستخدمة ضعيفة للغاية.	استخدم بطارية بقدرة >2,6 أمبير ساعة.
لا توجد وظيفة كبح.	قم بتفريغ شحنة البطارية.	اشحن البطارية.
الجهاز لا يعمل بكامل قدرته.	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	أطفئ الجهاز ثم قم بتشغيله مرة أخرى.

ar

10 التكبير

احترس

يمكن أن يؤدي التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم إلى النتائج التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لمخاطر تسمم أو حروق أو اكتناوات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتعاون فإنك بذلك تتبع للأشخاص الغريباء استخدامهما في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

احترس

تخلص من البطاريات التالفة على الفور. احفظها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تقم بتفكيك البطاريات ولا تحرقها.

احترس

تخلص من البطاريات طبقاً للوائح المملية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط إعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فينا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازيك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأستلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقاً للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستهلكة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.



11 ضمان الجبة الصانعة للأجهزة

في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل HILTI المحلي الذي تتعامل معه.

12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

،Feldkircherstrasse 100، Hilti Corporation
FL-9494 Schaan



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012

المسمى:	مجلخة الزوايا
مسمى الطراز:	AG 125-A22
الجيل:	01
سنة الصنع:	2011

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2004/108/EC، 2006/42/EC، EN 60745-2-3، EN 60745-1، 2011/65/EU، 2006/66/EC، EN ISO 12100.

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

ar

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

AG 125-A22 Leņķa slīpmašīna

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1 Vispārēja informācija	137
2 Drošība	138
3 Apraksts	142
4 Patērīna materiāli	144
5 Tehniskie parametri	144
6 Lietošanas uzsākšana	145
7 Lietošana	147
8 Apkope un uzturēšana	147
9 Traucējumu diagnostika	148
10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija	149
11 Iekārtas ražotāja garantija	149
12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	149

1 Numuri norāda uz attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas instrukcijas sākumā.

Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot leņķa slīpmašīna AG 125-A22.

Vadības elementi un iekārtas daļas **1**

- 1 Pārsega atbloķēšanas taustiņš
- 2 Vārpstas bloķēšanas taustiņš
- 3 Ventilācijas atveres
- 4 Atbloķēšanas taustiņi ar papildu funkciju - uzlādes statusa indikācijas aktivēšanu
- 5 Akumulators
- 6 Ieslēgšanās bloķēšana
- 7 Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis
- 8 Vibrāciju slāpējošs sānu rokturis
- 9 Vārpsta
- 10 Drošības pārsegs
- 11 Fiksācijas atloks ar apaļa šķērsriezuma gredzenu
- 12 Abrazīvā griezējripa / raujņās slīpēšanas riņa
- 13 Fiksācijas uzgrieznis
- 14 Ātrās fiksācijas uzgrieznis "Kwik lock" (opcija)
- 15 Fiksācijas atslēga

1 Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS

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

BRĪDINĀJUMS

Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU

Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS

Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes



Brīdinājums par vispārēju bīstamību

Pienākumu uzliekošās zīmes



Lietojiet aizsargbrilles



Pirms lietošanas izlasiet instrukciju

Simboli

n	/min	RPM	Ø
Nominālais apgriezienu skaits	Apgriezienu skaits minūtē	Apgriezienu skaits minūtē	Diametrs

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas

Tipa apzīmējums un sērijas numurs vienmēr ir norādīti uz identifikācijas plāksnītes. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa daļu.

Tips:

Paaudze: 01

Sērijas Nr.:

2 Drošība

NORĀDĪJUMS

Nodaļas 2.1 drošības norādījumi ietver visus vispārīgos drošības norādījumus attiecībā uz elektroiekārtām, kas jālieto lietošanas instrukcijā saskaņā ar spēkā esošajām normām. Līdz ar to instrukcijā var būt norādījumi, kas uz konkrēto iekārtu neattiecas.

2.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

a) 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.** Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

2.1.1 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, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darba laikā iekārta nedaudz dzirksteļo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtnē var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

2.1.2 Elektrodrošība

- Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektro-tīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas 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 nepiekariniet 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 sapīņķerējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.
- Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, 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.

2.1.3 Personiskā drošība

- Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar elektroiekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē.** Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba 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 pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta. Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atro-

das uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams nelaimes gadījums.

- d) **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.
- e) **Izvairoties no nedabiskām pozām.** Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu. Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām. Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties iekārtas kustīgajās daļās.
- g) **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūcšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

2.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

- a) **Nepārslogojiet elektroiekārtu.** Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu. Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- b) **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontam.
- c) **Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru.** Šādi Jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaūšas ieslēgšanās risku.
- d) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā.** Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazīnušas ar tās funkcijām un izslisjušas šo lietošanas instrukciju. Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- e) **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.
- f) **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un triēm.** Rūpīgi kopiti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- g) **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.

2.1.5 Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope

- a) **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lā-

dētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto kombinācijā ar cita veida akumulatoriem.

- b) **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.
- c) **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt issavienojumu.** Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.
- d) **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums.** Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejausi ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griežieties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

2.1.6 Serviss

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

2.2 Kopīgi drošības norādījumi par slīpēšanu ar slīpripām un smilšpapīru, darbu ar stieplju birstēm un griezējripu lietošanu

- a) **Šī elektroiekārta ir paredzēta slīpēšanai, kā arī darbam ar griezējripiem.** Ievērojiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, atļēlus un datus, kas saņemti kopā ar iekārtu. Šādu norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektrotraumām, ugunsgrēkam un / vai smagiem savainojumiem.
- b) **Šī elektroiekārta nav paredzēta slīpēšanai ar smilšpapīru, darbam ar stieplju birstēm un pulēšanai.** Elektroiekārtas izmantošana mērķiem, kam tā nav paredzēta, var izraisīt bīstamas situācijas un traumas.
- c) **Nelietojiet nekādu papildu aprīkojumu, ja tā lietošanu kombinācijā ar konkrēto elektroiekārtu nav akceptējis ieteicis iekārtas ražotājs.** Tas vien, ka aprīkojumu ir iespējams nostiprināt Jūsu elektroiekārtā, vēl nenozīmē, ka tiek garantēta drošība.
- d) **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.
- e) **Iekārtā nostiprināmā instrumenta ārējam diametram un biežumam jāatbilst norādītajiem elektroiekārtas parametriem.** Instrumentus ar nepareiziem parametriem nav iespējams pietiekami nosegt vai kontrolēt.
- f) **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. Maināmie instrumenti, kas netiek stiprināti tieši pie elektroiekārtas, rotē nevienmērīgi, spēcīgi vibrē un var izraisīt kontroles zudumu.

- g) **Nelietojiet bojātas elektroiekārtas. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai nostiprināmajiem instrumentiem, piemēram, slīpriņām, nav atdalījušās šķembas un radušās plaisas, slīpēšanas diskim nav radušās plaisas vai izteiktas nodiluma vai nolietojuma pazīmes un stieplu birstēm nav atdalījušās vai saluzušas 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.**
- h) **Valkājiēt individuālo aizsargaprīkojumu. Atkarībā no darba veida lietojiet pilnu sejas masku, pusmasku vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, valkājiēt masku ar putekļu filtru, austiņas vai ausu aizbāžņus, aizsargcimdus vai speciālu priekšautu, kas pasargā Jūs no slīpēšanas putekļiem un sīkām materiāla daļiņām. Jāsargā 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.**
- i) **Pievērsiet uzmanību tam, lai darba zonai netuvotos arī citi cilvēki. Visiem, kas uzturas darba zonā, jāvalkā atbilstošs individuālais aizsargaprīkojums. Apstrādājamā materiāla šķembas vai saluzušā instrumenta daļas var apdraudēt cilvēkus arī ārpus tiešās darba veikšanas zonas.**
- j) **Ja darba laikā pastāv iespēja, ka elektroiekārta nostiprinātais instruments var nonākt saskarē ar apslēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu tikai aiz izolētajām rokturu virsmām. Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.**
- k) **Sargājiēt 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.**
- l) **Nekad nenolieciēt iekārtu, kamēr tajā nostiprinātais instruments nav pilnībā apstājies. Rotējošais instruments var saskarties ar virsmu, uz kuras novietota iekārta, un Jūs zaudēsiet kontroli pār elektroiekārtu.**
- m) **Nekādā gadījumā nepārnēsājiēt ieslēgtu iekārtu. Rotējošais instruments var nonākt saskarē ar Jūsu apģērbu un savainot Jūs.**
- n) **Regulāri iztīriēt elektroiekārtas ventilācijas atveres. Motora ventilators ierauj putekļus iekārtas kor-**

pusā, tādēļ pastiprināta metāla putekļu uzkrāšanās var mazināt iekārtas elektrodrošību.

- o) **Nelietojiet elektroiekārtu strauji uzliesmojošu materiālu tuvumā. Dzirksteles var izraisīt aizdegšanos.**
- p) **Nelietojiet iekārtā nostiprināmos instrumentus, kam nepieciešama dzesēšanas emulsija. Ūdens vai citu dzesēšanas šķidrumu lietošana var kļūt par cēloni elektrošokam.**

2.3 Atsitiens un atbilstošie drošības norādījumi

Atsitiens ir negaidīta reakcija uz rotējoša instrumenta, piemēram, slīpriņas, 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 iekēras apstrādājamā materiālā vai nobloķējas, materiālā iegremdētā ripas mala var iestrēgt, izraisot slīpriņas izlaušanu un radot atsitienu. Šādā gadījumā slīpriņas kustība ir paversta pret iekārtas lietotāju vai pretējā virzienā - atkarībā no slīpriņas rotācijas virziena nobloķēšanās vietā. Rezultātā slīpriņa var arī salūzt.

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

- a) **Satveriet elektroiekārtu kārtīgi un ieņēmiēt tādu ķermeņa pozu un turiet rokas tā, lai nepieciešamības gadījumā varētu droši reaģēt uz atsitienu spēku. Ja iekārtai ir paredzēts papildu rokturis, tas vienmēr jālieto, lai nodrošinātu maksimālu kontroli pār eventuālo atsitienu un spēku, ko rada paātrinājums, iekārtai uzņemot apgriezienus. Ja iekārtas apkalpotājs veic atbilstošus piesardzības pasākumus, viņš spēj adekvāti reaģēt uz atsitienu un paātrinājuma spēkiem.**
- b) **Nekādā gadījumā netuviniēt rokas rotējošiem instrumentiem. Atsitienu gadījumā instruments var savainot Jūsu rokas.**
- c) **Nostājiēties tā, lai Jūsu ķermenis neatrastos eventuālā atsitienu iedarbības zonā. Elektroiekārtas piedziņa instrumenta nobloķēšanās gadījumā izraisīs slīpriņas atsitienu pretēji tās kustības virzienam.**
- d) **Īpaša piesardzība jāievēro, strādājot asu šķautņū un stūru tuvumā u.tml. vietās. Nepieļājiēties iespēju, ka iekārtā nostiprinātais instruments var atsisties atpakaļ no apstrādājamā materiāla un iestrēgt. Stūros, pie šķautņēm vai atsisānās gadījumā rotējošajam instrumentam piemīt tendence iestrēgt. Tā rezultātā var zust kontrole pār iekārtu vai rasties spēcīgs atsitiēns.**
- e) **Nelietojiet ķēdes zāģus vai zobainos zāģu asmeņus. Šādi instrumenti bieži rada atsitienu vai mazīna kontroli pār elektroinstrumentu.**

2.4 Īpaši drošības norādījumi par slīpēšanu un griešanu ar rīpām

- a) **Kombinācijā ar elektroiekārtu izmantojiet tikai paredzētos slīpēšanas materiālus un kopā ar tiem lietojamās drošības pārsegus.** Slīpēšanas materiālus, kas nav paredzēti konkrētajai elektroiekārtai, nav iespējams pietiekami nodrošināt, tādēļ tie var radīt bīstamas situācijas.
- b) **Liektais slīpripas jāuzmontē tā, lai slīpēšanas plakne nebūtu izvīzīta ārpus drošības pārsega malas.** Ja slīpripa nav uzmontēta pareizi un ir izvīzīta ārpus drošības pārsega malas, to nav iespējams aizsardzības nolūkā pietiekami aizsegt.
- c) **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, nejaušas saskares ar slīpēšanas instrumentu, kā arī dzirkstelēm, kas var izraisīt apgērba aizdegšanos.
- d) **Slīpēšanas materiālus drīkst izmantot tikai norādītajiem lietojuma veidiem. Piemēram: nelietojiet griezējripas slīpēšanai.** Griezējripas ir paredzētas materiāla kārtas noņemšanai ar rīpas malu. Ja uz šādiem slīpēšanas materiāliem iedarbojas spēks no sāniem, tie var salūzt.
- e) **Izvēlētās slīpripas nostiprināšanai vienmēr izmantojiet neobjūtas fiksācijas atlokus ar atbilstoši izmēriem un formu.** Piemēroti atloki pareizi atbalsta slīpripu un tādējādi samazina rīpas salūšanas risku. Griezējripu nostiprināšanai paredzētie fiksācijas atloki var atšķīties no citu slīpripu atloka stiprinājumiem.
- f) **Neizmantojiet nolietotās slīpripas, kas pirms tam izmantotas kombinācijā ar lielākām elektroiekārtām.** Lielākā izmēra elektroiekārtu slīpripas nav paredzētas mazo elektroiekārtu lielajam rotācijas ātrumam un tādēļ var salūzt.

2.5 Citi īpašie drošības norādījumi par griešanu ar slīpripām

- a) **Nepieļaujiet griezējripas nobloķēšanos un neizdarīet uz to pārāk lielu spiedienu. Neizdarīet pārmērīgi dziļus griezumus.** Griezējripas pārslodze palielina spēkus, kas uz to iedarbojas, un savēršanās vai nobloķēšanās iespēju, kā rezultātā atbilstoši palielinās arī atsitienu un slīpēšanas materiāla salūšanas risks.
- b) **Izvairieties uzturēties rotējošās griezējripas priekšpusē un aiz tās.** Ja Jūs virzāt griezējripu apstrādājamā materiālā tieši prom no sevis, atsitienu gadījumā elektroiekārtas centrālās spēka iedarbībā tiks uzgrūsta Jums virsū.
- c) **Ja griezējripa iestrēgst vai ja vēlaties pārtraukt darbu, izslēdziet iekārtu un turiet to mierīgi, līdz rīpas rotācija pilnībā apstājas.** Nekādā gadījumā nemēģiniet izvilkt griezējripu no griezuma vietas, kamēr tā vēl rotē, jo tas var izraisīt atsitienu. Atrodiet un novērsiet iestrēgšanas cēloni.

- d) **Nemēģiniet no jauna ieslēgt iekārtu, kamēr instruments atrodas materiālā.** Vispirms ļaujiet griezējripai sasniegt pilnu apgriezīgu skaitu un tikai pēc tam varat uzmanīgi turpināt griezumus. Pretējā gadījumā rīpa var iestrēgt, atlekt no apstrādājamā materiāla un izraisīt atsitienu.
- e) **Lai novērstu iestrēgušās griezējripas atsitienu risku, plāksnes vai citas liela izmēra apstrādājamās detaļas atbilstoši jāatbalsta.** Liela izmēra detaļas var izlikties pašas no sava svara. Detaļa jāatbalsta abās pusēs un gan griezuma tuvumā, gan pie ārmalas.
- f) **Ievērojiet īpašu piesardzību, izdarot iegriezumus esošās sienās vai citās neparedzamās vietās.** Iegremdēšanas laikā griezējripa var saskarties ar gāzes vai ūdensvada caurulēm, elektroinstalācijām vai citiem iestrādātiem objektiem un izraisīt atsitienu.

2.6 Papildu drošības norādījumi

2.6.1 Personiskā drošība

- a) **Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai iekārtas pārveidi.**
- b) **Lietojiet dzirdes aizsargapriekojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
- c) **Vienmēr satveriet iekārtu ar abām rokām aiz šim nolūkam paredzētajiem rokturiem.** Nodrošiniet, lai rokturi vienmēr būtu tīri, sausi un attaukoti.
- d) **Ja iekārta tiek darbināta bez putekļu nosūcēja un darba rezultātā veidojas liels daudzums putekļu, jāvalkā viegls elpošanas aizsargapriekojums (maska).**
- e) **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**
- f) **Izvairieties no saskares ar rotējošām daļām. Ieslēdziet iekārtu tikai tad, kad tā atrodas darba zonā.** Saskare ar rotējošām iekārtas daļām, sevišķi ar rotējošiem instrumentiem, var izraisīt traumas.
- g) **Iekārta nav paredzēta, lai to patstāvīgi lietu personas ar nepietiekamām fiziskajām vai garīgajām spējām.** Raugieties, lai iekārta nebūtu pieejama bērniem.
- h) **Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svīnu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, betons / mūris / kvarcu saturoši akmeņi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai.** 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 - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantotajām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. **Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju.** Lai nodrošinātu optimālu atīrīšanu no putekļiem, lietojiet piemērotu mobilo putekļu nosūcšanas iekārtu. Ja nepieciešams, valkājiet elpceļu aizsargmasku, kas paredzēta attiecīgajam putekļu veidam. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā eso-

- šos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.
- i) Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.
 - j) Ja iekārta konstatē eksploatācijas robežvērtību pārsniegšanu vai akumulatora izlādēšanos, pastāv iespēja, ka motors nenodrošinās instrumenta kustības nobremzēšanu.

2.6.2 Rūpīga elektroiekārtu lietošana un apkope

- a) Slīpripas jāuzglabā un ar tām jārikojas rūpīgi, ievērojot ražotāja norādījumus.
- b) Nekādā gadījumā nelietojiet iekārtu bez aizsargpārsega.
- c) Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspīles vai citu fiksācijas ierīci. Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiet ar roku, turklāt Jums abas rokas būs brīvas instrumenta lietošanai.
- d) Nelietojiet griezējripas virsmas rauļošānai.
- e) Stingri pievelciet instrumentu un atloka stiprinājumu. Ja instruments un atloka stiprinājums netiek stingri pievilkti, pastāv iespēja, ka pēc izslēgšanas instruments iekārtas motora bremsēšanas rezultātā atdalās no vārpstas.

2.6.3 Elektrodrošība

- a) **Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules.** Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.

- b) **Ja bieži tiek apstrādāti elektrību vadoši materiāli, ar tiem piesārņotie instrumenti regulāri jānodod pārbaudīšanai Hilti servisa darbiniekiem.** Uz iekārtas virsmas uzkrājušies putekļi, jo īpaši, ja tie ir veidojušies no materiāliem ar elektrisko vadītspēju, vai mitrums nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt iekārtas bojājumus.

2.6.4 Akumulatoru pareiza lietošana un apkope

- a) Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un eksploatāciju.
- b) Sargājiet akumulatorus no augstas temperatūras un uguns. Pastāv eksplozijas risks.
- c) Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80 °C vai sadedzināt. Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
- d) Ja akumulatori ir bojāti (piemēram, tajos radušās plaisas, tiem ir nolūzušas atsevišķas daļas, tie ir saliekti, ar atlauztiem vai izvilkti kontaktiem), tos nekādā gadījumā nedrīkst mēģināt uzlādēt vai lietot.
- e) Ja akumulators kļūst pārāk karsts, iespējams, ka tas ir bojāts. Novietojiet iekārtu atdzišanai vietā, kas atrodas pietiekamā attālumā no degošiem materiāliem un kur to var pastāvīgi novērot. Ļaujiet akumulatoram atdzist un vērsieties Hilti servīsa.

2.6.5 Darba vieta

- a) **Pirms laušanas vai urbšanas darbiem, kas šķērso konstrukcijas daļas, atbilstīgi nodrošiniet attiecīgās daļas pretējo pusi.** Atlūzas var izkrist caur atveri un / vai nogāzties lejā un savainot līdzilvēkus.
- b) **Esosajās sienās vai citās būves daļās iestrādātas rievās var nelabvēlīgi ietekmēt statiku, sevišķi, ja tās skar armatūras stieņus vai atbalsta elementus.** **Pirms darbu uzsākšanas jākonsultējas ar atbilstīgo konstruktoru, arhitektu vai būvdarbu vadību.**

3 Apraksts

3.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

Iekārta ir paredzēta metāla un minerālu materiālu abrazīvai griešanai un rauļpajai slīpēšanai.

Nelietojiet akumulatorus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.

Metālaprāde: tikai sintētisko sveķu raupjās slīpripas ar abrazīvās griezējripas ar šķiedras armējumu.

Minerālu virsmu apstrāde: griešana, rievošana, lietojot atbilstīgu pārsegu (DC-EX 125/5"-C), rauļpā slīpēšana, lietojot atbilstīgu pārsegu (DG-EX 125/5").

Iekārtu drīkst lietot tikai griešanai/slīpēšanai sausā veidā.

Apstrādājot minerālus materiālus, piemēram, betonu vai akmeni, ieteicams vienmēr lietot putekļu nosūkušas pārsegu ar atbilstošu Hilti putekļsūcēju, kas veido saskaņotu sistēmu. Tā izmantošana pasargā lietotāju un palielina iekārtas un instrumentu kalpošanas ilgumu.

Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).

Ievērojiet valstī spēkā esošās darba aizsardzības prasības.

Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.

Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.

3.2 Standarta aprīkojuma komplektācijā ietilpst:

- 1 Iekārta
- 1 Sānu rokturis
- 1 Drošības pārsegs
- 1 Priekšējais aizsargs
- 1 Fiksācijas atloks
- 1 Fiksācijas uzgrieznis
- 1 Fiksācijas atslēga
- 1 Lietošanas instrukcija

NORĀDĪJUMS

Piederumus meklējiet Hilti pārstāvniecībā vai vietnē www.hilti.com.

3.3 Iekārtai nepieciešamais papildu aprīkojums

Piemērots, lietošanai ieteiktais akumulators (skat. tabulu "Tehniskie parametri") un atbilstīgs sērijas C 4/36 lādētājs.

3.4 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 pilnībā apstājas (ieteicams nepieļaut pilnīgu apstāšanos).

Ja iekārta ir pārslodgota, tā jāatbrīvo no slodzes un aptuveni 30 sekundes jādarbina tukšgaitā.

3.5 Putekļu pārsegs griešanas darbiem DC-EX 125/5"-C - kompaktais pārsegs 2

Minerālmateriālu abrazīvajai griešanai..

UZMANĪBU

Metālapstrādes darbu veikšana ar šo pārsegu ir aizliegta.

3.6 Drošības pārsegs ar priekšējo aizsargu 3

UZMANĪBU

Apstrādājot metāla materiālus, raupjajai slīpēšanai ar taisnām slīpripām un griešanai ar abrazīvajām griezējri-pām lietojiet aizsargpārsegu ar priekšējo pārsegu.

3.7 Putekļu aizsargs slīpēšanas darbiem DG-EX 125/5" 4

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

UZMANĪBU

Metālapstrādes darbu veikšana ar šo pārsegu ir aizliegta.

3.8 Litija jonu akumulatora uzlādes statuss

Ja tiek izmantoti litija jonu akumulatori, uzlādes statusu var apskatīties, viegli nospiežot atbloķēšanas taustiņus (līdz pretestībai - lai neatbloķētu). Indikācija akumulatora aizmugurē sniedz šādu informāciju:

LED deg konstanti	LED mirgo	Uzlādes statuss C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3,	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

NORĀDĪJUMS

Darba laikā un uzreiz pēc tā pabeigšanas uzlādes statusa nolasišana nav iespējama. Ja mirgo akumulatora uzlādes statusa indikācijas LED, lūdzu, ievērojiet nodaļas norādījumus "Traucējumu diagnostika".

4 Patēriņa materiāli

Ripas, kas paredzētas maks.. Ø 125 mm, 11000 apgr./min, aploces ātrumam 80 m/s, ar maksimālo biezumu 6,4 mm raupjajām slīpripām un 2,5 mm abrazīvajām griezējripām.

Ripas	Lietojums	Saisinājums	Pamatne
Abrazīva griezējripa	Griešana, rievošana	AC-D	metāliski
Dimanta griezējripa	Griešana, rievošana	DC-D	minerāli
Abrazīva raupjās slīpēšanas riņa	Raupjā slīpēšana	AG-D, AF-D, AN-D	metāliski
Dimanta raupjās slīpēšanas riņa	Raupjā slīpēšana	DG-CW	minerāli

Ripu piesaiste lietotajam aprīkojumam

Poz.	Aprīkojums	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Aizsargpārsegs	X	X	X	X	X	X
B	Priekšējais pārsegs (kopā ar A)	X	-	-	-	-	X
C	Virsmas pārsegs DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	Kompaktais pārsegs DC-EX 125/5"-C (kopā ar A)	-	-	-	-	-	X
E	Sānu rokturis	X	X	X	X	X	X
F	Stīpas rokturis DC BG 125 (opcija pie E)	X	X	X	X	X	X
G	Fiksācijas uzgrieznis	X	X	X	X	X	X
H	Fiksācijas atloks	X	X	X	X	X	X
I	"Kwick Lock" (opcija pie G)	X	X	X	X	-	X

5 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Iekārta	AG 125-A22
Nominālais spriegums	21,6 V
Nominālais apgriezīnu skaits	9500/min
Maks. paplāksnes diametrs	Ø 125 mm
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	2,7 kg

Akumulators	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Nominālais spriegums	21,6 V	21,6 V
Kapacitāte	2,6 Ah	3,3 Ah
Enerģija	56,16 Wh	71,28 Wh
Svars	0,78 kg	0,78 kg

Informācija par iekārtu un tās lietošanu

Darba vārpstas vītne	M 14
Vārpstas garums	22 mm

NORĀDĪJUMS

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 palielināt 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, atbilstīga darba procesu organizācija.

Informācija par troksni (saskaņā ar EN 60745-2-3):

Raksturīgais (A) trokšņa jaudas līmenis, L_{WA}	94 dB (A)
Raksturīgā (A) trokšņa emisijas vērtība, L_{pA}	83 dB (A)
Minētā trokšņa līmeņa pielaišanas, K	3 dB (A)

Informācija par vibrāciju saskaņā ar EN 60745

Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa) AG 125-A22	Mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-3
Vīrsma slīpēšana, izmantojot vibrāciju slāpējošo rokturi, $a_{h,AG}$	3,8 m/s ²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s ²
Papildu informācija	Lietošana citiem darbiem, piemēram, griešanai, var izraisīt vibrācijas lielumu izmaiņas.

lv

6 Lietošanas uzsākšana

6.1 Akumulatora ievietošana

UZMANĪBU

Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties, vai iekārta ir izslēgta un vai ir aktivēta ieslēgšanās bloķēšana.

UZMANĪBU

Pirms akumulatora ievietošanas iekārtā pārliecinieties, ka uz akumulatora un iekārtas kontaktiem nav nekādu svešķermeņu.

- UZMANĪBU** Ja akumulators nav pareizi ievietots, tas darba laikā var nokrist.
UZMANĪBU Akumulatora izkrišana var apdraudēt iekārtas lietotāju un apkārtējos.
Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts iekārtā.

6.2 Akumulatoru izņemšana no iekārtas

6.3 Akumulatoru transportēšana un uzglabāšana

UZMANĪBU

Aizdeģšanās risks. Akumulatoru nekādā gadījumā nedrīkst uzglabāt vai transportēt nenostiprinātā veidā, sabērtus kaudzēs. Īssavienojuma radīts apdraudējums.

Pavelciet akumulatoru un pārvietojiet to no nofiksētās pozīcijas (darba stāvokļa) pirmajā pagaidu pozīcijā (transportēšanas stāvoklī).

Nosūtiet akumulatorus (ar autotransportu, pa dzelzceļu, jūru vai ar aviotransportu), ievērojiet nacionālo un starptautisko transporta noteikumu prasības.

6.4 Sānu roktura montāža

Ieskrūvējiet sānu rokturi vienā no paredzētajiem vītņotajiem ieliktniem.

6.5 Drošības pārsegi

UZMANĪBU

Veicot jebkādas montāžas, demontāžas, iestatīšanas un traucējumu novēršanas darbus, valkājiet aizsargcimdus.

Izlasiet attiecīgo pārsegu montāžas instrukcijas.

6.5.1 Drošības pārsega montāža **7**

NORĀDĪJUMS

Drošības pārsegam ir kodētājtapa, kas ļauj uzmontēt tikai instrumentam atbilstošu pārsegu. Drošības pārsegs ar kodētājtapu nofiksējas iekārtas pārsega stiprinājumā.

1. Uzlieciet drošības pārsegu uz vārpstas sašaurinājuma tā, lai trīsstūra marķējums uz instrumenta būtu novietots pretī atzīmei uz pārsega.
2. Uzspiediet drošības pārsegu uz vārpstas sašaurinājuma; nospiediet pārsega atbloķēšanas pogu.
3. Pagrieziet drošības pārsegu, līdz tas nofiksējas un pārsega bloķēšanas poga izlec ārā.

6.5.1.1 Drošības pārsega pozīcijas maiņa

Pārvarot atsperes spēku, uzspiediet pārsegu uz vārpstas sašaurinājuma un pagrieziet to, līdz tas nofiksējas.

6.5.2 Drošības pārsega demontāža

Nospiediet drošības pārsega atbloķēšanas taustiņu un noņemiet pārsegu.

6.5.3 Priekšējā pārsega montāža un demontāža **8**

NORĀDĪJUMS

Ja vēlaties strādāt ar priekšējo aizsargu, tas jānostiprina uz drošības pārsega.

1. Novietojiet priekšējo pārsegu, kā parādīts attēlā, ar slēgto pusi uz standarta aizsargpārsega, līdz nofiksējas stiprinājums.
2. Lai demontētu priekšējo pārsegu, atveriet priekšējā pārsega fiksāciju pavelciet to nost no standarta aizsargpārsega.

6.5.4 Griešanas pārsega DC-EX 1255" pozicionēšana **9 10**

NORĀDĪJUMS

Raugieties, lai ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis vienmēr būtu viegli pieejams un pārslēdzams.

6.6 Maināmā instrumenta montāža un demontāža

NORĀDĪJUMS

Dimanta slīpripas jāmaina, līdzko manāmi samazinās griešanas vai slīpēšanas efektivitāte. Kopumā ņemot, tas parasti notiek tad, kad dimanta segmentu augstums ir kļuvis mazāks nekā 2 mm. Pārējo tipu ripas jāmaina, līdzko ievērojami samazinās griešanas efektivitāte vai citas leņķa slīpmašīnas daļas (izņemot slīpripi) nonāk saskarē ar apstrādājamo materiālu. Abrazīvās ripas jāmaina, kad beidzas to derīguma termiņš.

6.6.1 Maināmā instrumenta montāža **11 12**

BRĪDINĀJUMS

Stingri pievelciet instrumentu un atloka stiprinājumu.

Ja instruments un atloka stiprinājums netiek stingri pievilkti, pastāv iespēja, ka pēc izslēgšanas instruments iekārtas motora bremsēšanas rezultātā atdalās no vārpstas.

1. Izvelciet akumulatoru no iekārtas.
2. **UZMANĪBU** Fiksācijas atlokā ir ievietots gredzens ar apaļu šķērs griezumam. **Ja šī gredzena nav vai tas ir bojāts, fiksācijas atloks jānomaina.** Uzlieciet fiksācijas atloku uz slīpēšanas vārpstas tā, lai tas piekļautos virsmai un nebūtu pagrozāms.
3. Uzlieciet maināmo instrumentu.
4. Pievelciet fiksācijas uzgriezni atbilstīgi lietojamajam instrumentam **12**.
5. **UZMANĪBU Vārpstas bloķēšanas taustiņu drīkst aktivēt tikai tad, kad slīpēšanas vārpsta neatrodas kustībā.** Jā to neievēro, pastāv risks, ka tiks sabojāts pārnēsuma mehānisms vai atvēršies maināmā instrumenta stiprinājums. 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.

6.6.2 Maināmā instrumenta demontāža

1. Izvelciet akumulatoru no iekārtas.
2. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
3. Atbrīvojiet fiksācijas uzgriezni, uzliekot uz tā fiksācijas atslēgu un pagriežot pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.
4. Atlaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un noņemiet maināmo instrumentu.

6.7 Maināmā instrumenta ar "Kwik lock" stiprinājumu montāža un demontāža

NORĀDĪJUMS

Fiksācijas uzgriežņa vietā var izmantot "Kwik lock". Tas ļauj veikt maināmo instrumentu griezējiripās nomaīņu bez papildu instrumentu palīdzības.

UZMANĪBU

Raugieties, lai darba laikā ātrās fiksācijas uzgrieznis "Kwik lock" nenonāktu saskarē ar apstrādājamo materiālu. Nedrīkst lietot bojātus ātrās fiksācijas uzgriežņus "Kwik lock".

6.7.1 Maināmā instrumenta ar ātrās fiksācijas uzgriezni "Kwik lock" montāža **13**

NORĀDĪJUMS

Augšpusē esošajai bultiņai jāatrodas indeksa atzīmes zonā. Ja ātrdarbības fiksācijas uzgrieznis tiek pievilktas, kad bultiņa neatrodas indeksa atzīmes zonā, to vairs nebūs iespējams atskrūvēt ar roku. Šajā gadījumā āt-

rdarbības fiksācijas uzgriežņa "Kwik lock" atskrūvēšanai jālieto fiksācijas atslēga (nevis cauruatslēga).

1. Izvelciet akumulatoru no iekārtas.
2. Notīriet fiksācijas atloku un ātrdarbības fiksācijas uzgriežni.
3. **UZMANĪBU** Fiksācijas atlokā ir ievietots gredzens ar apaļu šķērssgriezumu. **Ja šī gredzena nav vai tas ir bojāts, fiksācijas atloks jānomaina.** Uzlieciet fiksācijas atloku uz slīpēšanas vārpstas.
4. Uzlieciet maināmo instrumentu.
5. Līdz galam uzskrūvējiet ātrās fiksācijas uzgriežni "Kwik lock" uz maināmā instrumenta (uzskrūvētā stāvoklī ir redzams uzraksts).

6. **UZMANĪBU Vārpstas bloķēšanas taustiņu drīkst aktivēt tikai tad, kad slīpēšanas vārpsta neatrodas kustībā.** Jā to neievēro, pastāv risks, ka tiks sabojāts pāresuma mehānisms vai atvērsies maināmā instrumenta stiprinājums. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
7. Ar fiksācijas atslēgu pievelciet fiksācijas uzgriežni vai ar roku spēcīgi pagrieziet maināmo instrumentu uz priekšu pulksteņrādītāja kustības virzienā, līdz ir stingri pievilktas ātrās fiksācijas uzgriežni "Kwik lock", pēc tam atlaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un, ja nepieciešams, izņemiet fiksācija atslēgu.

6.7.2 Maināmā instrumenta ar ātrās fiksācijas uzgriežni "Kwik lock" demontāža

1. Izvelciet akumulatoru no iekārtas.
2. Pagriežot fiksācijas gredzenu pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam, atlaidiet ātrdarbības fiksācijas uzgriežni (iestrēgušu ātrdarbības fiksācijas uzgriežņu atbrīvošanai lietojiet galatslēgu. Neizmantojiet šim nolūkam cauruatslēgu).

7 Lietošana

BRĪDINĀJUMS

Vienmēr lietojiet iekārtu ar sānu rokturi (vai opcijas veidā ar stīpas rokturi).

UZMANĪBU

Darba režīmā instruments var sakarst. **Instrumentu no maiņai lietojiet cimdus!**

7.1 Raupjā slīpēšana

UZMANĪBU

Nekādā gadījumā nelietojiet abrazīvās griezējripas virsmas raupjajai slīpēšanai.

Raupjās slīpēšanas laikā vislabākie rezultāti tiek sasniegti ar apstrādes leņķi no 5° līdz 30°. Ar mērenu spiedienu kustīniet iekārtu turp un atpakaļ. Tādējādi apstrādājamais materiāls pārāk nesakarsīs un nemainīs krāsu un uz virsmas nepaliks rievās.

7.2 Griešana

Veiciet griešanu, ar mērenu spiedienu virzot iekārtu uz priekšu, un nesašķiebiet iekārtu un/vai abrazīvo griezējripu (tā jātur apm. 90° leņķī pret virsmu). Profilus un nelielas taisnstūra caurules vislabāk var pārgriezt, izdarot griezumu mazākā šķērssgriezuma vietā.

7.3 Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis ar ieslēgšanās bloķēšanu

Ar ieslēgšanas bloķēšanu aprīkotajiem ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzīem iespējams kontrolēt slēdža funkcijas un novērst nejaušas iekārtas iedarbināšanas iespēju.

1. Lai atbloķētu ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi, pabīdiet ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi uz priekšu un pēc tam to līdz galam nospiediet.
2. Atlaižot ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi, ieslēgšanas bloķētājs automātiski atgriezīsies nobloķētā pozīcijā.

8 Apkope un uzturēšana

BRĪDINĀJUMS

Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

UZMANĪBU

Pirms sākt tīrīšanas darbus, **noņemiet akumulatoru, lai novērstu nejaušas ieslēgšanās iespēju!**

8.1 Iekārtas apkope

BRIESMAS

Apstrādājot metālus ekstremālos ekspluatācijas apstākļos, iekārtā var iekļūt putekļi, kam piemīt elektriskā

vadītspēja. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt iekārtas izolācijas funkcijas. **Šādos gadījumos ieteicams lietot stacionāru putekļu nosūkšanas iekārtu un bieži tīrīt ventilācijas atveres.**

Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Ar regulāriem intervāliem uzmanīgi iztīriet ventilācijas atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Motora ventilators iesūc korpusā putekļus, un, ja uzkrājas liels daudzums putekļu ar elektrisko vadītspēju (piemēram, metāla, ogļekļa šķiedras), ir apdraudēta iekārtas elektrodrošība. I-

kārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību. Roktura daļas vienmēr turiet tīras no eļļas un smērvielām. Nelietojiet silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

NORĀDĪJUMS

Ja tiek bieži apstrādāti materiāli elektrisko vadītspēju (piemēram, metāls, oglekļa šķiedra), saīsinās apkopes intervāli. Ņemiet vērā individuālo riska analīzi atbilstīgi apstākļiem darba vietā.

8.2 Litija jonu akumulatoru apkope

NORĀDĪJUMS

Zemā temperatūrā akumulatora jauda samazinās.

NORĀDĪJUMS

Glabājiet akumulatoru pēc iespējas vēsā un sausā vietā.

Lai akumulatori kalpotu pēc iespējas ilgāk, tie jāizņem un jāuzlādē, tiklīdz ievērojami samazinās akumulatoru jauda.

NORĀDĪJUMS

- Ja lietošana turpinās, izlāde tiek automātiski pārtraukta, pirms ir radušies neatgriezeniski akumulatora bojājumi.
- Izmantojiet akumulatoru uzlādei tikai sertificētus Hilti lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatoriem.

8.3 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

9 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Akumulators izlādējas ātrāk nekā parasti.	Ļoti zema apkārtējā temperatūra.	Jāļauj akumulatoram pamazām sasilt līdz istabas temperatūrai.
Akumulators nenofiksējas ar sadzirdamu klikšķi.	Netīri akumulatora fiksācijas izciļņi.	Notīriet fiksācijas izciļņus un nofiksējiet akumulatoru. Ja problēmas saglabājas, jāvērsas Hilti servisā.
LED 1 mirgo.	Akumulators ir izlādējies.	Uzlādējiet akumulatoru.
	Iekārtas pārslodze (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	Iekārtas izvēle atbilstoši pielietojumam.
Iekārta nedarbojas, un mirgo 1 LED.	Akumulators ir izlādējies.	Nomainiet akumulatoru un uzlādējiet tukšo akumulatoru.
	Akumulators ir pārāk auksts vai pārāk karsts.	Jānodrošina akumulatoram nepieciešamā darba temperatūra.
Iekārta nedarbojas, un mirgo visas 4 LED.	Iekārta īslaicīgi pārslogota.	Jāatlaiz un no jauna jānospiež slēdzis.
	Termiskā aizsardzība.	Jāļauj iekārtai atdzist.
Iekārta vai akumulators spēcīgi sakarst.	Elektrisks defekts.	Izslēdziet iekārta, izņemiet no tās akumulatoru, neatstājiet to bez uzraudzības, iekams tas nav atdzisis, sazinieties ar Hilti servisu.
	Iekārtas pārslodze (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	Iekārtas izvēle atbilstoši lietošanas veidam.
Iekārta nedarbojas ar pilnu jaudu.	Ievietots akumulators ar pārāk zemu kapacitāti.	Jālieto akumulators ar kapacitāti >2,6 Ah.
Nav bremzēšanas funkcijas	Akumulators ir izlādējies.	Uzlādējiet akumulatoru.
	Iekārtas pārslodze (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	Iekārta jāizslēdz un no jauna jāieslēdz.

10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija

UZMANĪBU

Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamas šādas sekas: plastmasas daļu sadedzināšanas rezultātā izdalās toksiskas gāzes, kas var kaitēt cilvēku veselībai. Ja baterijas tiek mehāniski bojātas vai spēcīgi sakarsētas, tās var eksplodēt un izraisīt saindēšanos, termiskos vai ķīmiskos apdegumus un vides piesārņojumu. Viegļprātīgi izmetot aprīkojumu atkritumos, jūs dodat iespēju nepiederošām personām izmantot to nesankcionētos nolūkos. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas vai savainot citus, vai radīt vides piesārņojumu.

UZMANĪBU

Bojātus akumulatorus nekavējoties utilizējiet. Tie nedrīkst būt pieejami bērniem. Nemēģiniet akumulatorus izjaukt vai sadedzināt.

UZMANĪBU

Veiciet nokalpojušo akumulatoru utilizāciju saskaņā ar vietējo normatīvo aktu prasībām vai nododiet tos atpakaļ Hilti.



"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.



Tikai ES valstīs

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

lv

11 Iekārtas ražotāja garantija

Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā HILTI partnera.

12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Leņķa slīpmašīna
Tips:	AG 125-A22
Paaudze:	01
Konstruēšanas gads:	2011

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2006/42/EK, 2004/108/EK, 2006/66/EK, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

AG 125-A22 Kampinis šlifuko klijas

Prieš pradėdami naudotis atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

Turinys	Puslapis
1 Bendrieji nurodymai	150
2 Saugos nurodymai	151
3 Aprašymas	155
4 Sunaudojamos medžiagos	157
5 Techniniai duomenys	157
6 Prieš pradėdami naudotis	158
7 Darbas	160
8 Techninė priežiūra ir remontas	160
9 Gedimų aptikimas	161
10 Utilizacija	162
11 Prietaiso gamintojo teikiama garantija	162
12 EB atitikties deklaracija (originali)	162

1 Skaitmenys reiškia iliustracijų numerius. Iliustracijas rasite naudojimo instrukcijos pradžioje.

Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas“ visada reiškia kampinį šlifuko kliją AG 125-A22.

Prietaiso mazgai ir valdymo elementai **1**

- 1 Gaubto atblokavimo mygtukas
- 2 Velenėlio fiksavimo mygtukas
- 3 Vėdinimo plyšiai
- 4 Atblokavimo mygtukai su papildoma įkrovos lygio indikatoriaus įjungimo funkcija
- 5 Akumuliatorius
- 6 Įjungimo bloktorius
- 7 Jungiklis
- 8 Vibracijos slopinanti šoninė rankena
- 9 Velenas
- 10 Apsauginis gaubtas
- 11 Fiksavimo jungė su apvalaus skerspjūvio tarpikliu
- 12 Abrazyvinio pjaustymo diskas / grubaus šlifavimo diskas
- 13 Tvirtinimo veržlė
- 14 Greitojo fiksavimo veržlė „Kwik Lock“ (papildomai užsakoma įranga)
- 15 Užveržimo raktas

1 Bendrieji nurodymai

1.1 Signaliniai žodžiai ir jų reikšmė

PAVOJUS

Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS

Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI

Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS

Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai



Bendro pobūdžio įspėjimas

Įpareigojantys ženklai



Užsidėkite apsauginius akinius



Prieš naudojant perskaityti instrukciją

Simboliai

n /min RPM Ø

Nominalus sukimosi greitis

Apsisukimai per minutę

Apsisukimai per minutę

Skersmuo

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas ir serijos numeris yra nurodyti gaminio duomenų lentelėje. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijoje ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti“ atstovu ar techninės priežiūros centru.

Tipas:

Karta: 01

Serijos Nr.:

2 Saugos nurodymai

NURODYMAS

Saugos nurodymuose, kurie yra 2.1 skyriuose, pateikti visi bendrieji elektrinių įrankių naudojimo saugos nurodymai, kurie, remiantis taikytinomis normomis, turi būti pateikiami naudojimo instrukcijoje. Tačiau šiame skyriuje gali būti nurodymų, kurie šiam prietaisui nėra svarbūs.

2.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

a) ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi. **Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.** Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

2.1.1 Darbo vietos sauga

- 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 sprogoje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

2.1.2 Apsauga nuo elektros

- Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą.** Kištuko jokiū būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį žeminimą. Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.

- Venkite kūno kontakto su žemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra žemintas, 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 elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginamuosius kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
- Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą jįjunkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

2.1.3 Žmonių sauga

- Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikų, alkoholio ar vaistų. Dirbant elektriniu įrankiu, akimirksniui nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
- Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai.** Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, išitikinkite, 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.

- d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite regulavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- e) **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtomis situacijomis.
- f) **Dėvėkite 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.
- g) **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.

2.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbu tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c) **Prieš nustatydami prietaisą, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir / arba išimkite akumuliatorių iš prietaiso.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio išjungimo.
- d) **Nenaudojamas elektros prietaisus 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.
- e) **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tinkrinkite, 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.
- f) **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- g) **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas.** Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį. Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, gali kilti sužeidimų grėsmė.

2.1.5 Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- a) **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Jei krovik-

lis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.

- b) **Elektriniam įrankiams galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumulatorius.** Naudojant kitokius akumulatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- c) **Nenaudojamo akumulatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų trumpai sujungti akumulatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumulatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- d) **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu.** Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite ją vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

2.1.6 Techninė priežiūra

- a) **Elektrinį įrankį turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

2.2 Bendrieji saugos nurodymai šlifavimui,

šlifavimui švitriniu popieriumi, darbams su vieliniu šepečiu ir abrazyviniam pjaustymui

- a) **Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifuoکلį ir kaip abrazyvinio pjaustymo mašiną. 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.
- b) **Šis elektrinis įrankis netinka šlifavimui švitriniu popieriumi, darbams su vieliniais šepečiais ir poliravimui.** Ne pagal paskirtį naudojamas elektrinis įrankis gali kelti įvairių grėsmių arba sužaloti žmones.
- c) **Nenaudokite reikmenų, kurių šiam elektriniam įrankiui specialiai nenumatė ir nerekomendavo gamintojas.** Vient tai, kad prie Jūsų elektrinio įrankio galima pritvirtinti papildomą įrangą, negarantuoja jo saugaus naudojimo.
- d) **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 šalį.
- e) **Keičiamojo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio duomenis.** Netinkamų matmenų keičiamųjų įrankių negalima pakankamai apsaugoti ir kontroliuoti.
- f) **Keičiamieji įrankiai su srieginiu įdėklu turi tiksliai atitikti šlifavimo mašinos velenėlio sriegį. Kai keičiamieji įrankiai montuojami naudojant jungę, įrankio skyklės skersmuo turi atitikti jungės tvirtinimo vietos skersmenį.** Elektriniame įrankyje netinkamai įtvirtinti keičiamieji įrankiai sukasi netolygiai, labai vibruoja, todėl naudotojas gali elektrinio įrankio nebesuvaldyti.

- g) **Nenaudokite sugadintų keičiamųjų įrankių.** Prieš kiekvieną keičiamąjį įrankio, pavyzdžiui, šlifavimo disko arba šlifavimo lėkštės naudojimą patikrinkite, ar jie nenusiklė ir neištrūkę, nėra sudilę arba smarkiai susidėvėję, bei patikrinkite, ar vielinių šepelių vielos nėra atsipalaidavusios 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 1 minutę sukintis maksimaliu greičiu; tuo metu nestovėkite patys ir neleiskite būti kitiems asmenims besisukančio įrankio plokštumoje. Pažeisti keičiamieji įrankiai paprastai trūksta būtent šiuo laikotarpiu.
- h) **Naudokite asmenines apsaugos priemones.** Priklausomai nuo naudojimo pobūdžio, užsidėkite veidą saugančią kaukę, akis saugančias priemones arba apsauginius akinius. Naudokite respiratorių, ausines, apsaugines pirštines arba specialią prijuostę, apsaugančius nuo šlifuojant atskylančių mažų medžiagos dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo skreijančių svetimkūnių, kurių būna prietaisu atliekant bet kokius darbus. Dulkių kaukės ar respiratoriai turi filtruoti darbo metu kylančias dulkes. Ilgą laiką dirbdami triukšmingoje aplinkoje, galite pakenkti klausai.
- i) **Atkreipkite dėmesį, kad kiti asmenys būtų saugiai atstumu nutolę nuo Jūsų darbo zonos.** Kiekvienas į darbinę zoną įžengiantis asmuo turi naudoti asmenines apsaugos priemones. Ruošinio dalelės arba sulūžusio keičiamo įrankio skeveldros gali būti išsviestos tolyn ir sužaloti žmones, esančius už darbo zonos ribų.
- j) **Jeigu vykdant darbus keičiamasis įrankis gali paliesti paslėptus elektros laidus, visada laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaise dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.
- k) **Saugokite prietaiso elektros maitinimo kabelį nuo besisukančių keičiamųjų įrankių.** Jei prietaisas tampa nebevaldomas, diskas gali perpjauti arba pagriebti maitinimo kabelį, o Jūsų plaštaką ar ranką trūkteleli besisukančio disko link.
- l) **Nedėkite elektrinio įrankio ant žemės ar kito paviršiaus tol, kol keičiamasis įrankis visiškai nesusstos.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali susiliesti su atraminium paviršiumi, ir elektrinis įrankis gali tapti nebevaldomas.
- m) **Išjunkite elektrinį įrankį, kai jį nešate iš vienos vietos į kitą.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali pagriebti Jūsų drabužius ir sužaloti Jūsų kūną.
- n) **Reguliariai valykite elektrinio įrankio vėdinimo plyšius.** Variklio ventiliatorius įsiurbia į prietaiso korpusą dulkių; per didelės metalo dulkių sankaupos gali kelti grėsmę prietaiso elektriniam saugumui.
- o) **Nenaudokite elektrinio įrankio netoli degių medžiagų.** Kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.
- p) **Nenaudokite keičiamųjų įrankių, kuriuos reikia aušinti aušinimo skysčiais.** Naudojant vandenį ar

kitus aušinimo skysčius, kyla elektrinio smūgio pavojus.

2.3 Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka yra staigi prietaiso reakcija į besisukančio keičiamojo įrankio, kaip šlifavimo disko, šlifavimo lėkštės, vielinio šepelio 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 atatranką. 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.

Atatrankos jėga atsiranda dėl netinkamo elektrinio įrankio naudojimo. Jos galima išvengti naudojant tinkamas, toliau aprašomas atsargumo priemones.

- a) **Elektrinį įrankį laikykite tvirtai; Jūsų kūnas ir rankos turi būti tokioje padėtyje, kad atlaikytumėte atatrankos jėgas. Jei yra, visuomet naudokite papildomą rankeną, kad galėtumėte užtikrintai kontroliuoti atatrankos jėgas ar reakcijos momentą prietaiso variklio paleidimo metu.** Naudotojas gali valdyti atatrankos ir reakcijos jėgas, jei naudoja reikiamas atsargumo priemones.
- b) **Nelaikykite rankų arti besisukančių keičiamųjų įrankių.** Atatrankos metu keičiamasis įrankis gali sužaloti Jūsų ranką.
- c) **Nebūkite tokioje vietoje, į kurią elektrinis įrankis pajudėtų atatrankos metu.** Atatrankos jėga stumia elektrinį įrankį priešinga šlifavimo disko sukimosi kryptimi.
- d) **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad keičiamasis įrankis neatšoktų nuo ruošinio ir neužstrigtų.** Besisukantis elektrinis įrankis paprastai įstringa kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atšokdamas. Dėl to prietaisas gali tapti nebevaldomas arba gali atsirasti atatranka.
- e) **Nenaudokite grandininio arba dantyto pjovimo disko.** Dėl minėtų keičiamųjų įrankių dažnai atsiranda atatrankos jėga arba elektrinis įrankis tampa nebevaldomas.

2.4 Specialūs saugos nurodymai šlifavimui ir abrazyviniam pjaustymui

- a) **Naudokite tik Jūsų elektriniam įrankiui aprobuotus šlifavimo diskus ir jiems skirtą apsauginį gaubtą.** Naudojant šiam elektriniam įrankiui netinkančius šlifavimo diskus, gaubtas negali jų pakankamai apsaugoti.
- b) **Profiluoti šlifavimo diskai turi būti montuojami taip, kad jų šlifuojantis paviršius neišsiklįstų už apsauginio gaubto krašto.** Netinkamai sumontuoto šlifavimo disko, išsiklįsusio už apsauginio gaubto krašto, neįmanoma tinkamai apsaugoti gaubtu.

- c) **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir, siekiant maksimalaus saugumo, nustatytas taip, kad kiek galima mažesnė neapsaugoto šlifavimo įrankio dalis būtų atsuktą į naudotoją.** Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti naudotoją nuo skveveldrų, netyčinio prisilietimo prie šlifavimo disko ir kibirkščių, kurios gali uždegti drabužius.
- d) **Šlifavimo diskai turi būti naudojami tik rekomenduojamiems darbams atlikti. Pavyzdžiui, niekada nešifuokite pjaustymo disko šoniniu paviršiumi.** Pjaustymo diskai yra skirti medžiagai perpjauti disko briauna. Šoninės jėgos tokį šlifavimo diską gali sulaužyti.
- e) **Pasirinktam šlifavimo diskui visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos fiksavimo junges.** Tinkamos jungės atremia šlifavimo diską ir dėl to sumažėja jo trūkimo tikimybė. Pjaustymo diskų jungės gali skirtis nuo kitų šlifavimo diskų jungių.
- f) **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.

2.5 Kiti specialūs saugos nurodymai abrazyviniams pjaustymui

- a) **Saugokite pjaustymo nuo užsiblokavimo arba per didelės spaudimo jėgos. Nepjaukite per giliai.** Dėl pjaustymo disko perkrovimo padidėja jo apkrova, todėl jis gali deformuotis arba užsiblokuoti, gali atsirasti atatranks jėga arba diskas gali sulūžti.
 - b) **Venkite būti zonose prieš ir už besisukančio pjaustymo disko.** Jei ruošinyje pjaustymo diską stumiate nuo savęs, atatranks atveju elektrinis įrankis kartu su besisukančiu disku gali būti išmestas Jūsų link.
 - c) **Jei pjaustymo diskas stringa arba nutraukiate darbą, išjunkite prietaisą ir palaukite, kol diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite iš ruošinio ištraukti tebesisukančio pjaustymo disko, nes gali kilti atatranks jėga.** Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastis.
 - d) **Nejunkite elektrinio įrankio vėl tol, kol jis yra ruošinyje.** Pirmiausia palaukite, kol pjaustymo diskas pasiekia nominalųjį sukimosi greitį ir tik tuomet pjaukite toliau. Priešingu atveju diskas gali užsikabinti, atsėkti nuo ruošinio arba sukelti atatranką.
 - e) **Plokštes arba didelių matmenų ruošinius atremkite, kad, užstrigus pjaustymo diskui, sumažėtų atatranks tikimybė.** Dideli ruošiniai dėl savo svorio gali įlįnti. Apdirbamą ruošinį atremkite abiejose pusėse – netoli pjūvio vietos ir prie krašto.
 - f) **Ypač atsargiai pjaukite angas sienose ar kitose mažai žinomose vietose.** Pjaustymo diskai gali įsijpauti į dujų ar vandentiekio vamzdžius, elektros laidus ar kitus objektus, kurie gali sukelti atatranką.
- b) **Užsidėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali paakenkti klausai.
 - c) **Prietaisą visada laikykite abiem rankomis už tam skirtų rankenų.** Rankenos visada turi būti sausas, švarios, ant jų neturi būti alyvos ar tepalo likučių.
 - d) **Jei prietaisu dirbate be dulkių nusiurbimo sistemos, atlikdami dulkes sukeliančius darbus būtina naudokite lengvą respiratorių.**
 - e) **Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**
 - f) **Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis. Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje.** Liečiant besisukančias dalis, o ypač besisukančius įrankius, kyla sunkių sužalojimų pavojus.
 - g) **Šis prietaisas nėra skirtas dirbti fiziškai silpniems, neinstrukuotiems asmenims. Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.**
 - h) **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.** Liečiamos ar įkvėptos tokios dulksės darbuotojui ar artii jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir / arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulksės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama naudoti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Norėdami efektyviai nusiurbti didžiąją dulkių dalį, naudokite tinkamą mobilių dulkių gaudymo įtaisą. Jeigu reikia, naudokite atitinkamoms dulksėms skirtą kvėpavimo takus saugančią kaukę. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Laikykites Jūsų šalyje galiojančių konkrečių medžiagų apdirbimo instrukcijų.**
 - i) **Naudotojas ir šalia esantys asmenys dirbant prietaisu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalma, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.**
 - j) **Jeigu prietaisas aptiks, kad yra viršyti jo eksploataciniai parametrai arba yra išsekęs akumuliatorius, gali būti, jog variklis įrankio nestabdys.**

2.6.2 Atsargos elektrinių įrankių naudojimas ir egesys su jais

- a) **Šlifavimo diskus naudokite ir saugokite rūpestingai, vadovaudamiesi gamintojo instrukcijomis.**
- b) **Niekada nenaudokite elektrinio įrankio be apsauginio gaubto.**
- c) **Įtvirtinkite apdirbamas detales ar ruošinius. Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba veržtuvus.** Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.
- d) **Abrazyvinio pjaustymo diskų nenaudokite rupiajam šlifavimui.**
- e) **Įrankį ir jungę tvirtai priveržkite.** Jeigu įrankis ir jungė bus nepakankamai stipriai priveržti, kils pavojus, kad, prietaisą išjungus ir stabdant varikliu, įrankis atsilaisvins nuo veleno.

2.6 Papildomi saugos nurodymai

2.6.1 Žmonių sauga

- a) **Prietaisą keisti ar modifikuoti draudžiama.**

2.6.3 Apsauga nuo elektros

- a) **Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių.** Netyčia pragrėžus elektros kabelį, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.
- b) **Jei prietaisus dažnai naudojate elektrai laidžioms medžiagoms apdirbti, užterštus prietaisus reguliariai tikrinkite „Hilti“ techniniame centre.** Ant prietaiso korpuso susikaupusios dulkės, ypač laidžių medžiagų dulkės, arba drėgmė, esant nepalankioms sąlygoms, gali sukelti prietaiso gedimus.

2.6.4 Su akumuliatoriais elgtis atsargiai

- a) **Atkreipkite dėmesį į specialiąsias ličio jonų akumuliatorių transportavimo, laikymo ir naudojimo direktyvas.**
- b) **Saugokite akumuliatorius nuo aukštos temperatūros ir ugnies.** Yra sprogdimo pavojus.

- c) **Akumuliatorių negalima ardyti, spausti, kaitinti iki aukštesnės kaip 80 °C temperatūros arba deginti.** Priešingu atveju kyla gaisro, sprogdimo ir nusidegimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
- d) **Pažeistų akumuliatorių (pavyzdžiui, įtrūkusių, su sulūžusiais, sulinkusiais, suspaustais ir / arba ištrauktais kontaktais) neįkraukite ir nenaudokite.**
- e) Jeigu akumuliatorius yra per karštas paimti į rankas, jis gali būti sugedęs. **Padėkite prietaisą nedegioje ir nuo degių medžiagų pakankamai nutolusioje vietoje, kurioje galėtumėte jį stebėti, ir leiskite atvėsti. Kai akumuliatorius atvės, susisiekite su „Hilti“ techniniu centru.**

2.6.5 Darbo vieta

- a) **Pramušdami angas, apsaugokite už sienos esančią darbinę zoną.** Nuskilusios dalys gali nukristi ir / arba užkristi ir sužaloti žmones.
- b) Angos atraminėse sienose arba kitose struktūrose gali daryti įtaką statikai, ypač pjaunant armatūrą arba atraminius elementus. **Prieš pradėdami darbus pasitarkite su atsakingu inžinieriumi, architektu arba su užstatybos darbus atsakinga vadovybe.**

3 Aprašymas

3.1 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas yra skirtas metalo ir mineralinių gamybinių medžiagų abrazyviniam pjaustymui ir grubiajam šlifavimui. Nenaudokite akumuliatorių kaip energijos šaltinio kitiems specifikacijose nenurodytiems energijos vartotojams. Metalu apdirbimas: tik sintetinė derva surištais stiklopluoštiniais grubaus šlifavimo arba abrazyvinio pjaustymo diskais. Mineralinių paviršių apdirbimas: abrazyvinis pjaustymas, griovelių pjovimas – naudojant atitinkamą gaubtą (DC-EX 125/5°-C), grubusis šlifavimas – naudojant atitinkamą gaubtą (DG-EX 125/5°).

Prietaisą leidžiama naudoti tik sausojo šlifavimo / sausojo pjaustymo darbams.

Apdirbant mineralines medžiagas, pavyzdžiui, betoną arba akmenį, rekomenduojama naudoti suderintos sistemos dulkių nusiurbimo gaubtą su tinkamu „Hilti“ dulkių siurbliu. Jis apsaugo naudotoją ir ilgina prietaiso bei keičiamojo įrankio tarnavimo laiką.

Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).

Laikykitės nacionalinių darbų saugos reglamentų.

Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.

Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instrukuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instrukuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai, arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.

3.2 Standartiniu atveju tiekiamame komplekte yra:

- 1 Prietaisas
- 1 Šoninė rankena
- 1 Apsauginis gaubtas
- 1 Priekinis dangtis
- 1 Fiksavimo jungė
- 1 Užspaudimo veržlė
- 1 Užveržimo raktas
- 1 Naudojimo instrukcija

NURODYMAS

Reikmenis rasite vietiniame „Hilti“ techninės priežiūros centre arba tinklalapyje www.hilti.com.

3.3 Kad prietaisą būtų galima eksploatuoti, papildomai reikalinga

tinkamas rekomenduojamas akumuliatorius (žr. techninių duomenų lentelę) ir tinkamas C 436 serijos kroviklis.

3.4 Prietaiso šiluminė apsauga

Variklio šiluminis apsauginis išjungiklis kontroliuoja naudojamos srovės dydį ir variklio įšilimą, taip apsaugodamas prietaisą nuo perkaitimo.

Jeigu dėl per didelės spaudimo jėgos variklis perkraunamas, prietaiso galia pastebimai sumažėja, ir prietaisas gali net sustoti (tokio sustojimo reikia vengti).

Jeigu įvyko perkrova, reikia sumažinti disko spaudimo jėgą ir leisti prietaisui maždaug 30 sekundžių suktis tuščiosios eigos greičiu.

3.5 Kompaktinis dulkių gaudymo gaubtas pjaustymo darbams DC-EX 125/5"-C 2

Skirtas mineralinių medžiagų abrazyviniam pjaustymui.

ATSARGIAI

Apdorojant metalą, šį gaubtą naudoti draudžiama.

3.6 Apsauginis gaubtas su priekiniu dangčiu 3

ATSARGIAI

Metalui šlifuoti tiesiais grubaus šlifavimo diskais ir pjaustyti abrazyvinio pjaustymo diskais naudokite apsauginį gaubtą su priekiniu dangčiu.

3.7 Dulkių gaudymo gaubtas šlifavimo darbams DG EX 125/5" 4

Šis prietaisas tinka tik retai pasitaikančiam mineralinių medžiagų šlifavimui deimantiniais taurės formos šlifavimo diskais.

ATSARGIAI

Apdorojant metalą, šį gaubtą naudoti draudžiama.

3.8 Ličio jonų akumuliatoriaus įkrovos lygis

Naudojimo metu spustelėjus vieną iš ličio jonų akumuliatorių atblokavimo mygtukų (spauskite tik tol, kol pajusite pasipriešinimą, kitaip akumuliatorių atblokuosite), parodomas įkrovos lygis. Užpakalinėje akumuliatoriaus pusėje esantis indikatorius rodo tokią informaciją:

Nuolat šviečiantis šviesos diodas	Mirksintis šviesos diodas	Įkrovos lygis C
1, 2, 3, 4 šviesos diodai	-	$C \geq 75 \%$
1, 2, 3 šviesos diodai	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
1, 2 šviesos diodai	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
1 šviesos diodas	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	1 šviesos diodas	$C < 10 \%$

NURODYMAS

Dirbant ir iškart po darbo įkrovos lygio įvertinti negalima. Jeigu mirksi akumuliatoriaus įkrovos lygio indikacijos šviesos diodai, laikykitės nurodymų, pateiktų skyriuje „Sutrikimų paieška“.

4 Sunaudojamos medžiagos

Diskai: maks. Ø 125 mm, 11 000 1/min, apskritiminis greitis 80 m/s, grubaus šlifavimo disko storis maks. 6,4 mm ir abrazyvinio pjaustymo disko storis maks. 2,5 mm.

Diskai	Naudojimas	Sutrumpintas žymėjimas	Pagrindas
Abrazyvinio pjaustymo diskas	Abrazyvinis pjaustymas, griovelių pjovimas	AC-D	Metalas
Deimantinis pjaustymo diskas	Abrazyvinis pjaustymas, griovelių pjovimas	DC-D	Mineralinės medžiagos
Abrazyvinis grubaus šlifavimo diskas	Grubusis šlifavimas	AG-D, AF-D, AN-D	Metalas
Deimantinis grubaus šlifavimo diskas	Grubusis šlifavimas	DG-CW	Mineralinės medžiagos

Diskų priskyrimas naudojamai įrangai

Poz.	Įranga	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Apsauginis gaubtas	X	X	X	X	X	X
B	Priekinis dangtis (kartu su „A“)	X	-	-	-	-	X
C	Paviršių gaubtas DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	Kompaktinis gaubtas DC-EX 125/5"-C (kartu su „A“)	-	-	-	-	-	X
E	Šoninė rankena	X	X	X	X	X	X
F	Lanko formos rankena DC BG 125 (galimas „E“ priedas)	X	X	X	X	X	X
G	Užspaudimo veržlė	X	X	X	X	X	X
H	Fiksavimo jungė	X	X	X	X	X	X
I	„Kwik-Lock“ (galimas „G“ priedas)	X	X	X	X	-	X

5 Techniniai duomenys

Gaminiojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Prietaisas	AG 125-A22
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V
Nominalus sukimosi greitis	9500/min
Maks. disko skersmuo	Ø 125 mm
Svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg

Akumulatorius	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V	21,6 V
Talpa	2,6 Ah	3,3 Ah
Energijos imlumas	56,16 Wh	71,28 Wh
Svoris	0,78 kg	0,78 kg

Prietaisai ir informacija apie jų naudojimą

Pavaros velenėlio sriegis	M 14
Velenėlio ilgis	22 mm

NURODYMAS

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.

Informacija apie triukšmą (pagal EN 60745-2-3):

Tipinis pagal A normuotas garso stiprumo lygis, L_{WA}	94 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas sklaidžiamo garso slėgio lygis, L_{pA}	83 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygio reikšmių paklaida, K	3 dB (A)

Informacija apie vibraciją pagal EN 60745

Vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma) AG 125-A22	išmatuota pagal EN 60745-2-3
Paviršių šlifavimas su vibraciją slopinančia rankena, $a_{h,AG}$	3,8 m/s ²
Paklaida (K)	1,5 m/s ²
Papildoma informacija	Naudojant kitiems darbams, pvz., pjaustyti, vibracijos reikšmės gali būti kitokios.

6 Prieš pradėdami naudotis

6.1 Akumulatoriaus įdėjimas 5

ATSARGIAI

Prieš įstatydami akumuliatorių, įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas, o jo įjungimo blokatórias yra įjungtas.

ATSARGIAI

Prieš dėdami akumuliatorių į prietaisą patikrinkite, ar ant prietaiso kontaktų ir akumulatoriaus kontaktų nėra pašalinų daiktų.

1. **ATSARGIAI** Netinkamai įdėtas akumuliatorius dirbant gali iškristi / nukristi.
ATSARGIAI Krintantis akumuliatorius gali sužaloti Jus ir kitus žmones.
Prieš pradėdami dirbti, tikrinkite, ar akumuliatorius patikimai užfiksuotas prietaise.

6.2 Akumulatoriaus išėmimas iš prietaiso 6

6.3 Akumuliatorių transportavimas ir laikymas

ATSARGIAI

Gaisro pavojus. Akumuliatorių niekada netransportuokite ir nesandėliuokite, sumetę į krūvą su kitais daiktais. Pavojus dėl galimo trumpojo jungimo.

Akumuliatorių ištraukite iš blokuotos padėties (darbinė padėtis) į pirmąją fiksuotą padėtį (transportinė padėtis). Akumuliatorius siųsdami (automobilių keliu, geležinkelių, jūrų ar oro transportu), laikykitės galiojančių nacionalinių ir tarptautinių transportavimo taisyklių.

6.4 Šoninės rankenos montavimas

Šoninę rankeną įsukite į vieną iš jai skirtų srieginių įvorių.

6.5 Apsauginiai gaubtai

ATSARGIAI

Vykdydami montavimo, išmontavimo, nustatymo darbus ir šalindami sutrikimus, visada mūvėkite apsaugines pirštines.

Perskaitykite atitinkamo gaubto montavimo instrukciją.

6.5.1 Apsauginio gaubto montavimas 7

NURODYMAS

Apsauginiame gaubte yra kodavimo kumšteliai, kurie užtikrina, kad prie prietaiso bus montuojamas tinkamas apsauginis gaubtas. Apsauginį gaubtą su jo kodavimo kumšteliais galima įstatyti į prietaiso gaubto kreipiančiąsias.

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; spauskite gaubto atblokavimo mygtuką.
3. Apsauginį gaubtą sukite tol, kol užsifiksuos, o gaubto atblokavimo mygtukas atsöks.

6.5.1.1 Apsauginio gaubto perstatymas

Paspauskite gaubto atblokavimo mygtuką ir pasukite apsauginį gaubtą į norimą padėtį, kol užsifiksuos.

6.5.2 Apsauginio gaubto išmontavimas

Paspauskite gaubto atblokavimo mygtuką ir nuimkite apsauginį gaubtą.

6.5.3 Priekinio dangčio uždėjimas ir nuėmimas 8

NURODYMAS

Jeigu dirbate su priekiniu dangčiu, uždėkite jį ant apsauginio gaubto.

1. Priekinį dangtį uždaroja puse uždėkite ant standartinio apsauginio gaubto, kaip parodyta paveikslėlyje, kol užsifiksuos.
2. Norėdami nuimti priekinį dangtį, atidarykite jo fiksatorių ir nutraukite dangtį nuo standartinio apsauginio gaubto.

6.5.4 Pjaustymo gaubto DC-EX 125/5" padėties pasirinkimas 9 10

NURODYMAS

Atkreipkite dėmesį, kad jungiklis bet kuriuo metu būtų laisvai pasiekiamas ir valdomas.

6.6 Keičiamojo įrankio montavimas arba išmontavimas

NURODYMAS

Deimantiniai diskai turi būti keičiami tada, kai pastebimai sumažėja jų pjovimo arba šlifavimo našumas. Paprastai taip atsitinka, kai deimantinių segmentų aukštis tampa mažesnis kaip 2 mm. 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.

6.6.1 Keičiamojo įrankio montavimas 11 12

ISPĖJIMAS

Įrankį ir jungę tvirtai priveržkite. Jeigu įrankis ir jungė bus nepakankamai stipriai priveržti, kils pavojus, kad, prietaisą išjungus ir stabdant varikliu, įrankis atsilaisvins nuo veleno.

1. Iš prietaiso išimkite akumuliatorių.
2. **ATSARGIAI** Fiksavimo jungėje yra įstatytas apvalus skerspjuvio tarpiklis. **Jeį apvalaus skerspjuvio tarpiklio nėra arba jis yra pažeistas, sumontuokite naują fiksavimo jungę.** Fiksavimo jungę uždėkite ant šlifavimo veleno taip, kad sutaptų su montavimo vietos geometrine forma ir neprasisuktų.
3. Uždėkite keičiamąjį įrankį.
4. Priklausomai nuo uždėto įrankio, priveržkite užspaudimo veržlę 12.
5. **ATSARGIAI Veleno blokavimo mygtuką leidžiama spausti tik kai šlifavimo velenas nesisuka.** Priešingu atveju yra pavaros sugadinimo arba keičiamojo įrankio atsilaisvinimo pavojus. Laikykitės nuspaudę veleno blokavimo mygtuką.
6. Specialiuoju priveržimo raktu priveržkite užspaudimo veržlę, atleiskite veleno blokavimo mygtuką ir nuimkite priveržimo raktą.

6.6.2 Keičiamojo įrankio išmontavimas

1. Iš prietaiso išimkite akumuliatorių.
2. Paspauskite ir laikykite veleno blokavimo mygtuką.
3. Atlaisvinkite užspaudimo veržlę: uždėkite priveržimo raktą ir sukite jį prieš laikrodžio rodyklę.
4. Atleiskite veleno blokavimo mygtuką ir nuimkite keičiamąjį įrankį.

6.7 Keičiamojo įrankio montavimas arba išmontavimas, naudojant greitojo fiksavimo veržlę „Kwik Lock“

NURODYMAS

Vietoje standartinės užspaudimo veržlės galima naudoti „Kwik Lock“ tipo greitojo fiksavimo veržlę. Tuomet keičiamuosius įrankius galima keisti nenaudojant papildomo įrankio.

ATSARGIAI

Dirbdami kontroliuokite, kad greitojo fiksavimo veržlę „Kwik Lock“ neliestų apdirbamos medžiagos. Nenaudokite apgadintų „Kwik Lock“ greitojo fiksavimo veržlių.

6.7.1 Keičiamojo įrankio montavimas, naudojant greitojo fiksavimo veržlę „Kwik Lock“ 12

NURODYMAS

Viršutinėje dalyje esanti rodyklė turi būti ties žyma. Jeigu greitojo fiksavimo veržlę priveržiama taip, kad rodyklė nėra ties žyma, jos vėliau nebegalima atsukti ranka. Tokiu

atveju greitojo fiksavimo veržlė „Kwik Lock“ atlaisvinama specialiu priveržimo raktu (nenaudoti vamzdžių raktu!).

1. Iš prietaiso išimkite akumuliatorių.
2. Nuvalykite fiksavimo jungę ir greitojo fiksavimo veržlę.
3. **ATSARGIAI** Fiksavimo jungėje yra įstatytas apvalaus skerspjuvio tarpiklis. **Jei apvalaus skerspjuvio tarpiklio nėra arba jis yra pažeistas, sumontuokite naują fiksavimo jungę.** Fiksavimo jungę uždėkite ant šlifavimo veleno.
4. Uždėkite keičiamąjį įrankį.
5. Greitojo fiksavimo veržlę „Kwik Lock“ prisukite taip, kad ji priglustų prie keičiamojo įrankio (kai veržlė prisukta, matomas užrašas).

6. **ATSARGIAI Veleno blokavimo mygtuką leidžiama spausti tik kai šlifavimo velenas nesisuka.** Priešingu atveju yra pavaros sugadinimo arba keičiamojo įrankio nusilaisvinimo pavojus. Laikykite nuspaudę veleno blokavimo mygtuką.
7. Raktu tvirtai priveržkite fiksavimo veržlę arba ranka toliau tvirtai sukite keičiamąjį įrankį pagal laikrodžio rodyklę, kol greitojo fiksavimo veržlė „Kwik Lock“ patikimai užsiverš, paskui atleiskite veleno blokavimo mygtuką ir, jeigu reikia, nuimkite priveržimo raktą.

6.7.2 Keičiamojo įrankio išmontavimas, naudojant greitojo fiksavimo veržlę „Kwik Lock“

1. Iš prietaiso išimkite akumuliatorių.
2. Rifliuotą žiedą sukdamis prieš laikrodžio rodyklę, atsukite greitojo fiksavimo veržlę (priveržtą greitojo fiksavimo veržlę atsukite specialiuoju raktu. Nenaudokite vamzdžių raktu!).

7 Darbas

ISPĖJIMAS

Prietaisą visada naudokite su šonine rankena (jeigu yra, su lanko formos rankena).

ATSARGIAI

Įstatomi įrankiai gali įkaisti. **Todėl keičiant juos būtina dėvėti apsaugines pirštines!**

7.1 Grubusis šlifavimas

ATSARGIAI

Abrazyvinio pjaustymo diskų niekada nenaudokite grubiajam šlifavimui.

Pasirinkus nuo 5° iki 30° atakos kampą, pasiekiami geriausių grubiojo šlifavimo rezultatų. Saikingai spausdami,

prietaisą judinkite pirmyn ir atgal. Taip ruošinys neįkais, nepakeis spalvos ir ant jo nesudarys griovielių.

7.2 Abrazyvinis pjaustymas

Pjaustydami abrazyviniu būdu, dirbkite su saikinga pastūma ir nesukiokite prietaiso, kartu ir abrazyvinio pjaustymo disko (turi būti pjaunama maždaug 90° kampu į ruošinio paviršių). Profiliai ir maži keturkampiai vamzdžiai pjaustomi geriausiai, kai įrankis pridodamas mažiausio skerspjuvio vietoje.

7.3 Jungiklis su įjungimo blokatoriumi

Jungikliu su įjungimo blokatoriumi galite kontroliuoti įjungimo funkciją ir išvengti prietaiso netyčinio paleidimo.

1. Spauskite įjungimo blokatorių pirmyn, kad atfiksotumėte jungiklį, ir tada spauskite jungiklį iki galo.
2. Jungiklį atleidus, įjungimo blokatorius automatiškai grįžta į blokavimo padėtį.

8 Techninė priežiūra ir remontas

ISPĖJIMAS

Elektrinis prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

ATSARGIAI

Prieš valymo darbus išimti akumuliatorių, kad būtų išvengta netyčinio prietaiso įsijungimo!

8.1 Prietaiso priežiūra

PAVOJUS

Ekstremaliomis eksploataavimo sąlygomis, apdorojant metalus, prietaiso viduje kaupiasi elektrai laidžios dulksės. Jos gali pabloginti prietaiso apsauginę izoliaciją. **Tokiais atvejais rekomenduojama naudoti stacionarų nusiurbimo įrenginį ir dažnai valyti vėdinimo plyšius.**

Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo plyšiai yra užsikimšę! Vėdinimo plyšius reguliariai ir atsargiai valykite sausu šepetėliu. Saugokite prietaisą, kad į jį nepatektų pašalinių daiktų. Variklio ventiliatorius siurbia į korpusą dulkes ir dėl didesnių elektrai laidžių dulkių (pvz., metalo, anglies pluošto) sankaupų prietaisas gali tapti nebesaugus elektriniu požiūriu. Prietaiso išorę reguliariai valykite šiek tiek sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvų, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti elektriniu požiūriu nebesaugus. Ant minkštųjų rankenų dalių neturi būti alyvos ir tepalo. Nenaudokite priežiūros priemonių, kuriose yra silikono.

NURODYMAS

Dažnai apdirbant elektrai laidžias medžiagas (pvz., metalą, anglies pluoštą), reikia trumpinti techninės priežiūros intervalus. Atkreipkite dėmesį į savo darbo vietos individualų pavojingumą.

8.2 Ličio jonų akumuliatorių priežiūra

NURODYMAS

Esant žemai temperatūrai, akumuliatoriaus galia mažėja.

NURODYMAS

Akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje.

Norėdami pasiekti maksimalų akumuliatoriaus tarnavimo laiką, įkraukite jį iš karto pastebėję, kad akumuliatoriaus galia stipriai sumažėjo.

NURODYMAS

- Jei prietaisas naudojamas toliau, jis išjungiamas automatiškai, kad nebūtų pažeidžiamas akumuliatoriaus sekcijos.
- Akumuliatorius įkraukite „Hilti“ aprobuotais krovikliais, skirtais ličio jonų akumuliatoriams.

8.3 Prietaiso patikrinimas po valymo ir remonto darbų

Atlikus visus prietaiso remonto darbus, jis turi būti patikrintas, siekiant įsitikinti, ar yra sumontuoti visi apsauginiai įtaisai ir prietaisas veikia sklandžiai.

9 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Akumuliatorius išsikrauna greičiau nei paprastai.	Labai žema aplinkos temperatūra.	Leisti akumuliatoriui lėtai įšilti patalpos temperatūroje.
Akumuliatorius neužsifiksuoja girdimu spragtelėjimu.	Užterštas akumuliatoriaus fiksatorius.	Fiksatorių nuvalyti ir akumuliatorių užfiksuoti. Jei problemos išspręsti nepavyksta, kreiptis į „Hilti“ techninį centrą.
Mirksi 1 šviesos diodas.	Akumuliatorius išsekęs.	Akumuliatorių įkrauti.
	Prietaisas yra perkrautas (viršyta nurodyta apkrova).	Prietaisą pasirinkti pagal naudojimo sritį.
Prietaisas neveikia, mirksi 1 šviesos diodas.	Akumuliatorius yra išsekęs.	Akumuliatorių pakeisti, o išsekusį akumuliatorių įkrauti.
	Akumuliatorius per karštas arba per šaltas.	Sureguliuoti rekomenduojamą akumuliatoriaus temperatūrą.
Prietaisas neveikia ir visi 4 šviesos diodai mirksi.	Prietaisas trumpam perkrautas.	Atleisti ir vėl paspausti jungiklį.
	Apsauga nuo perkaitimo.	Leisti prietaisui atvėsti.
Prietaisas arba akumuliatorius per daug įkaista.	Elektrinis gedimas.	Prietaisą nedelsiant išjungti, iš prietaiso išimti akumuliatorių, stebėti, leisti atvėsti ir susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.
	Prietaisas yra perkrautas (viršyta nurodyta apkrova).	Pasirinkite prietaisą pagal naudojimo sritį.
Prietaisui nepakanka galios.	Įdėtas per mažos talpos akumuliatorius.	Naudoti >2,6 Ah talpos akumuliatorių.
Neveikia stabdymo funkcija	Akumuliatorius išsekęs.	Akumuliatorių įkrauti.
	Prietaisas yra perkrautas (viršyta nurodyta apkrova).	Prietaisą išjungti ir vėl įjungti.

10 Utilizacija

ATSARGIAI

Jei įrangą utilizuojama netinkamai, gali kilti šie pavojai: degant plastikams susidaro nuodingos, žmogaus sveikatai kenkiančios dujos; pažeisti ar labai įkaitę maitinimo elementai gali sprogti ir apnuodyti, sudirginti, nudeginti odą arba užteršti aplinką; lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami sudarote sąlygas neįgaliojiems asmenims naudoti įrangą ne pagal taisykles. Dėl išvardytų priežasčių galite smarkiai susižaloti ir Jūs patys, ir kiti asmenys, arba gali būti padaryta žalos aplinkai.

ATSARGIAI

Sugedusius akumulatorius nedelsdami utilizuokite. Saugokite juos nuo vaikų. Akumuliatorių neardykite ir nedeginkite.

ATSARGIAI

Akumulatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite juos įmonei „Hilti“.



Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiuojimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasiteiraukite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.



Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

11 Prietaiso gamintojo teikiama garantija

Jeigu turite klausimų dėl garantinio aptarnavimo sąlygų, kreipkitės į vietinį „Hilti“ prekybos partnerį.

12 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Kampinis šlifuoכליס
Tipas:	AG 125-A22
Karta:	01
Pagamavimo metai:	2011

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2006/42/EB, 2004/108/EB, 2006/66/EG, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

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

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Techninė dokumentacija saugoma:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Ketaslöikur AG 125-A22

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	163
2 Ohutusnõuded	164
3 Kirjeldus	168
4 Muud materjalid	169
5 Tehnilised andmed	170
6 Kasutuselevõtt	171
7 Töötamine	172
8 Hooldus ja korrashoid	173
9 Veaotsing	173
10 Utiliseerimine	174
11 Tootja garantii seadmetele	174
12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)	175

1 Numbrid viitavad joonistele. Joonised leiata kasutusjuhendi algusest.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna «seade» alati ketaslöikurit AG 125-A22.

Seadme juhtelemendid ja osad **1**

- 1 Katte vabastusnupp
- 2 Võlli lukustusnupp
- 3 Ventilatsiooniaavad
- 4 Vabastusklahvid koos lisafunktsiooniga laetuse astme näidu aktiveerimiseks
- 5 Aku
- 6 Sisselülitustõkis
- 7 Toitelüliti
- 8 Vibratsiooni summutav lisakäepide
- 9 Spindel
- 10 Kettakaitse
- 11 Kinnitusseib koos rõngastihendiga
- 12 Lõikeketas / lihvketas
- 13 Kinnitusmutter
- 14 Kwik-Lock tüüpi kiirkinnitusmutter (lisatarvik)
- 15 Kinnitusvõti

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT!

Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS

Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piitsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid



Üldine hoiatus

Kohustavad märgid



Kandke kaitseprille



Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend

Sümbolid

n /min RPM Ø

Nimipöörded

pööret
minutis

pööret
minutis

Läbimõõt

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hiiti müügiasutusse või hooldekeskusse.

Tüüp:

Generatsioon: 01


Seerianumber:

2 Ohutusnõuded

JUHIS

Punktis 2.1 esitatud ohutusnõuded sisaldavad kõiki elektriliste tööriistade suhtes kohaldatavaid üldisi ohutusnõudeid, mille loetlemine kasutusjuhendis on rakendatavate standardite kohaselt kohustuslik. Seetõttu võib nende hulgas olla ka nõudeid, mis ei ole käesoleva seadme puhul asjakohased.

2.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

- a)  **HOIATUS!**
Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alltoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused. **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.** Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmata) elektriliste tööriistade kohta.

2.1.1 Ohutus töökojal

- a) **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
b) **Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohest eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

2.1.2 Elektriohutus

- a) **Seadme pistik peab pistikupesasse sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmiku-**

tega. Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.

- c) **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
d) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast välja tõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
f) **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitseüliliiti.** Rikkevoolukaitseüliliiti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

2.1.3 Inimeste turvalisus

- a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemis-kindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne seadme ühendamist vooluvõrguga ja/või seadmesse aku paigaldamist, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.
d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöör-

leva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

- e) **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f) **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.
- g) **Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmuemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.

2.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkiis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lüliti korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- c) **Enne mis tahes seadetõid seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoiuolepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmeist aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.
- d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e) **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 on põhjustanud palju tööõnnetusi.
- f) **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega löiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g) **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

2.1.5 Akuga tööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud aku laadijatega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud akulaadijat kasutatakse teiste akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.
- b) **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja põlengu ohtu.

- c) **Kasutusvälisel ajal hoidke akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada tulekahju või põletusi.
- d) **Väärkasutuse korral võib akuvedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väijavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

2.1.6 Hooldus

- a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

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

- a) **See seade on ette nähtud kasutamiseks lihvasina ja ketasloikurina. Järgige kõiki seadme kaasasolevaid ohutusnõudeid, juhiseid, kirjeldusi ja andmeid.** Järgnevate juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.
- b) **See elektriline tööriist ei sobi liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötlemiseks ja poleerimiseks.** Seadme kasutamine otstarvetel, milleks seade ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib põhjustada vigastusi.
- c) **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.
- d) **Seadme lubatud pöörte arv peab olema vähemalt võrdne seadmel toodud maksimaalse pöörlemiskiirusega.** Lubatud kiiremini pöörlev lisatarvik võib puruneda ja selle tükid võivad laiali paiskuda.
- e) **Tarviku välisläbimoot ja paksus peavad olema vastavuses seadme mootmetega.** Valedel mootmetega tarvikuid ei kata kettakaitse piisaval määral ning need võivad väljuda Teie kontrolli alt.
- f) **Keermestatud tarvikud peavad spindli keermega täpselt sobima. Flantsi abil monteeritavate tarvikute puhul peab tarviku siseava läbimoot vastama flantsi läbimootule.** Tarvikuid, mis ei ole tööriista küljes kindlalt kinni, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevalt ja võivad kaasa tuua kontrolli kaotuse.
- g) **Ärge kasutage kahjustatud tarvikuid. Iga kord enne kasutamist kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid pragude, lihvtaldude pragude või kulumise 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 maksimaalsel pööratel. Seejuures veenduge, et ei Teie ega läheduses viibivad inimesed ei asu**

pöörleva tarvikuga ühel joonel. Nimetatud katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul murduvad.

- h) **Kasutage isikukaitsevahendeid.** Kandke vastavalt töö iseloomule näokaitsemaski, silmade kaitsemaski või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmutkaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepolle, mis püüab kinni lihvimisel eralduvad väiksemad materjaliosakesed. Silmad peavad olema kaitstud erinevatel tüüdel eralduvate ja eemalepaikuvate võõrkehade eest. Tolmu- ja hingamisteede kaitsemask peab filtreerima töötamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.
- i) **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 vahetut tööpiirkonda.
- j) **Kui teete töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet isoleeritud haardepinnast.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pingele alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.
- k) **Vältige toitejuhtme kokkupuudet pöörlevate tarvikutega.** Kui seade Teie kontrolli alt väljub, tekib toitejuhtme läbilõikamise või kinnijäämise oht, mille tagajärjel võib Teie käsi pöörleva tarvikuga kokku puutuda.
- l) **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.
- m) **Seadme kandmise ajal ei tohi seade töötada.** Pöörlev tarvik võib Teie riietega juhuslikult kokku puutuda ja Teid vigastada.
- n) **Puhastage seadme ventilatsiooniasiad regulaarselt.** Mootori jahutusventilaator tõmbab tolmu korpusesse ning kuhjunud metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- o) **Ärge kasutage seadet süttivate materjalide läheduses.** Sädemed võivad need materjalid süüdata.
- p) **Ärge kasutage tarvikuid, mille jahutamise on ette nähtud jahutusvedelikud.** Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

2.3 Tagasilöökk ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöökk on kinnikiilunud tarviku, näiteks lihvketta, lihvtalla, 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 toorikuisse 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 rakendamisega ära hoida.

- a) **Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögiõudete vastu astuda.** Kasutage alati lisakäepidid, kui see on olemas, et tagasilöögiõudu või reaktsioonimomenti seadme ülespaikumisel maksimaalselt kontrolli all hoida. Sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega suudab seadme kasutaja tagasilöögi- ja reaktsioonijõudu kontrollida.
- b) **Ärge asetage oma kätt pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tarvik võib tagasilöögi puhul liikuda üle Teie kää.
- c) **Hoidke oma keha eemal piirkonnast, kuhu seade tagasilöögi puhul liigub.** Tagasilöökk viib seadme lihvketta pöörlemissuunale vastupidises suunas.
- d) **Töötage eriti ettevaatlikult nurkades, teravate servade piirkonnas jm. Vältige tarvikute toorikult tagasipõrkumist ja kinnikiilumist.** Pöörlev tarvik kalduv nurkades, teravate servade piirkonnas ja toorikult tagasipõrkumise korral kinni kiiluma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle ja tagasilöögi.
- e) **Ärge kasutage kettsaagi ega hammastusega saeketast.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.

2.4 Täiendavad ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamisel

- a) **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.
- b) **Kõverdatud lihvkettad tuleb paigaldada nii, et nende lihvimispind ei ulatu üle kettakaitse serva.** Valesti paigaldatud lihvkettast, mis ulatub üle kettakaitse serva, ei katta kettakaitse piisavalt.
- c) **Kettakaitse peab olema elektrilise tööriista külge kindlalt kinnitatud ja olema maksimaalse turvalise tagasipõrkumise seadud nii, et kasutaja poole jääb katmata lihvimistarvikust võimalikult väike osa.** Kettakaitse aitab kasutajat kaitsta murdunud osakeste, lihvkettaga juhusliku kokkupuute ja sädemete eest.
- d) **Lihvkettaid tohib kasutada vaid ettenähtud ots-teravetel.** Näiteks: arge kasutage lõikeketta külgepinda kunagi lihvimiseks. Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakendatava jõu mõjul võib lõikeketas puruneda.
- e) **Valitud lihvketta jaoks kasutage alati vigastamata ja õige suuruse ning kujuga kinnitusflantsi.** Sobivad flantsid kaitsevad lihvkettast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Lõikeketaste flantsid võivad lihvkettaste flantsidest erineda.
- f) **Ärge kasutage suuremate seadmete kulunud lihvkettaid.** Suuremate seadmete lihvkettad ei ole kohandatud väiksemate seadmete suurema pöörlemiskiirusega ja võivad puruneda.

2.5 Täiendavad eriohutusnõuded lõikamisel:

- a) **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.

- b) **Vältige pöörleva lõikeketta ette ja taha jäävad piirkonda.** Kui suunate lõikeketast toorikus endast eemale, võib tagasilöögi korral seade koos pöörleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.
- c) **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.
- d) **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, toorikut välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.
- e) **Plaadid ja suured toorikud toestage, et vältida kinnikiilunud lõikekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured toorikud kalduvad omaenda raskuse mõjul läbi painduma. Toorik peab olema toetatud mõlemalt küljelt ja nii lõikejoone lähedalt kui ka servast.
- f) **Olge eriti ettevaatlik uputuslõigete tegemisel seintesse või teistesse varjatud kohtadesse.** Uputatav lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

2.6 Täiendavad ohutusnõuded

2.6.1 Inimeste turvalisus

- a) **Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.**
- b) **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- c) **Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega.** Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ja vabad õlist ja rasvast.
- d) **Kui kasutate seadet ilma tolmuimejata, tuleb tolmutekitavate tööde korral kanda kergest tolmu- kaitsemaski.**
- e) **Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**
- f) **Vältige kokkupuudet pöörlevate osadega.** Lülitage seade sisse alles tööpiirkonnas. Kokkupuude seadme pöörlevate osadega, eriti pöörlevate tarvikutega, võib põhjustada vigastusi.
- g) **Seadet ei tohi kasutada füüsiliselt nõrgad isikud, kellele ei ole antud juhiseid seadme kasutamiseks.** Hoidke lapsed seadest eemal.
- h) **Pliisisaldusega värvide, teatavat liiki puidu, betooni/müüritise/kvartsisisaldusega kivi, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist.** Kokkupuude tolmuga või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibival isikul 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. **Võimaluse korral kasutage tolmuimejat.** Tõhusa tolmuimealduse tagamiseks kasutage sobivat mobiilset tolmuimejat. Vajaduse korral kandke konkreetse tolmu jaoks sobivat kaitsemaski. Tagate tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Järgige töödeldavate materjalide suhtes riigis kehtivaid eeskirju.

- i) **Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kergest hingamisteede kaitsemaski.**
- j) **Kui seade tuvastab jõudluspiiride ületamise või tühja aku, võib juhtuda, et mootor ei seiska tarvikut.**

2.6.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) **Lihvkettaid tuleb hoida ja käsitada hoolikalt ning tootja juhiste kohaselt.**
- b) **Ärge kasutage seadet kunagi ilma kettakaitseta.**
- c) **Kinnitage töödeldav detail korralikult.** Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitskrui. Nii püsib seade kindlamalt paigal kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.
- d) **Ärge kasutage lihvimiseks lõikekettaid.**
- e) **Pingutage tarvik ja flants tugevasti kinni.** Kui tarvik ja flants ei ole kõvasti kinni pingutatud, võib otsak mootori seiskamisel spindli küljest lahti tulla.

et

2.6.3 Elektriohutus

- a) **Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metallisijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid.** Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.
- b) **Kui töötlete seadmega sageli elektrit juhtivaid materjali, laske seadet regulaarselt Hilti hooldeskuses kontrollida.** Seadme pinnale kinnitunud elektrit juhtivate materjalide tolm või niiskus võib eba-soodsatel tingimustel seadet kahjustada.

2.6.4 Akude hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) **Pidage kinni liitiumioonakude transpordi, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivatest erijuhistest.**
- b) **Kaitske akusid kõrgete temperatuuride ja tule eest.** Esineb plahvatusoht.
- c) **Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80 °C ega põletada.** Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.
- d) **Kahjustada saanud akusid (nt pragudega, murdunud tükkidega, kõverduvad, sisselükatud ja/või väljatõmmatud kontaktidega akud) ei tohi laadida ega kasutada.**
- e) **Kui aku on nii kuum, et seda ei saa puudutada, võib see olla defektnine.** Asetage seade tulekindlasse kohta ja süttivatest materjalidest piisavalt kaugemale, nii et seade oleks veel Teie vaateväljas,

ja laske seadmel jahtuda. Kui aku on jahtunud, võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.

2.6.5 Töökoht

- a) Läbistavate tööde korral tagage ohutus ka tööpiirkonna teisel küljel. Murduvad osad võivad alla või välja kukkuda ja teisi inimesi vigastada.
- b) Praod kandvates seintes ja teistes konstruktsioonides võivad avaldada mõju staatikale, eriti armatuurraua või kandeelementide lõikamisel. **Enne töö alustamist konsulteerige pädeva staatikaspetsialisti, arhitekti või töödejuhatajaga.**

3 Kirjeldus

3.1 Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud metallide ja mineraalsete materjalide lõikamiseks ja lihvimiseks.

Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.

Metalli töötlemine: kasutada tuleb tehiskaiku sisaldavaid lihv- või lõikekettaid, mida on tugevdatud kiudainega.

Mineraalsete materjalide töötlemine: lõikamine juurdekuuluva katte (DC-EX 125/5"-C) abil, lihvimine juurdekuuluva katte (DG-EX 125/5"-C) abil.

Seadet tohib kasutada üksnes kuivlihvimiseks/-lõikamiseks.

Mineraalsete pindade, näiteks betooni või kivi lihvimisel on soovitatav alati kasutada tolmuemalduskatet ja sobivat Hilti tolmuimejat. Need lisatarvikud vähendavad kasutamisel tekkiva tolmu kogust ja pikendavad seadme ja ketta tööiga.

Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).

Pidage kinni riigis kehtivatest tööohutusnõuetest.

Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.

Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusallane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.

3.2 Seadme standardvarustusse kuulub:

- 1 Seade
- 1 Lisakäepide
- 1 Kettakaitse
- 1 Eesmine kate
- 1 Kinnitusseib
- 1 Kinnitusmutter
- 1 Kinnitusvõti
- 1 Kasutusjuhend

JUHIS

Tarvikuid leiata Hilti müügiesindusest või veebist aadressil www.hilti.com.

3.3 Seadmega töötamiseks on vajalikud ka

Soovituslik sobiv aku (vt tehniliste andmete tabel) ja C 4/36 tüüpi sobiv laadimiseseade.

3.4 Temperatuurist sõltuv mootori kaitse

Temperatuurist sõltuv mootori kaitse süsteem jälgib sisendvoolu ja mootori temperatuuri, hoides seeläbi ära mootori kahjustumise ülekoormuse tõttu.

Liiga suurest rakendatavast survest põhjustatud mootori ülekoormuse tõttu väheneb seadme võimsus tunduvalt ja seade võib seiskuda (seiskumist tuleks ära hoida).

Ülekoormuse korral tuleb kettale rakendatavat survet vähendada ja lasta seadmel umbes 30 sekundit tühikäigul töötada.

3.5 Lõiketöödeks ettenähtud tolmuemalduskate DC-EX 125/5"-C Kompaktne kate 2

Mineraalsete pindade lõikamiseks.

ETTEVAATUST!

Metalli töötlemine on selle seadisega keelatud.

3.6 Eesmise kattega kettakaitse 3

ETTEVAATUST!

Metallide töötlemise korral kasutage sirgete lihvketastega lihvimiseks ja lõikeketastega lõikamiseks eesmise kattega kettakaitset.

3.7 Tolmuemalduskate lihvimistödeks DG-EX 125/5" 4

Seade sobib mineraalsete materjalide lihvimiseks teemantkaussketaste abil vaid mööndustega.

ETTEVAATUST!

Metalli töötlemine on selle seadisega keelatud.

3.8 Liitiumioonakude laetuse aste

Liitiumioonakude kasutamisel tuleb laetuse astme lugemiseks vajutada kergelt ühele vabastusklahvile (kuni takistuseni - mitte vabastada). Aku tagaküljel olev näit annab järgmist teavet:

Pidev LED-tuli	Vilkuv LED-tuli	Laetuse aste C
LED-tuled 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED-tuled 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED-tuled 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED-tuli 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED-tuli 1	$C < 10 \%$

et

JUHIS

Töötamise ajal ja vahetult pärast töötamist ei saa aku laetusastet lugeda. Kui aku laetusastme indikaatori LED-tuled vilguvad, tegutsese vastavalt peatüki Veatsing juhisteile.

4 Muud materjalid

Ketaste max Ø 125 mm, 11000 p/min, max ringkiirus 80 m/sek, lihvketta max paksus 6,4 mm ja lõikeketta max paksus 2,5 mm

Kettad	Rakendus	Tähis	Materjal
Abrasiivne lõikeketas	Lõikamine	AC-D	metall
Teemantlõikeketas	Lõikamine	DC-D	mineraalsed materjalid
Abrasiivne lihvketas	Lihvimine	AG-D, AF-D, AN-D	metall
Teemantlihvketas	Lihvimine	DG-CW	mineraalsed materjalid

Ketaste ja kasutatavate seadiste sobivus

Pos.	Seadis	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Kettakaitse	X	X	X	X	X	X
B	Eesmine kate (kombinatsioon A-ga)	X	-	-	-	-	X
C	Pealmine kate DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	Kompaktne kate DC-EX 125/5"-C (kombinatsioon A-ga)	-	-	-	-	-	X

Pos.	Seadis	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
E	Lisakäepide	X	X	X	X	X	X
F	Kaarkäepide DC BG 125 (valikuliselt E juurde)	X	X	X	X	X	X
G	Kinnitusmutter	X	X	X	X	X	X
H	Kinnitusseib	X	X	X	X	X	X
I	Kwick Lock (valikuliselt G juurde)	X	X	X	X	-	X

5 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehnilisi andmeid muuta.

Seade	AG 125-A22
Nimipinge	21,6 V
Nimipöörded	9500/min
Ketta max läbimõõt	Ø 125 mm
Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg

Aku	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Nimipinge	21,6 V	21,6 V
Mahtuvus	2,6 Ah	3,3 Ah
Energiamah	56,16 Wh	71,28 Wh
Kaal	0,78 kg	0,78 kg

Seadmed ja kasutusala teave

Spindli keere	M 14
Spindli pikkus	22 mm

JUHIS

Käesolevas kasutusjuhendis toodud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditud mõõtemetodil ning asjaomaseid näitajaid saab kasutada elektriliste tööriistade võrdlemiseks. Need sobivad ka müra- ja vibratsioonitase esialgseks hindamiseks. Toodud näitajad on iseloomulikud tööriistale, mida kasutatakse põhilisteks ettenähtud töödeks. 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 müratasest töötamise koguperioodil tunduvalt suurendada. Müra- ja vibratsioonitase tuleks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil tööriist oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni- ja müratasest töötamise koguperioodil tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitseks müra ja vibratsiooni toime eest rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks hooldage elektrilist tööriista ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra kohta (vastavalt standardile EN 60745-2-3):

A-filtriga korrigeeritud helivõimsustase, L_{WA}	94 dB (A)
A-filtriga korrigeeritud helirõhutase, L_{pA}	83 dB (A)
Mõõtemääramatus, K	3 dB (A)

Teave vibratsiooni kohta vastavalt standardile EN 60745

Vibratsioonitase kolmel teljel (vibratsiooni vektorsumma) AG 125-A22	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-3
Pinna lihvimine vibratsiooni summutava käepidemega, $a_{h,AG}$	3,8 m/s ²
Möötemääramatus (K)	1,5 m/s ²
Lisateave	Muude rakenduste, nt lõikamise puhul võib vibratsioonitase olla erinev.

6 Kasutuselevõtt

6.1 Aku paigaldamine 5

ETTEVAATUST!

Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud ja sisselülitustõkis on aktiveeritud.

ETTEVAATUST!

Enne aku paigaldamist seadmesse veenduge, et aku kontaktid ja seadmes olevad kontaktid on puhtad ja vabad vöörkehadest.

1. **ETTEVAATUST!** Korrektselt paigaldamata aku võib töötamise ajal välja kukkuda. **ETTEVAATUST!** Allakukkuv aku on ohtlik nii teile kui ka teistele inimestele. Enne töö alustamist kontrollige aku kindlat kinnitust seadmesse.

6.2 Aku eemaldamine seadmest 6

6.3 Akude transport ja hoiustamine

ETTEVAATUST!

Tulekahju oht. Ärge ladustage ega transportige akusid kunagi lahtiselt. Lühise oht.

Tõmmake aku lukustusasendist (tööasendist) esimesse fikseerumisasendisse (transpordiasend).

Akude vedamisel (maantee-, raudtee-, mere- või õhuveol) pidage kinni riiklikest ja rahvusvahelistest veoeskirjadest.

6.4 Lisakäepideme paigaldamine

Kinnitage lisakäepideme ühte ettenähtud keermestatud avadest.

6.5 Kettakaitses

ETTEVAATUST!

Seadme kokkupanekul, lahtivõtmisel, seadistamisel ja häirete kõrvaldamisel kandke alati kaitsekindaid.

Lugege läbi asjaomaste katete paigaldusjuhend.

6.5.1 Kettakaitsese paigaldamine 7

JUHIS

Kettakaitses on varustatud seadenukkidega, mis tagavad, et paigaldada saab üksnes seadme jaoks ette nähtud

tüüpi kettakaitses. Kettakaitsese seadenukid lähevad kettakaitses kinnitusse.

1. Asetage kettakaitses spindlikaelale nii, et kaitse ja seadme peal olevad kolmnurgad on kohakuti.
2. Suruge kettakaitses spindlikaelale; vajutage vabastusnupule.
3. Keerake kettakaitses, kuni see fikseerub kohale ja lukustusnupp hüppab tagasi.

6.5.1.1 Kettakaitsese reguleerimine

Vajutage kettakaitses vabastusnupule ja keerake kettakaitses soovitud asendisse, kuni see fikseerub kohale.

6.5.2 Kettakaitsese mahavõtmine

Vajutage kettakaitses vabastusnupule ja tõmmake kettakaitses maha.

6.5.3 Eesmise katte paigaldamine ja eemaldamine 8

JUHIS

Kui kasutate eesmist katet, asetage see kettakaitses peale.

1. Asetage eesmise katte suletud külge, nagu pildil näidatud, standardsele kettakaitsesle ja laske kohale fikseeruda.
2. Eesmise katte mahavõtmiseks avage eesmise katte lukustus ja tõmmake kate standardselt kettakaitses maha.

6.5.4 Lõikekatte DC-EX 1255" seadmine õigesse asendisse 9 10

JUHIS

Veenduge, et toitelülitle on kogu aeg vaba ligipääs ja et seda saab vabalt käsitseda.

6.6 Tarpiku paigaldamine või mahavõtmine

JUHIS

Teemantkettaid tuleb vahetada niipea, kui lõike- või lihvimisjõudlus märgatavalt väheneb. Üldiselt tuleb seda teha siis, kui teemantsegmentide kõrgus on väiksem kui 2 mm. Muud tüüpi kettad tuleb vahetada, kui lõikejõudlus märgatavalt väheneb või kui ketasõikuri osad (peale ketta) töötamise ajal materjaliga kokku puutuvad. Abrasiivkettad tuleb vahetada nende kasutamiseks ettenähtud aja möödumisel.

et

6.6.1 Tarviku paigaldamine 11 12

HOIATUS!

Pingutage tarvik ja flants tugevasti kinni. Kui tarvikut ja flantsi ei ole kõvasti kinni pingutatud, võib otsak mootori seiskamisel spindli küljest lahti tulla.

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. **ETTEVAATUST!** Kinnitusflantsi on paigaldatud rõngastihend. **Kui rõngastihend puudub või on kahjustatud, tuleb kinnitusflants välja vahetada.** Asetage kinnitusflants spindlile nii, et see on korrektses asendis ega saa paigast nihkuda.
3. Asetage peale tarvik.
4. Keerake kinnitusmutter vastavalt paigaldatud tarvikule kinni 12.
5. **ETTEVAATUST! Spindlilukustusnupule tohib vajutada üksnes siis, kui spindel on seiskunud.** Vastasel korral tekib reduktori purunemise või tarviku lahtitulemise oht. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
6. Pingutage kinnitusmutter otsvõtme abil kindlalt kinni, seejärel vabastage spindlilukustusnupp ja eemaldage otsvõti.

6.6.2 Tarviku mahavõtmine

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda all.
3. Vabastage kiirkinnitusmutter, keerates seda otsvõtmega vastupäeva.
4. Vabastage spindlilukustusnupp ja eemaldage tarvik.

6.7 Kwick-lock tüüpi kinnitusmutriga tarviku paigaldamine või mahavõtmine

JUHIS

Standardse kinnitusmutri asemel võib kasutada Kwick-Lock tüüpi kiirkinnitusmutrit. Sel juhul pole tarvikute vahetamiseks vaja mingeid tööriistu.

7 Töötamine

HOIATUS!

Kasutage seadet alati koos lisakäepidemega (sooviltavalt koos kaarkäepidemega).

ETTEVAATUST!

Tarvik võib kasutamisel minna kuumaks. **Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid.**

7.1 Lihvimine

ETTEVAATUST!

Ärge kunagi kasutage lihvimiseks löikekettaid.

ETTEVAATUST!

Töötamisel veenduge, et Kwick-Lock tüüpi kiirkinnitusmutter ei puutu aluspinnaga kokku. Ärge kasutage kahjustada saanud Kwick-Lock tüüpi kiirkinnitusmutreid.

6.7.1 Kwick-Lock tüüpi kiirkinnitusmutriga tarviku paigaldamine 13

JUHIS

Mutri ülemisel poolel olev nool peab jääma seademärkide vahele. Kui nool pole mutri pingutamisel seademärkide vahel, pole võimalik mutrit käega vabastada. Sellisel juhul kasutage Kwick-Lock tüüpi kiirkinnitusmutri vabastamiseks otsvõtit (mitte torutange).

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Puhastage kinnitusflants ja kiirkinnitusmutter.
3. **ETTEVAATUST!** Kinnitusflantsi on paigaldatud rõngastihend. **Kui rõngastihend puudub või on kahjustatud, tuleb kinnitusflants välja vahetada.** Asetage kinnitusflants spindlile.
4. Asetage peale tarvik.
5. Keerake peale Kwick-Lock tüüpi kiirkinnitusmutter, nii et see on vastu tarvikut (pärast mutri pealekeeramist peab näha jääma kirjadega külg).
6. **ETTEVAATUST! Spindlilukustusnupule tohib vajutada üksnes siis, kui spindel on seiskunud.** Vastasel korral tekib reduktori purunemise või tarviku lahtitulemise oht. Vajutage spindlilukustusnupp alla ja hoidke seda selles asendis.
7. Pingutage kinnitusmutter võtmega kinni või keerake tarvikut käega päripäeva edasi seni, kuni Kwick-Lock-tüüpi kiirkinnitusmutter on tugevasti kinni pingutatud, seejärel vabastage spindlilukustusnupp ja vajaduse korral eemaldage võti.

6.7.2 Kwick-Lock tüüpi kiirkinnitusmutriga tarviku mahavõtmine

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Vabastage kiirkinnitusmutter. Selleks keerake rihveldatud rõngast vastupäeva. (Kui kiirkinnitusmutrit pole võimalik käega vabastada, kasutage otsvõtit. ärge kasutage torutange).

Parim tulemus lihvimisel saavutatakse 5° kuni 30° nurga all. Juhtige seadet mõõduka survega edasi-tagasi. Nii ei muutu toorik liiga kuumaks, ei muuda värvi ja ei teki kriimustusi.

7.2 Lõikamine

Lõikamisel töötage mõõduka survega ja ärge kallutage seadet ega lihvetast (ca 90° lõiketasaki suhtes). Profiile ja väikeseid nelikanttorusid on kõige parem lõigata, kui alustada väikseimast ristlõikest.

7.3 Sisselülitustökisega varustatud toitelüliti 14

Sisselülitustökisega toitelüliti abil saate kontrollida lülitus-funktsiooni ja hoida ära seadme juhusliku käivitumise.

1. Toitelüliti vabastamiseks suruge sisselülitustökis ette ja seejärel vajutage toitelüliti lõpuni alla.
2. Toitelüliti vabastamisel hüppab sisselülitustökis tagasi lukustusasendisse.

8 Hooldus ja korrashoid

HOIATUS!

Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

ETTEVAATUST!

Enne puhastustööde alustamist eemaldage aku, et vältida seadme soovimatut käivitumist!

8.1 Seadme hooldus

OHT!

Äärmuslike kasutustingimuste korral võib metallide töötlemisel koguneda seadme sisemusse elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustada saada. **Sellisel juhul on soovivat kasutada statsionaarset tolmuimejat ja puhastada tihti seadme ventilatsiooniavasid.**

Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Hoidke ära võõrkehade sissetungimine seadme sisemusse. Mootori ventilaator tõmbab tolmu seadme korpusesse ja liigne elektrit juhtiv metallitolm (nt metall, süsinikkiud) võib tekitada elektrilisi ohte. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust. Hoidke

käepidemed alati puhtad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

JUHIS

Sagedane elektritjuhtivate materjalide (nt metall, süsinikkiud) töötlemine võib kaasa tuua lühema hooldusvälba. Juhinduge konkreetse töökooha ohuanalüüsist.

8.2 Liitiumioonakude hooldus

JUHIS

Madalatel temperatuuridel aku jõudlus väheneb.

JUHIS

Hoidke akut võimalikult jahedas ja kuivas kohas.

Aku maksimaalse tööea tagamiseks lõpetage töö kohe, kui aku jõudlus on tunduvalt vähenenud.

JUHIS

- Edasise kasutamise korral lõpeb aku tühenemine automaatselt, enne kui akuelemendid kahjustada saavad.
- Laadige akusid Hilti soovitatud laadimisseadmetega, mis on ette nähtud liitiumioonakude laadimiseks.

8.3 Seadme kontrollimine pärast hooldus- ja korrashouitöid

Pärast puhastus- ja hooldustöid tuleb kontrollida, kas kõik kaitseeadised on õigesti paigaldatud ja töökorras.

et

9 Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Aku tühjeneb tavalisest kiiremini.	Ümbritseva keskkonna temperatuur on väga madal.	Laske akul aeglaselt ruumitemperatuurile soojeneda.
Aku ei fikseeru kuuldava klõpsuga kohale.	Aku fiksaatorid on määrdunud.	Puhastage fiksaatorid ja laske akul kohale fikseeruda. Kui viga ei õnnestu kõrvaldada, pöörduge Hilti hooldeskeskusesse.
LED 1 vilgub.	Aku on tühi.	Laadige akut.
	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiirid on ületatud).	Valige konkreetse töö jaoks sobiv seade.
Seade ei tööta ja 1 LED-tuli vilgub.	Aku on tühi.	Vahetage aku välja ja laadige tühi aku täis.
	Aku on liiga kuum või liiga külm.	Viige aku soovituslikule töötemperatuurile.
Seade ei tööta ja kõik 4 LED-tuld vilguvad.	Seade on lühiajaliselt üle koormatud.	Vabastage lüliti ja vajutage uuesti sisse.
	Ülekuumenemiskaitse.	Laske seadmel jahtuda.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade või aku muutuvad väga kuumaks.	Elektriline rike.	Lülitage seade kohe välja, eemaldage seadmest aku, laske jahtuda ja pöörduge Hilti hooldekeskusse.
	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiirid on ületatud)	Valige antud töö jaoks sobiv seade.
Seade ei tööta täisvõimsusel.	Paigaldatud on liiga väikese mahtuvusega aku.	Kasutage akut, mille mahtuvus on >2,6 Ah.
Pidurdusfunktsioon puudub	Aku on tühi.	Laadige akut.
	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiirid on ületatud).	Lülitage seade välja ja uuesti sisse.

10 Utiliseerimine

ETTEVAATUST!

Seadme nõuetevastane utiliseerimine võib kaasa tuua järgmist: Plastdetailide põlemisel tekivad mürgised gaasid, mis võivad põhjustada inimeste haigestumist. Kahjustatud või ülekuumenenud patareid võivad plahvatada ja põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitusi või keskkonna saastumist. Hooletu utiliseerimine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.

ETTEVAATUST!

Toimetage defektsed akud kohe kogumispunkti. Hoidke neid laste eest. Ärge võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.

ETTEVAATUST!

Vabanege akudest vastavalt kehtivatele nõuetele või tagastage kasutusressursi ammendanud akud Hilti müügiesindusse.



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid jäätmekäitlusele. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käideldge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtivatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

11 Tootja garantii seadmetele

Garantiitingimusi puudutavate küsimuste korral pöörduge HILTI kohaliku esinduse või edasimüüja poole.

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Ketaslõikur
Tüübitähis:	AG 125-A22
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	2011

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ, 2006/66/EÜ, 2011/65/EL, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Бұрыштық тегістеу машинасы AG 125-A22

Жұмысты бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

Әрқашан осы пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаптың жанында сақтаңыз.

Иесі ауысқанда міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаппен бірге беріңіз.

Мазмұны	Беттер
1 Жалпы ақпарат	176
2 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	177
3 Сипаттамасы	182
4 Пайдаланылатын материал	183
5 Техникалық сипаттамалар	184
6 Жұмысқа дайындық	185
7 Қызмет көрсету	187
8 Күту және техникалық қызмет көрсету	187
9 Ақаулықтарды жою	188
10 Көдеге жарату	188
11 Өндіруші кепілі	189
12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)	189

1 Сандар суреттерге қатысты болып келеді. Суреттерді пайдалану бойынша нұсқаулықтың басында таба аласыз.

Осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың мәтінде «аспап» сөзі әрқашан AG 125 A22 ротациялық лазерін білдіреді.

Басқару элементтері және аспап құрамдастары 1

- ① Қаптаманы бекіту түймесі
- ② Шпиндель бекіткішінің түймесі
- ③ Желдету ойықтары
- ④ Аккумулятор заряды деңгейінің көрсеткішін белсендірудің қосымша функциясы бар бұғаттау түймесі
- ⑤ Аккумулятор
- ⑥ Қосылу блокираторы
- ⑦ Сөндіргіш
- ⑧ Вибрацияны оқшаулағыш бүйірлік тұтқыш
- ⑨ Шпиндель
- ⑩ Қорғауыш қаптамa
- ⑪ Дөңгелек қималы сақинасы бар қыспа фланец
- ⑫ Кесу дискі/ дөрекі тегістеу дискі
- ⑬ Қыспа гайка
- ⑭ «Kwik Lock» тез қыспа гайкасы (қосымша)
- ⑮ Кілт

1 Жалпы ақпарат

1.1 Шартты белгілер және олардың мәні

ҚАУІПТІ

Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей жағдайдың жалпы белгіленуі.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал жағдайдың жалпы белгіленуі.

АБАЙЛАҢЫЗ

Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

НҰҚАУ

Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат.

1.2 Пиктограммалардың белгіленуі және басқа нұсқаулар

Ескертетін белгілер



Жалпы қауіп

Ұйғарымдайтын белгілер



Қорғауыш көзілдірікті киіңіз



Пайдаланар алдында пайдалану бойынша нұсқаулықты оқу қажет

Таңбалар

n	/min	RPM	Ø
Номиналды айналу жиілігі	Минут ішіндегі айналымдар	Минут ішіндегі айналымдар	Диаметр

Аспаптағы идентификациялық мәліметтердің орналасуы

Түрі мен серияның белгілері аспабыңыздың зауыттық кестешесінде орналасқан. Бұл мәліметтерді осы пайдалану бойынша нұсқаулыққа жазыңыз, олар аспапқа қызмет көрсеткенде және оны пайдалану бойынша консультация алғанда қажет.

Түрі:

Буын: 01

Сериялық нөмірі:

2 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

НҰСҚАУ

2.1-тарауда берілген қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар осы пайдалану бойынша нұсқаулықта қабылданған нормаларға сай келтірілетін электр құралдарын пайдалану кезіндегі жалпы қауіпсіздік шараларының барлығын қамтиды. Осыған байланысты осы аспапқа қатысты емес ережелер бар болуы мүмкін.

2.1 Электр аспабы үшін қауіпсіздік бойынша жалпы мәліметтер

a) НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Сақтық шаралары бойынша барлық нұсқауларды және 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. Бұдан әрі қолданылатын «электр құрал» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралға қатысты.

2.1.1 Жұмыс орны

- Жұмыс орнындағы газалықты 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 істегенде электр құралдан ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
- Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз. Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

2.1.2 Электр қауіпсіздігі

- Электр құралдың біріктіруші айыры электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр аспаптарымен 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 қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

kk

2.1.3 Адамдардың қауіпсіздігі

- a) **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз. Шаршасаңыз немесе есірткілер, алкоголь немесе дәрі-дәрмек әсерінің астында болсаңыз, электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралмен ұқыпсыз жұмыс істегендегі мардымсыз қате ауыр жарақаттанудың себебі болуы мүмкін.
- b) **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, респираторды, ұлтаны сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш касканы немесе қорғауыш құлаққапты қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- c) **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құрал өшірілгеніне көз жеткізіңіз.** Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- d) **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- e) **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- f) **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.
- g) **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.

2.1.4 Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету

- a) **Электр құралға шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Дәл осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- b) **Сөндіргіші бұзылған электр құралды қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.
- c) **Электр құралды реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан айырды және/немесе электр құралдан аккумуляторды**

шығарыңыз. Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.

- d) **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерлерде сақтаңыз.** Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз. Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- e) **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз. Айналмалы 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.
- f) **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- g) **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.

2.1.5 Аккумуляторлық аспапты пайдалану және оған қарау

- a) **Аккумуляторды тек өндіруші ұсынған зарядтағыш құрылғылардың көмегімен зарядтаңыз.** Зарядтағыш құрылғыны тиісті емес аккумулятор түрлерін зарядтау үшін қолданғанда өрт туындауы мүмкін.
- b) **Аспапты жұмыс істеу үшін тек тиісті аккумуляторларды қолданыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.
- c) **Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контактардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін скрепкалардан, тиындардан, кілттерден, инелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз.** Аккумулятор контактарының тұйықталуы күйіктерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.
- d) **Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін. Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде электролитті сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз. Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.**

2.1.6 Қызмет

- a) **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 дөңгелектерімен тегістеу, сым шеткалармен және кесетін дөңгелектермен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы туралы жалпы нұсқаулар

- a) Бұл электр құралы тегістеу машинасы мен кесу машинасы ретінде қолдануға арналған. Аспапмен 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.
- b) Бұл электр құрал зімпара қағазын қолдануға, сым қылшақпен жұмыс істеуге және жылтыратуға арналмаған. Электр құралын басқа мақсатта қолдану қауіпті жағдайлардың пайда болуына әкелуі мүмкін және жарақаттанудың себебі болуы мүмкін.
- c) Өндіруші арнайы осы электр құрал үшін жасамаған немесе ұсынбаған саймандарды қолданбаңыз. Сіздің электр құралда қандай да сайманды бекіте алғаныңыз оны қауіпсіз пайдалануға кепіл бермейді.
- d) Жұмыс аспабында көрсетілген шекті айналу жиілігі электр құралда көрсетілген ең көп айналу жиілігінен азырақ болмауы керек. Рұқсат етілгеннен көбірек жиілікпен айналатын жұмыс аспабы бұзылуы мүмкін.
- e) Жұмыс аспабының сыртқы диаметрі және қалыңдығы электр құралдың өлшемдеріне сай болуы керек. Өлшемдері қажеттіге сай келмейтін жұмыс аспаптарын жеткілікті дәрежеде экрандау немесе басқару мүмкін емес.
- f) 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 құралында дұрыс бекітілмеген алмалы-салмалы аспаптар бір қалыпта айланбай, қатты дірілдеп бақылау жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- g) Зақымдалған жұмыс аспаптарын қолданбаңыз. Әр пайдалану алдында тегістеу дөңгелектерінде сынықтар мен сызаттар, тегістеу тарелкаларында сызаттар, тозу немесе қатты сырылу, сым шеткаларында сыну немесе үзілу бар-жоғын тексеріңіз. Электр құрал немесе жұмыс аспабы құлағаннан кейін оларда зақымдар бар-жоғын тексеріңіз немесе жұмыс аспабын ауыстыруды орындаңыз. Айналатын жұмыс аспабын 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.
- h) Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз. Жағдайларға байланысты қорғауыш масканы немесе қорғауыш көзілдірікті 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 кезге тиінінен қорғауды қамтамасыз ету керек. Жұмыс кезінде пайда болатын шанды респиратордың шаңнан қорғайтын сүзгіні ұстап тұруы керек. Қатты шу тым көп әсер еткенде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.

- i) 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.
- j) Пайдаланатын сайманыңыз көзден таса электр желісіне тиіп кетуі мүмкін болса, аспаптың арнайы жеке бөлінген жерінен ғана ұстаңыз. Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- k) Желілік кабельді айналатын жұмыс аспаптарынан қауіпсіз қашықтықта ұстаңыз. Аспапты басқаруды жоғалту жағдайында желілік кабель кесілуі, ал қол айналатын жұмыс аспабының аймағына тартылып кетуі мүмкін.
- l) Аспапты электр қозғалтқыш толық тоқтағанша қоймаңыз. Айналатын жұмыс аспабы тірек бетіне тиіп, осының салдарынан сіз электр құралды басқаруды жоғалтуыңыз мүмкін.
- m) Тасымалдау кезінде электр құралдың қосылуын болдырмаңыз. Айналатын жұмыс аспабы кездейсоқ киімініңіздің жиектерін іліп алуы және айналғанда сізді жарақаттауы мүмкін.
- n) Электр құралдың желдету саңылауларын тұрақты түрде тазалаңыз. Қозғалтқыш корпусына тартылатын металл шаңының артық концентрациясы электр тогының соғу қаупін тудыруы мүмкін.
- o) Оңай тұтанатын материалдардың жанында электр құралды қолданбаңыз. Ұшқындардың тиіі бұл материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- p) Пайдалану үшін салқындату сұйықтықтары қажет жұмыс аспаптарын қолданбаңыз. Суды немесе басқа салқындату сұйықтықтарын қолдану электр тогының соғу қаупіне әкелуі мүмкін.

2.3 Қайтарым және тиісті нұсқаулар

Қайтарым айналып жатқан аспап (тегістеу дөңгелегі, тегістеу тарелкасы, сым шеткасы 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

kk

қарама-қарсы бағытта айналуына байланысты электр құралдың басқарылмайтын қозғалысы орын алады. Өңдеп жатқан бөлшекте тегістеу дөңгелегі ілінгенде немесе бұғатталғанда, бөлшекке салынатын тегістеу дөңгелегінің жиегі тұрып қалуы мүмкін. Бұл дөңгелектің сынуына әкеледі немесе қайтарымды тудырады. Бұл кезде тегістеу дөңгелегі оператор бағытында немесе оған кері қозғалады (бұғатталу сәтінде дөңгелектің айналу бағытына байланысты). Сонымен бірге, бұл тегістеу дөңгелегінің құртылуына әкеп соқтыра алады. Қайтарым электр құралды дұрыс емес немесе қате қолданудың салдары болып табылады. Төменде берілген сақтық шараларын орындаған жағдайда мұны болдырмауға болады.

- a) **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.
- b) **Қол буынын айналатын жұмыс аспаптарына жақындаппаңыз.** Қайтарым кезінде жұмыс аспабы оларға ілінуі мүмкін.
- c) **Қайтарым кезінде электр құралдың жылжитын аймаққа түсуін болдырмаңыз.** Қайтарым электр құралды бұғатталу орнынан жұмыс аспабының айналуына қарама-қарсы бағытта жылжытады.
- d) **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.
- e) **Шынжырлық немесе тісті ілінісі бар төсемді қолданбаңыз.** Мұндай жұмыс аспаптарын қолдану жиі қайтарымды тудырады немесе электр құралын басқаруды жоғалтуға әкеледі.

2.4 Дөңгелекпен тегістеу және кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар

- a) **Тек пайдалануға рұқсат етілген абразивті аспаптарды және оларға сай қорғауыш қаптамаларды қолданыңыз.** Бұл электр құралға арналмаған абразивті дөңгелектер жеткілікті дәрежеде экрандалмайды және тұрақсыз жұмыс істейді.
- b) **Қысық тегістеу дискілерін тегістеу аймақтары қорғауыш қаптама шетіненен шықпайтын етіп орнату керек.** Тиісті ретте орнатылған тегістеу дискісі қорғауыш қаптама шетінен шығып тұрса жетерлік ретте қапталмайды.
- c) **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.

- d) **Абразивті аспаптарды тек мақсатына сай қолдану керек. Мысалы , тегістеуді кесу дөңгелегінің бүйірлік бетімен орындауға тыйым салынады.** Кесу дөңгелектері материалды дөңгелек жиегімен алуға арналған. Дөңгелекке бүйірінен жасалатын әсер оның бұзылуының себебіне айналуы мүмкін.
- e) **Тегістеу дөңгелегін орнату үшін әрқашан зақымдалмаған, өлшемі мен пішіні қажеттідей қыспа фланецті қолданыңыз.** Пішіні мен өлшемі жарайтын фланецтер тегістеу дөңгелегін бекітеді және оның сыну қаупінің дәрежесін азайтады. Кесу дөңгелектерінің қыспа фланецтері басқа тегістеу дөңгелектерінің қыспа фланецтерінен ерекшеленуі мүмкін.
- f) **Өлшемі үлкенірек электр құралдардың тозған тегістеу дөңгелектерін қолданбаңыз.** Өлшемі үлкенірек электр құралдар үшін жасалған тегістеу дөңгелектері шағын өлшемді электр құралдардың жоғары айналу жиілігіне арналмаған және осы себепті бұзылуы мүмкін.

2.5 Дөңгелекпен кесу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар:

- a) **Кесу дөңгелегінің бұғатталуын немесе тым қатты басу қысымын болдырмаңыз. Тым қатты кесулерді орындамаңыз.** Кесу дөңгелегіне шамадан тыс жүктеме түсуі оның тозуын және қисаю немесе бұғатталу мүмкіндігін, сонымен бірге қайтарымның пайда болу немесе оның бұзылу мүмкіндігін арттырады.
- b) **Айналып жатқан кесу дөңгелегінің аймағында және оның артында болмаңыз.** Өңдеп жатқан бөлшектегі кесу дөңгелегі өзіңізден ары бағытта ауытқығанда электр құралы қайтарым пайда болғанда тура сізге ыршып түсуі мүмкін.
- c) **Кесу дөңгелегі сыналанған немесе жұмысты тоқтатқан жағдайда аспапты өшіріңіз және дөңгелек толық тоқтануын күтіңіз. Өлі айналып жатқан дөңгелекті кесу жерінен шығарып алуға ешқашан әрекет жасамаңыз – қайтарым болуы мүмкін.** Сыналану себебін анықтаңыз және кетіріңіз.
- d) **Өлі өңдеп жатқан бөлшекте болса, аспапты қайтадан қоспаңыз. Жұмысты жалғастыру алдында аспап жұмыс айналу жиілігіне дейін тездегенше күтіңіз.** Әйтпесе дөңгелек сыналануы, өңдеп жатқан бөлшектен ыршып кетуі немесе қайтарымның пайда болуы мүмкін.
- e) **Кесу дөңгелегі сыналанған 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.

- f) Қабырғаларда немесе басқа көру мүмкін емес аймақтарда қуыстарды кесуді орындау кезінде әсіресе сақ болыңыз. Газ және су құбырларын, электр сымдарын немесе басқа заттарды кесу кезінде кесу дискісін салғанда, қайтарым пайда болуы мүмкін.

2.6 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар

2.6.1 Адамдардың қауіпсіздігі

- a) Аспап конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.
- b) Қорғауыш құлаққапты киіңіз. Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- c) Аспапты әрқашан екі қолмен арнайы жасалған тұтқалардан ұстау керек. Тұтқалар құрғақ, таза, маймен ластанбаған болуы керек.
- d) Егер аспап шаңды кетіру құралдарынсыз қолданылса, шаң пайда болатын жұмыстарда қорғану құралдарын қолданыңыз.
- e) Жұмыс уақытында қолдар терлемеуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.
- f) Аспаптың айналатын бөлшектеріне тиеніңіз. Аспапты тек жұмыс аймағына әкелгеннен кейін ғана қосыңыз. Айналатын түйіндерге, әсіресе айналатын қондырмаларға тию жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- g) Аспапты өлсіз адамдарға нұсқаусыз пайдалануға тыйым салынады. Аспапты балалардан алшақ ұстаңыз.
- h) 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. 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. Мүмкін болса, жарамды шаңсорғыш аппаратты қолданыңыз. Шаңсорғыштаудың жоғары деңгейіне жету үшін, тиісті жылжымалы шаңсорғышты пайдаланыңыз. Қажет болса, сәйкес шаң түріне арналған респиратор маскасын тағыңыз. Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Өңделетін материалдар бойынша еліңізде қолданылатын нұсқауларды орындаңыз.
- i) Аспаппен жұмыс істегенде жұмыс істейтін адам және оның жанындағы тұлғалар тиісті қорғауыш көзділдікті, қорғауыш шлемді,

қорғауыш құлаққапты, қорғауыш қолғаптарды және жеңіл респираторды киюі керек.

- j) Егер аспап тұрақты жұмыс шегінен асырса немесе заряды бос аккумулятор анықталса, құрал қозғалтқыш арқылы емес тоқтатылуы мүмкін.

2.6.2 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- a) Тегістеу дөңгелектерін өндірушінің нұсқауларына сай сақтаңыз және қолданыңыз.
- b) Аспапты қорғауыш қаптамасыз қолдануға тыйым салынады.
- c) Затты берік бекітіңіз. Затты бекіту үшін струбциналарды немесе қыспақтарды қолданыңыз. Бұл оны қолмен ұстап тұрудан сенімдірек және бұл кезде аспапты екі қолмен ұстауға болады.
- d) Кесу дөңгелектерін сиырып тегістеуге қолдануға мүлде тыйым салынады.
- e) Аспап пен фланецті берік бекемдеңіз. Егер аспап немесе фланец жеткіліксіз берік бекітілген болса, өшіргеннен кейін аспаптың тежеу кезінде шпиндельден шығып кету ықтималдығы болады.

2.6.3 Электр қауіпсіздігі

- a) Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен. Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.
- b) Ток өткізетін материалдармен жиі жұмыс істегенде аспап ластанады, өйткені оны тұрақты түрде тексеру үшін Hiilti қызмет көрсету орталығына өткізу керек. Аспап бетіне жабысқан шаң, ток өткізетін шаң немесе сұйықтық жағымсыз жағдайларда аспаптың бүлінуіне әкелуі мүмкін.

2.6.4 Аккумулятормен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- a) Литий-иондық аккумуляторды тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы нұсқаулардың талаптарын орындаңыз.
- b) Аккумуляторларды жоғары температуралар мен өрттен ары ұстаңыз. Жарылыс қаупі бар.
- c) Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C-тан жоғары температураға дейін қыздыруға және жағуға тыйым салынады. Әйтпесе өрт, жарылыс немесе күйік қаупі бар.
- d) Зақымдалған аккумуляторларды (мысалы, сызаттары бар, бөліктері сынған, контактілері бүгілген және/немесе созылған аккумуляторларды) зарядтауға және қайта қолдануға тыйым салынады.
- e) Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, ол ақаулы болуы мүмкін. Құрылығын тұтану қаупі жоқ орынға, тұтанғыш материалдардан

алыс, оны бақылауға болатындай қойыңыз және оны сууға қалдырыңыз. Аккумулятор суығаннан кейін Hilti қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.

2.6.5 Жұмыс орны

- a) Тесіп өтетін бұрғылау кезінде қауіпті аймақты қабырғаның қарама-қарсы жағынан қоршаңыз.

- Сыртқа шығатын немесе төмен түсетін сынықтар басқа адамдарды жарақаттауы мүмкін.
- b) Тірек қабырғаларында және басқа құрылыстарда тесіктерді жасау олардың беріктігін өзгертеді, әсіресе арматураны немесе ұстап тұратын құрылыстарды кескенде. **Жұмысты бастау алдында инженер-құрылысшыдан немесе басқа жауапты тұлғадан кеңес алыңыз.**

3 Сипаттамасы

3.1 Тағайындалуы бойынша пайдалану

Аспап металл және минералды материалдарды кесуге және тегістеуге арналған.

Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа құрылғылармен бірге қолданбаңыз.

Металды өңдеу: тек шайырмен байланыстырылған, фибринмен күшейтілген тегістеу немесе кесу доңғалақтарымен.

Минералды материалдарды өңдеу: Қаптамамен (DC EX 125/5"-C) кесу, штробтарды жүргізу, қаптамамен (DG EX 125/5") дерекі тегістеу.

Аспап тек құрғақ тегістеу мен кесуге арналған.

Бетон немесе тас сияқты минералды материалдарды өңдеу кезінде, Hilti шаңсорғышымен бірге пайдалануға бейімделген шаңды кетіретін қаптаманы қолдану ұсынылады. Шаңнан қорғайтын қаптама операторды қорғайды, сондай-ақ, аспап пен қондырмалардың қызмет көрсету мерзімін арттырады.

Денсаулыққа қауіпті материалдарды (мысалы, асбестті) қолдануға тыйым салынады.

Жұмыс қауіпсіздігі бойынша ұлттық нұсқамаларды орындаңыз.

Қызметкерлердің жарақат алуын және аспаптың зақымдалуын болдырмау үшін тек түпнұсқа Hilti компаниясы шығарған саймандарды және құралдарды қолданыңыз.

Аспап кәсіби қолдануға арналған, сондықтан оған тек уәкілетті қызметкерлер қызмет көрсете және жөндей алады. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Аспапты басқа мақсатта қолдану және оны оқытылмаған қызметкерлердің пайдалануы қауіп тудырады.

3.2 Стандартты жеткізу жинағына мыналар кіреді:

- 1 Аспап
- 1 Жиналған бүйірлік тұтқа
- 1 Қорғауыш қаптама
- 1 Алдыңғы қақпақ
- 1 Қыспа фланец
- 1 Қыспа гайка
- 1 Кілт
- 1 Пайдалану бойынша нұсқаулық

НҰСҚАУ

Қосалқы құралдар Hilti орталығында немесе келесі веб-сайттан қолжетімді: www.hilti.com.

3.3 Аспап жұмыс істеуі үшін қосымша мыналар қажет

Арнайы ұсынылған аккумулятор (техникалық деректер кестесін қараңыз) және C 4/36 сериялы арнайы зарядтағыш құрылғы.

3.4 Аспаптың термоқорғанысы

Қозғалтқыштың термоқорғаныс жүйесі электр энергиясын тұтынуды, қозғалтқыштың қызуын басқарады және оны қызып кетуден қорғайды.

Басу қысымының салдарынан қозғалтқышқа шамадан тыс жүктеме түскенде, қуат айтарлықтай төмендейді, осының нәтижесінде аспап тоқтап қалуы мүмкін (тоқтауды болдырмау керек).

Шамадан тыс жүктеме жағдайында аспапқа түсетін жүктемені азайту керек және оған шамамен 30 секунд бос жүрісте жұмыс істеуге мүмкіндік беру керек.

3.5 Шағын түрдегі DC EX 125/5" кесу кезінде шаңды кетіруге арналған қаптама 2

Минералды беттерді кесуге арналған.

АБАЙЛАҢЫЗ

Бұл қаптаманы қолданып металды өңдеуге тыйым салынған.

3.6 Алдыңғы қақпақтың қорғауыш қаптамасы 3

АБАЙЛАҢЫЗ

Металды материалдырды дәрекі тегістеу дискілерімен дәрекі тегістеуде және кесу дискілерімен кесуде алғы қаптамасы бар қорғауыш қаптаманы пайдаланыңыз.

3.7 DG-EX 125/5" тегістеу кезіндегі шаңды кетіруге арналған қаптама 4

Аспап алмас тостағанды тегістеу дөңгелектерінің көмегімен минералдық материалдарды тегістеуге ғана арналған.

АБАЙЛАҢЫЗ

Бұл қаптаманы қолданып металды өңдеуге тыйым салынған.

3.8 Литий-иондық аккумулятор зарядының күйі

Литий-иондық аккумуляторды қолданғанда оның зарядының күйін бұғаттаудан шығару түймесін жай басу арқылы білуге болады (тірелгенше – бастапқы күйге қайтармаңыз). Литий-иондық аккумулятордың артқы жағындағы индикация келесі ақпаратты береді:

Жарық диоды үздіксіз жанады	Жарық диоды жыпылықтайды	C батарея күйінің жарық диоды
1, 2, 3, 4 жарық диоды	-	$C \geq 75\%$
1, 2, 3 жарық диоды	-	$50\% \leq C < 75\%$
1, 2 жарық диоды	-	$25\% \leq C < 50\%$
1 жарық диоды	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	1 жарық диоды	$C < 10\%$

kk

НҰСҚАУ

Жұмыс уақытында және бірден жұмысты аяқтағаннан кейін зарядталу күйі туралы сұрау мүмкін емес. Аккумулятор зарядының күйі туралы жарық диодтары жыпылықтаған жағдайда "Ақаулықтарды жою" бөліміндегі нұсқауларға назар аударыңыз.

4 Пайдаланылатын материал

Макс. Ø 125 мм, 11000/мин, айналу жылдамдығы 80 м/с, дәрекі тегістеу дискісінің қалыңдығы макс. 6,4 мм және кесу дискісінің қалыңдығы макс. 2,5 мм үшін дискілер.

Дискілер	Пайдалану саласы	Қысқаша белгіленуі	Негіз
Абразивті кесу дискі	Кесу, шробтар жүргізу	AC-D	металды
Алмасты кесу дискісі	Кесу, шробтар жүргізу	DC-D	минералды
Абразивті дәрекі тегістеу дискісі	Сыра/аршыта тегістеу	AG-D, AF-D, AN-D	металды
Алмасты дәрекі тегістеу дискісі	Сыра/аршыта тегістеу	DG-CW	минералды

Қолданған жабдықтар бойынша дискілерді реттеу

Нөмірі	Жабдық	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	Қорғауыш қаптама	X	X	X	X	X	X
B	Алғы қаптама (A-мен байланысты)	X	-	-	-	-	X

Нөмірі	Жабдық	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
C	Бет қаптамасы DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	Компакты қаптама DC-EX 125/5"-C (А-мен байланысты ретте)	-	-	-	-	-	X
E	Жиналған бүйірлік тұтқыш	X	X	X	X	X	X
F	Қапсырмалы тұтқа DC BG 125 (Е үшін қосымша)	X	X	X	X	X	X
G	Қыспа гайка	X	X	X	X	X	X
H	Қыспа фланец	X	X	X	X	X	X
I	Kwick Lock (G үшін қосымша)	X	X	X	X	-	X

5 Техникалық сипаттамалар

Өндіруші техникалық өзгертулерді енгізу құқығын өзіне қалдырады!

Аспап	AG 125-A22
Номиналды кернеу	21,6 В
Номиналды айналу жиілігі	9500/min
Макс. диск диаметрі	Ø 125 мм
ЕРТА 01/2003 әдісіне сай салмағы	2,7 кг

Акумулятор	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
Номиналды кернеу	21,6 В	21,6 В
Қуаттылығы	2,6 Асаф	3,3 Асаф
Энергияны тұтыну шамасы	56,16 Вт/саф	71,28 Вт/саф
Салмағы	0,78 кг	0,78 кг

Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар

Шпindelьдің ирек оймасы	M 14
Шпindelьдің ұзындығы	22 мм

НҰСҚАУ

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 құралының 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 сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаюы мүмкін. Операторды пайда болатын дыбыстан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз: электр құралға және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс реттеу

Шу туралы мәліметтер (EN 60745-2-3 бойынша):

А санаты бойынша өлшенген әдеттегі шу деңгейі, L_{WA}	94 дБ (А)
А-түзетілген дыбыстық қысым деңгейінің мәні, L_{pA}	83 дБ (А)
Жоғарыда берілген шу деңгейі көрсеткіштерінің дәлсіздігі, К	3 дБ (А)

EN 60745 сай вибрация туралы мәліметтер

AG 125 A22 үшін үш ось бойынша вибрациялардың өзгеруі (векторлық сома)	EN 60745-2-3 мынаған сай өлшеу
Бетті вибрацияны оқшаулағыш тұтқышы бар аспаптан тегістеу, $a_{h,AG}$	3,8 м/с ²
Дәлсіздік (К)	1,5 м/с ²
Қосымша ақпарат	Кесуден басқа пайдаланулар басқа дірілдеу мәндеріне алып келуі мүмкін.

6 Жұмысқа дайындық

6.1 Аккумуляторды енгізу 5

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторды орнату алдында аспап қосылғанына және бұғаттау түймесі белсендірілгеніне көз жеткізіңіз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторды аспапқа салудан бұрын аккумулятордың байланыстары мен аспаптың байланыстары басқа заттардың әсеріне ұшырамайтынына көз жеткізіңіз.

1. **АБАЙЛАҢЫЗ** Егер аккумулятор қате орнатылса, ол жұмыс барысында құлап қалуы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ Аккумулятордың құлауы сіз және басқа тұлғалар үшін қауіпті жағдайлар тудыруы мүмкін.

Жұмысты бастамас бұрын аккумулятор аспап ішіне берік орнатылғанына көз жеткізіңіз.

6.2 Аккумуляторды аспаптан шығару 6

6.3 Аккумуляторды тасымалдау және сақтау

АБАЙЛАҢЫЗ

Өрт қаупі бар. Аккумуляторларды ешқашан бос күйінде сақтамаңыз не тасымалдамаңыз. Қысқа тұйықталудан қауіп.

Аккумуляторды бұғаттау күйінен (жұмыс күйі) бірінші күйге (тасымалдауға арналған күй) шығарыңыз.

Аккумуляторды жібергенде (көлік, темір жол, теңіз немесе әуе транспортымен) күшіне енген халықаралық тасымалдау ережелерін сақтау керек.

6.4 Бүйірлік тұтқаны орнату

Бүйірлік тұтқаны алдын ала белгіленген бұрандалы төлкеге бұрап бекітіңіз.

6.5 Қорғауыш қаптама

АБАЙЛАҢЫЗ

Монтаждау, демонтаждау, орнату жұмыстары кезінде және ақаулықтарды жою кезінде қорғағыш қолғапты киіңіз.

Сәйкес қаптамаларды құрастыру туралы нұсқаулықты оқып шығыңыз.

6.5.1 Қорғауыш қаптаманы орнату 7

НҰСҚАУ

Қорғауыш қаптаманың тек аспапқа келетін қаптаманы орнатуға мүмкіндік беретін арнайы шығыңқы жерлері бар. Қорғауыш қаптаманың шығыңқы жерлері аспап шпинделінің мойнында орналасқан ойықтарда бекітіледі.

1. Қорғауыш қаптаманы шпиндель мойнына аспаптағы және қорғауыш қаптамадағы үшбұрыштардың екі суреті де бір біріне қарама-қарсы орналасатындай кигізіңіз.
2. Қорғауыш қаптаманы шпиндель мойнына басыңыз; Қаптаманы босату түймесін басыңыз.
3. Қорғауыш қаптаманы шырт еткенше және қаптаманы босату түймесі бастапқы күйге оралғанша басыңыз.

6.5.1.1 Қорғауыш қаптаманың күйін реттеу

Бұрғыны қысқыға басып кіргізіңіз және бұрғыны орнына тұрғанша айналдырыңыз.

6.5.2 Қорғауыш қаптаманы бөлшектеу

Қаптаманы босату түймесін басып, қорғауыш қаптаманы алып тастаңыз.

kk

6.5.3 Алғы қаптаманы орнату мен шешу

НҮСҚАУ

Егер алдыңғы қақпақпен жұмыс істеп жатсаңыз, оған қорғауыш қаптаманы орнатыңыз.

1. Алғы қаптаманы жабық жағымен, суретте көрсетілгендей, стандартты қорғауыш қаптамасына тірелгенше салып.
2. Алғы қаптаманы шешу үшін алғы қаптамасын ашып стандартты қорғауыш қаптамасынан тартып алыңыз.

6.5.4 DC-EX 125V[®] ажырататын қаптамасын орналастыру

НҮСҚАУ

Сөндіргіш әрқашан өркін қолжетімді және ақаусыз болуына көз жеткізіңіз.

6.6 Алмалы-салмалы аспапты орнату немесе бөлшектеу


НҮСҚАУ

Кесу мен тегістеу сапасы төменделсе алмастыр дискілерді алмастыру керек болады. Жалпы жағдайда алмас сегменттері 2 мм кіші болса алмастыру керек болады. Басқа диск түрлерін кесу сапасы төменделген кезде немесе бұрыштық тегістеуіш бөліктері (дискіден басқа) жұмыс кезінде жұмыс материалына тисе алмастыру керек болады. Абразивті дискілерді тозу мерзімі өткеннен соң алмастыру қажет болады.

6.6.1 Алмалы-салмалы аспапты орнату

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Аспап пен фланецті берік бекемдеңіз. Егер аспап немесе фланец жеткіліксіз берік бекітілген болса, өшіргеннен кейін аспаптың тежеу кезінде шпиндельден шығып кету ықтималдығы болады.

1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
2. **АБАЙЛАҢЫЗ** Қыспа фланецке дөңгелек қимасы бар сақина орнатылған. **Дөңгелек қимасы бар сақина зақымдалған немесе жоқ болса, қыспа фланецті ауыстыру керек.** Қыспа фланецті шпиндельге берік, айналмайтындей етіп орнатыңыз.
3. Алмалы-салмалы аспапты орнатыңыз.
4.  Қыспа гайканы орнатылған құралға сай бұрап бекітіңіз.
5. **АБАЙЛАҢЫЗ Шпиндель бекіткішінің түймесін тек шпиндель айналуы толығымен тоқтағаннан кейін басуға рұқсат етіледі.** Әйтпесе беріліс қорабы бұзылуы немесе алмалы-салмалы аспап жоғалуы мүмкін. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
6. Қыспа кілттің көмегімен қыспа гайканы бекемдеңіз, шпиндельді бұғаттау түймесін жіберіңіз және қыспа кілтті алып тастаңыз.

6.6.2 Алмалы-салмалы аспапты бөлшектеу

1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.

2. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
3. Қыспа кілтті орналастырып және сағат бағытына қарсы айналдырып, қыспа гайканы босатыңыз.
4. Шпиндельді бұғаттау түймесін босатыңыз және алмалы-салмалы аспапты алып тастаңыз.

6.7 Алмалы-салмалы аспапты Kwik-Lock арқылы орнату немесе бөлшектеу

НҮСҚАУ

Тез қысқыш гайкасының орнына Kwik-Lock гайкасын қолдануға болады. Осы жолмен алмалы-салмалы аспаптар құралды қолданбай ауыстырытуға мүмкіндік береді.

АБАЙЛАҢЫЗ

Жұмыс уақытында «Kwik Lock» тез қыспа гайкасының негізгі бетке тимегенін қадағалаңыз. Бүлінген «Kwik Lock» тез қыспа гайкасын қолданбаңыз.

6.7.1 Kwik-Lock тез қыспа гайкасы бар алмалы-салмалы аспапты орнату

НҮСҚАУ

Жоғарғы жақта орналасқан көрсеткі белгі шектерінде болуы керек. Тез қыспа гайка көрсеткі белгі шектерінен тыс болатындай бұралған болса, оны қолмен босату мүмкін болмайды. Бұл жағдайда Kwik-Lock тез қыспа гайкасы кеспелтек кілт көмегімен бұрап алынады (газ кілтінің көмегімен емес).

1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
2. Фланецті және тез қыспа гайканы тазалаңыз.
3. **АБАЙЛАҢЫЗ** Қыспа фланецке дөңгелек қимасы бар сақина орнатылған. **Дөңгелек қимасы бар сақина зақымдалған немесе жоқ болса, қыспа фланецті ауыстыру керек.** Қыспа фланецті шпиндельге орнатыңыз.
4. Алмалы-салмалы аспапты орнатыңыз.
5. Kwik-Lock тез қыспа гайкасын (бекітілген күйдегі жазба оқылуы керек) алмалы-салмалы аспапқа түскенше бекітіңіз.
6. **АБАЙЛАҢЫЗ Шпиндель бекіткішінің түймесін тек шпиндель айналуы толығымен тоқтағаннан кейін басуға рұқсат етіледі.** Әйтпесе беріліс қорабы бұзылуы немесе алмалы-салмалы аспап жоғалуы мүмкін. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
7. Қыспа кілтпен қыспа гайканы бекемдеңіз немесе алмалы-салмалы аспапты қолмен сағат тілі бойынша Kwik Lock тез қыспа гайкасы бекемделгенше бұраңыз да, содан кейін шпиндельді бұғаттау түймесін жіберіңіз және қажетінше қыспа кілтті алып тастаңыз.

6.7.2 Kwik-Lock тез қыспа гайкасы бар алмалы-салмалы аспап

1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.

2. Накаткасы бар гайканы сағат тіліне қарсы айналдырып, тыс қыспа гайканы бұрап алыңыз (бүйіржақ кілттің көмегімен тез қыспа гайканы босатыңыз; газды кілтті қолдануға тыйым салынады).

7 Қызмет көрсету

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Аспапты әрдайым жан қолтұтқасымен пайдаланыңыз (оқосымша қапсырмалы тұтқамен).

АБАЙЛАҢЫЗ

Жұмыс кезінде ауыстырылатын аспаптар қызады. Ауыстырылатын аспапты ауыстырғанда қорғауыш қолғаптарды киіңіз.

7.1 Сиыра/аршыта тегістеу

АБАЙЛАҢЫЗ

Кесу дөңгелектерін сиырып тегістеуге қолдануға мүлде тыйым салынады.

5° мен 30° арасындағы көлбеу бұрышында сыдыру кезінде жақсырақ нәтиже алынады. Құралды бір қалыпты қысыммен ары-бері жылжытыңыз.

Осылайша, өңделетін зат қызбайды, боялмайды және онда іздер қалмайды.

7.2 Кесетін тегістеу

Кесу кезінде қатты басып жұмыс істеп аспапты қисайтып қомаңыз (шам. 90° кесу деңгейіне). Профильдер және төрт бұрышты қимасы бар шағын құбырлар ең кіші көлденең қимаға өтсе жақсырақ кесіледі.

7.3 Кездейсоқ қосылу блокираторы бар сөндіргіш

Бұғаттау түймесі бар сөндіргіш көмегімен іске қосу функциясын басқаруға және аспаптың кездейсоқ іске қосылуын болдырмауға болады.

1. Сөндіргішті бұғаттаудан шығару үшін бұғаттау түймесін басып босатып, содан кейін қайта басыңыз.
2. Сөндіргішті жібергенде бұғаттау түймесі бастапқы күйге (бұғаттау күйі) оралады.

8 Күту және техникалық қызмет көрсету

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Аспапты тазалау жұмысын бастау алдында кездейсоқ қосылуды болдырмау үшін аккумуляторды алыңыз!

8.1 Аспапты күту

ҚАУІПТІ

Күрделі пайдалану жағдайларында металдарды өңдегенде аспап ішінде ток өткізетін шаңның отыруы мүмкін. Бұл оның қорғауыш изоляциясына әсер етуі мүмкін. Мұндай жағдайларда шаңды соруға арналған стационарлық құрылғыны қолдану және желдету тесіктерін жиі тазалау ұсынылады.

Желдету тесіктері әрқашан кедергісіз және таза болуы керек! Желдету саңылауын жүйелік түрде жайлап құрғақ қылшақпен тазалаңыз. Аспаптың ішкі бөлігіне бөгде заттардың кіруін болдырмаңыз. Қозғалтқыш вентиляторы корпусқа шаң тартады, ток өткізетін шаңның (мысалы, металл, көміртеккі талшық) қатты жиналуы электр қауіптеріне әкелуі мүмкін. Аспаптың сыртқы бетін тұрақты түрде тазалау үшін аздап ылғалды шүберекті қолданыңыз. Тазалау

үшін су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын қолдануға тыйым салынады! Мұндай заттармен тазалағанда аспаптың электр қауіпсіздігі бұзылады. Майланып кеткен тұтқыштарды дереу тазартыңыз. Құрамында силикон бар тазалау заттарын қолдануға тыйым салынады.

НҰСҚАУ

Ток өткізетін материалдарды жиі ретте өңдеу (мысалы, металл, көміртеккі талшық) қысқа қызмет көрсету аралықтарына алып келуі мүмкін. Жұмыс жайының жеке қауіптер талдауын ескеріңіз.

8.2 Литий-иондық аккумуляторға қызмет көрсету

НҰСҚАУ

Төмен температураларда аккумулятордың қуаттылығы төмендейді.

НҰСҚАУ

Аккумуляторды салқын және құрғақ жерде сақтаңыз.

Аккумулятордың қызмет көрсету мерзімі максималды болуын қамтамасыз ету үшін аккумулятор қуаттылығы төмендеуі кезінде зарядсыздауды тоқтатыңыз.

НҰСҚАУ

- Аспапты одан әрі пайдаланғанда элементтерінің зақымдалуын болдырмау үшін аккумулятордың зарядсыздануын автоматты түрде үзу орын алады.
- Аккумуляторды Hilti ұсынған литий-ионды аккумуляторларға арналған зарядтағыш құрылғыларымен зарядтаңыз.

8.3 Күту және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін бақылау

Аспапты күту және техникалық қызмет көрсету іс рәсімдерін орындағаннан кейін барлық сақтық және қорғау құрылғылары дұрыс орнатылғанын және қалыпты жұмыс істейтінін тексеріңіз.

9 Ақаулықтарды жою

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Аккумулятор заряды едетегіден тезірек бітеді.	Қоршаған орта температурасы тым төмен.	Аккумуляторды ұзақ уақытта бөлме температурасында жылытыңыз.
Аккумулятор естілетін шырты ету дыбысымен бекітілмейді.	Аккумулятордағы құлып шоқылары кірленген.	Құлып шоқыларын тазалаңыз және аккумуляторды салыңыз. Мәселелер пайда болғанда Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
№ 1 жарық диоды жыпықтайды.	Аккумулятор зарядын босатыңыз.	Аккумуляторды зарядтаңыз.
	Құрылғыға шамадан тыс жүктеме түскен (пайдалану шегі асырылған).	Мақсаты бойынша аспапты оптималды таңдау.
Аспап жұмыс істемейді, №1 жарық диоды жыпықтайды.	Аккумулятор заряды бос.	Аккумуляторды ауыстырып, бос аккумуляторды зарядтаңыз.
	Аккумулятор қызып немесе суып кетті.	Аккумуляторды жұмыс температурасына дейін жеткізіңіз.
Құрал жұмыс істемей тұр, 4 диодтың бәрі жыпылықтап тұр.	Аспапқа қысқа мерзімді шамадан тыс жүктеменің түсуі.	Сөндіргішті жіберіп, қайта басыңыз.
	Қызып кетуден қорғау.	Аспапты суытыңыз.
Аспап немесе аккумулятор жылуды қарқынды түрде шығарады.	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	Аспапты бірден өшіріңіз, аккумуляторды аспаптан шығарыңыз, суып қалмағанша бақылаңыз және Hilti қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
	Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсірілген (мүмкін шек асырылған).	Мақсаты бойынша аспапты оптималды таңдаңыз.
Аспап толық қуатпен жұмыс істемейді.	Сыйымдылығы азырақ аккумулятор орнатылған.	Сыйымдылығы 2,6 А-сағ аккумуляторды қолданыңыз.
Тоқтату функциясы жоқ	Аккумулятор зарядын босатыңыз.	Аккумуляторды зарядтаңыз.
	Құрылғыға шамадан тыс жүктеме түскен (пайдалану шегі асырылған).	Аспапты өшіріп, қайта қосыңыз.

10 Көдеге жарату

АБАЙЛАҢЫЗ

Жабдықты тиісті түрде тастамау мыналарға әкелуі мүмкін: Пластик бөлшектерді жаққанда адамдардың ауруға шалдығуына әкелетін уытты газдар пайда болады. Зақымдалған болса немесе қатты қыздырылса, батареялар жарылып, улануларға, күйіктерге, жарақаттануларға немесе қоршаған ортаны ластауға әкелуі мүмкін. Тастауға жеңілтек қарау бөгде адамдардың аспапты тиісті емес түрде пайдалануына әкелуі мүмкін. Бұл сіздің немесе басқа адамдардың ауыр жарақаттар алуын, сонымен бірге, қоршаған ортаны зақымдауды тудыруы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ

Ақаулы аккумуляторларды бірден жойыңыз. Оларды балалардан алшақ ұстаңыз. Аккумуляторларды бөлшектемеңіз және отқа жақпаңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторларды ұлттық ережелерге сай кәдеге жаратыңыз немесе пайдалану мерзімі біткен аккумуляторларды Hilti компаниясына қайтарыңыз.



Hilti аспаптарында қайта өңдеуге болатын көп материалдар бар. Кәдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көп елдерде Hilti компаниясы ескі электр құралдарын кәдеге жарату үшін қайтару туралы келісімдер жасасып қойған. Бұл мәселе бойынша қосымша ақпаратты клиенттерге қызмет көрсету орталығынан немесе Hilti компаниясының техникалық консультантынан алуға болады.



Тек ЕО елдері үшін

Электр құралдарын үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

Ескі электрлік және электрондық құрылғыларды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке кәдеге жаратылуы тиіс.

11 Өндіруші кепілі

Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті HILTI серіктесіне хабарласыңыз.

12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)

Белгіленуі:	Бұрыштық тегістеу машинасы
Аспаптың түрі:	AG 125-A22
Буын:	01
Шығарылған жылы:	2011

Hilti компаниясы осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялайды: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

Техникалық құжаттама:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

kk

安全上のご注意

- ・火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ・ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- ・お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- ・他の人に貸し出す場合は、いっしょに取扱説明書もお渡しください。
- ・ご使用上の注意事項は、「**△ 危険**」、「**△ 警告**」と「**△ 注意**」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

△ 危険 : 誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が大きい内容のご注意。

△ 警告 : 誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

△ 注意 : 誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、**△ 注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。


△ 危険

安全作業のために：

1. 専用の充電器や電池パックを使用してください。
 - ・他の充電器で電池パックを充電しないでください。
 - ・電池パックは、火への投入、加熱をしない。
 - ・電池パックに釘を刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造をしない。
 - ・電池パックの端子部を金属などで接触させない。
 - 電池パックを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しない。
 - 本体または充電器からはずした後は、電池パックにパックカバーを必ず取り付ける。
 - ・電池パックを火のそばや炎天下など高温の場所で充電・使用・保管しない。
 - ・指定した電池パック以外は充電しないでください。破裂して障害や損傷を及ぼす恐れがあります。

△ 警告

1. 正しく充電してください。
 - ・この充電器は定格表示してある電源でご使用ください。直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
 - ・温度が0℃未満、または温度が45℃以上では電池パックを充電しないでください。
 - ・電池パックは、換気の良い場所で充電してください。電池パックや充電器を充電中、布などで覆わないでください。
 - ・使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
2. 電池パックの端子間を短絡させないでください。
 - ・電池パックを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しないでください。
3. 感電に注意してください。
 - ・ぬれた手で電源プラグに触れないでください。
4. 作業場の周囲状況も考慮してください。
 - ・充電工具、充電器、電池パックは、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
 - ・作業場は十分に明るくしてください。
 - ・可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。
5. 保護めがねを使用してください。
 - ・作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
6. 防音保護具を着用してください。
 - ・騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）などの防音保護具を着用してください。
7. 加工するものをしっかりと固定してください。
 - ・加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で充電工具を使用できます。
8. 次の場合は、充電工具のスイッチを切り、電池パックを本体から抜いてください。
 - ・使用しない、または、修理する場合。
 - ・刃物、ビット等の付属品を交換する場合。
 - ・その他危険が予想される場合。
9. 不意な始動は避けてください。
 - ・スイッチに指を掛けて運ばないでください。
10. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
 - ・本取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のは使用しないでください。
11. 電池パックを火中に投入しないでください。
12. 電池パックの液が目に入ったら直ちにきれいな水で十分洗い、医師の治療を受けてください。
13. 使用時間が極端に短くなった電池パックは使用しないでください。

 注意

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
 - ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 子供を近づけないでください。
 - 作業者以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。
 - 作業者以外、作業場へ近づけないでください。
3. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
 - 乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所または錠のかかる所に保管してください。
 - 充電工具や電池パックを、温度が50℃以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の中内等）に保管しないでください。
4. 無理して使用しないでください。
 - 安全に能率よく作業するために、充電工具の能力に合った速さで作業してください。
 - モータがロックするような無理な使い方はしないでください。
5. 作業に合った充電工具を使用してください。
 - 小型の充電工具やアタッチメントは、大型の充電工具で行う作業には使用しないでください。
 - 指定された用途以外に使用しないでください。
6. きちんとした服装で作業してください。
 - だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
 - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
 - 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。
7. 充電工具は、注意深く手入れをしてください。
 - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
 - 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
 - 充電器のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めのお店に修理を依頼してください。
 - 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
 - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
8. 充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
 - コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
 - コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
 - コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。

9. 無理な姿勢で作業をしないでください。
 - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
10. 調節キーやレンチ等は、必ず取り外してください。
 - スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。
11. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
 - 屋外で充電する場合、キャプタイヤコードまたはキャプタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
12. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
 - 充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
 - 常識を働かせてください。
 - 疲れている場合は、使用しないでください。
13. 損傷した部品がないか点検してください。
 - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
 - 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
 - 電源プラグやコードが損傷した充電器や、落したり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。
 - 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めのお店、または弊社営業担当に修理を依頼してください。
 - スイッチで始動および停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。
14. 充電工具の修理は、専門店に依頼してください。
 - サービスマン以外の人は充電工具、充電器、電池パックを分解したり、修理・改造は行わないでください。
 - 充電工具が熱くなったり、異常に気付いた時は点検修理に出してください。
 - 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
 - 修理は、必ず弊社営業担当、お買い求めの販売店にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しただけでなく、事故やけがの原因となります。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

充電式ディスクグラインダ使用上のご注意

警告

1. ホイールガードを取付けて使用してください。
2. 使用するオフセット砥石は、周速度 80m/s で使用可能な正規の砥石を取付け、正しい使用面で研削してください。側面や上面では研削しないでください。
3. 砥石にひび、割れがないことを確認してから使用してください。
4. 使用中は、本体を確実に保持してください。
5. 水、研削液などは使用しないでください。
6. 上向き（定置形）にして使用しないでください。
7. 切断砥石以外の砥石での切断作業はしないでください。
8. 使用中は、工具類（DAG125-A22 など）や切り屑などに手や顔などを近づけないでください。
9. 使用中、機械の調子が悪かったり、異常音が出たときは直ちにスイッチを切って使用を中止し、弊社営業担当者またはヒルティ代理店・販売店に点検・修理を依頼してください。
10. 切断砥石を用いて切断作業をする場合は、切断砥石専用のホイールガード、及びフランジを取付けて使用してください。
11. 本体を作動させたまま床などに放置しないでください。
12. 誤って落としたり、ぶつけたときは、工具類（DAG125-A22 など）や本体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
13. 【事業者の方へ】砥石の取替え・試運転は、法・規則で定める特別教育を受けた人に行わせてください。
14. 研削粉は火花となって飛散するので、引火しやすいもの、傷付きやすいものは安全な場所に遠ざけてください。また、研削火花を直接手足などに当てないようにしてください。

注意

1. 工具類（DAG125-A22 など）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取付けてください。
2. 新しい砥石を取付け、初めてスイッチを入れるときは、回転面から一時身体を避けてください。
3. 用途以外の刃物（丸のこ刃、チップソーなど）での切断作業はしないでください。
4. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確認してください。
5. 試運転を励行してください。
6. 作業直後の工具類（DAG125-A22 など）や材料、切り屑などは高温になっているので触れないでください。
7. 切断砥石は、水分や湿気のない乾燥した場所に保管してください。

「周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値」による振動障害予防対策について

厚生労働省 基発 0710 第 1 号及び第 2 号（平成 21 年 7 月 10 日付）により、振動障害予防のため、同基発に記載された振動工具の振動ばく露時間管理を推進する旨が通達されています。この通達に基づき、振動工具の使用者を管理する事業者は、電動工具メーカーが取扱説明書等でご提供する、周波数補正振動加速度実効値の 3 軸合成値（以下、3 軸合成値）と、「振動ばく露時間」から日振動ばく露量 A (8) を算出し、振動障害予防対策を講じる必要があります。

1. 3 軸合成値とは

使用する振動工具のすべての振動に対し、人体に影響を与える周波数帯域を抽出し、周波数ごとの補正を行って振動の強さとして表した振動値を、前後、左右、上下の 3 方向測定して合成した値。これが手腕への振動の強さを表します。

$$a = \text{「周波数補正振動加速度実効値の 3 軸合成値」} [m/s^2]$$

2. 日振動ばく露量 A (8) とは

日振動ばく露量 A (8) とは、1 日当りの振動ばく露量であり、工具の 3 軸合成値 $a[m/s^2]$ 及び 1 日当たりの振動ばく露時間 T [時間] から次式により算出できます。

$$\text{日振動ばく露量} : A(8) = a \times \sqrt{\frac{T}{8}} \quad (m/s^2)$$

(注 1) $a[m/s^2]$ は、使用する工具の 3 軸合成値を示します。

3 軸合成値は、本体と共に同梱されている取扱説明書やシート、又はメーカーのウェブサイト等で確認してください。例として「3 軸合成値 : $3.5m/s^2$ 」等と提供されております。

各メーカーが提供している 3 軸合成値は該当工具に定められた規格に基づき測定した数値で、実際の作業現場で測定した数値ではありません。日振動ばく露量管理のための参考としてください。

なお、各メーカーでは該当工具の 3 軸合成値を順次測定し公開しておりますが、現時点ではまだご提供できない製品もありますのでご承知願います。

(注 2) T [時間] は 1 日当たりの振動ばく露時間を示します。なお、振動ばく露時間は、該当作業の従事時間ではなく、実際に該当する工具を保持して運転作業しているときの時間です。また、日振動ばく露量 A (8) は、厚生労働省の下記ウェブサイトの「日振動ばく露量 A (8) の計算テーブル」でも求めることができます。

http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/090820-2a_0004.pdf

3. 日振動ばく露量の管理について

1 項で計算した日振動ばく露量 A (8) にもとづき、以下の 1 から 3 のように管理してください。

1. 合計の日振動ばく露量 A (8) が、「日振動ばく露限界値」である $5.0m/s^2$ を超えないように、振動ばく露時間の抑制（工具の使用時間を短くする）、低振動の工具の選定等を行う。
2. 合計の日振動ばく露量 A (8) が、日振動ばく露限界値 ($5.0m/s^2$) を超えない場合であっても、「日振動ばく露対策値」である $2.5m/s^2$ を超える場合は、振動ばく露時間の抑制、低振動の工具の選定等に努める。
3. 日振動ばく露限界値に対応した 1 日の振動ばく露時間（振動ばく露限界時間）が 2 時間を越える場合、当面、1 日の振動ばく露時間を 2 時間以内とする。

4. 工具の点検、整備について

使用前に試運転を行い、異常な振動がないかご確認ください。異常な振動が感じられる場合には、各メーカーのサービスセンター等に修理をご依頼願います。

5. その他

振動障害予防対策指針に関するご質問は、最寄りの都道府県労働局・労働基準監督署へお問合せください。また、厚生労働省の下記ウェブサイトでは、『振動障害の予防のために』等の資料が掲載されています。

<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/090820-2.html>

- 以上 -

AG 125-A22 アングルグラインダー

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず工具と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書と一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	194
2 安全上の注意	195
3 製品の説明	199
4 消耗品	200
5 製品仕様	201
6 ご使用前に	202
7 ご使用方法	203
8 手入れと保守	204
9 故障かな? と思った時	204
10 廃棄	205
11 本体に関するメーカー保証	205
12 EU 規格の準拠証明 (原本)	206

■ この数字は該当図を示しています。図は取扱説明書の冒頭にあります。
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常にAG 125-A22 アングルグラインダーを指しています。

各部名称 1

- ① カバーリリースボタン
- ② スピンドルロックボタン
- ③ 通気溝
- ④ 追加機能 (充電状態インジケーター作動) 付きリリースボタン
- ⑤ バッテリー
- ⑥ スイッチオンロック
- ⑦ ON/OFF スイッチ
- ⑧ サイドハンドル振動ダンパー
- ⑨ スピンドル
- ⑩ 保護カバー
- ⑪ O リング付きテンションフランジ
- ⑫ 切断研磨ディスク / 粗削り研磨ディスク
- ⑬ クランピングナット
- ⑭ 「Kwik lock」 クイッククランピングナット (オプション)
- ⑮ テンションレンチ

ja

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険

この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項

この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意

この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項

この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示



一般警告事項

義務表示



保護メガネを着用してください



ご使用前に取扱説明書をお読みください

略号

n /min RPM Ø

回転数 毎分回転数 毎分回転数 直径

機種名・製造番号の表示箇所

機種名および製造番号は本体の銘板に表示されています。当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名 : _____

2 安全上の注意

注意事項

2.1の章で言及されている安全上の注意事項は、準拠する規格が取扱説明書に記載するように定めている電動工具に関するすべての一般安全注意事項を含んでいます。したがって、この取扱説明書で説明する機器には関係のない注意事項が含まれていることもあります。

2.1 電動工具の一般安全注意事項

a) 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。安全上の注意および指示事項に従わない場合は、感電、火災、重度のけがをまねく恐れがあります。安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール（電源コード使用）およびバッテリーツール（コードレス）を指します。

2.1.1 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。
- 電動工具の使用で、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。

2.1.2 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。

- 湿った場所で電動工具を作動させる必要がある場合は、漏電遮断機を使用してください。漏電遮断機を使用すると、感電の危険が小さくなります。

2.1.3 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。電動工具使用中の瞬間の不注意が重傷の原因となることがあります。
- 作業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、耳栓などの作業保護具を使用してください。
- 電動工具の不意な始動は避けてください。電動工具を電源および/またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。オン/オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、電源に接続したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
- 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- 作業中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。

2.1.4 電動工具の使用および取扱い

- 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、効率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- スイッチ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。スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- 本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜くか、バッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の不意の始動を防止することができます。

- d) 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お避けください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- e) 電動工具は慎重に手入れてください。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。
- f) 先端工具をきれいに保ってください。お手入れのゆか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。
- g) 電動工具、アクセサリ、先端工具などは本説明書内の指示に従って使用してください。この際、作業環境および用途に関して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。

2.1.5 バッテリーの使用および取扱い

- a) バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- b) 指定されたバッテリーのみを電動工具に使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- c) 使用しないバッテリーの近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属片を置かないでください。電気接点の短絡が起こることがあります。バッテリーの電気接点間が短絡すると、火傷や火災が発生する危険があります。
- d) バッテリーが正常でないと、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。液体が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

2.1.6 サービス

- a) 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、ワイヤブラシを使用した作業、および切断研磨に共通する安全上の注意

- a) この電動工具はグラインダー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、重大な怪我の恐れがあります。
- b) この電動工具は紙やすり研磨、ワイヤブラシを使用した作業やつや出しには適しません。電動工具の用途以外の使用は危険な状況をまねき、けがの原因となることがあります。
- c) 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は使用しないでください。

い。そのようなアクセサリ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。

- d) 先端工具の許容回転数は、電動工具上に記載された最高回転数よりも高くなければなりません。許容回転数よりも速く回転するアクセサリは、破損あるいは外れて飛び回る恐れがあります。
- e) 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絶縁または制御できません。
- f) 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。
- g) 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は毎回、研磨ディスクに剥がれや亀裂がないか、研磨ホイールに亀裂、摩耗、激しい損耗がないか、ワイヤブラシに緩みや折れたワイヤ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した場合は、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、作業者やその他の人間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。
- h) 個人保護用具を着用してください。使用状況に応じて、ヘルメット、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。
- i) 作業者以外の人は作業場から安全な距離だけ遠ざけてください。関係者は全員、作業場で個人保護用具を着用しなければなりません。作業材料や折れた先端工具の破片が飛散して、作業場外の人たちにもけがを負わせる恐れがあります。
- j) 作業の実施に伴い先端工具が隠れている電線に接触する可能性がある場合は、電動工具を必ず絶縁されたグリップ面で保持するようにしてください。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。
- k) 回転する先端工具から電源コードを遠ざけてください。万一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。
- l) 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。
- m) 電動工具を身体の脇に保持している間は本体を動作させないでください。回転する先端工具に衣服

が接触すると、衣服が巻き込まれて先端工具が身体に食い込む危険があります。

- n) 電動工具の通気溝は定期的に清掃してください。モーターブロワーが埃をハウジング内に引き込んで金属粉じんが大量に堆積すると、電気的な危険が発生する恐れがあります。
- o) 可燃性の母材の近くで電動工具を使用しないでください。可燃性液体に火花が飛んで燃える可能性があります。
- p) 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。

2.3 反力とそれに対する安全上の注意

反力は、回転している研磨ディスク、ワイヤブラシなどの先端工具が噛んだりブロックされたら起こる突発的な反応です。先端剛具が噛んだりブロックされたりすると、回転している先端剛具が突然停止します。これにより、ブロックが生じた位置において電動工具が制御されることなく先端工具の回転方向と反対の方向に加速されます。

例えば、研磨ディスクが作業材料の中で噛んだりブロックされたりすると、作業材料に入り込んだ研磨ディスクの縁部が引っかかって破損したり、反動が起きたりすることがあります。その際は、ブロックされた箇所でのディスクの回転方向により、研磨ディスクが作業者の方向やその逆方向に動きます。この場合研磨ディスクが折損することもあります。

電動工具の取り扱いが正しくないと、反力が生じます。反力は、以下に示すような適切な予防措置を取ることで防止することができます。

- a) 電動工具はしっかりと支え、反力を受け止めることができるように身体と腕を構えます。高速作動時の反力や反発モーメントを最大限制御できるように、常に補助グリップ（装備されている場合）を使用してください。作業者は適切な安全処置を施すことにより反力を防止することができます。
- b) 手を回転する先端工具から遠ざけてください。反力が先端工具が手に向かって動く可能性があります。
- c) 反力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。ブロックされた箇所では反力により、電動工具は研磨ディスクの動きと反対方向に動きます。
- d) 特に角部や鋭い縁部などの領域では慎重に作業してください。先端工具が作業材料から跳ね返ったり、噛んだりしないようにしてください。回転中の先端工具は、角部や鋭い縁部で、あるいはバウンドしたときに噛みやすくなります。その場合、電動工具が制御不能に陥ったり反力が生じたりします。
- e) 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、頻繁に反力が生じたり電動工具が制御不能になります。

2.4 研磨および切断研磨に特定の安全上の注意

- a) 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。お使いの電動工具専用でない研磨ツールは、絶縁が十分でないことがあり安全ではありません。

- b) 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。
- c) 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い必要があります。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。
- d) 研磨ツールは必ず推奨された用途のみ使用してください。例えば、カットオフディスクのサイド面で研磨しないでください。カットオフ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。
- e) 必ず選択した研磨ディスクに合ったサイズと形で、破損のないテンションフランジ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。カットオフ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。
- f) 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しません。破損の恐れがあります。

2.5 切断研磨に特定のその他の安全上の注意

- a) カットオフ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。カットオフ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りたりブロックされやすくなるため、反力やディスク破損が生じる可能性が高くなります。
- b) 回転中のカットオフディスクの前後領域から身体を離してください。カットオフ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。
- c) カットオフ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オフ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。反力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。
- d) 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。カットオフディスクが最高回転数に達してから、切断を慎重に再開してください。この手順を守らないと、ディスクが引っかかって作業材料から飛び出たり、反力が生じることがあります。
- e) 噛んだカットオフディスクによる反力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。作業材料は切断箇所付近と縁部を両側で支える必要があります。
- f) 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。

ja

い。押し込んだカットオフディスクはガス管、水道管、電気配線、その他の対象物に食い込んで反動を引き起こすことがあります。

2.6 その他の安全上の注意

2.6.1 作業者に関する安全

- a) 本体の加工や改造は許されません。
- b) 耳栓を着用してください。騒音により、聴覚に悪影響が出る恐れがあります。
- c) 本体を支えるときは、必ず両手でグリップを持ってください。グリップは乾いた清潔な状態に保ち、オイルやグリスを付着しないでください。
- d) 本体に集じん装置を取り付けずに作業をする場合、作業される方は防じんマスクを着用しなければなりません。
- e) 休憩を取って緊張をほぐし、指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。
- f) 回転部分には手を触れないでください。本体の電源は必ず作業場に入れてください。回転部分、特に回転している先端工具は負傷の原因となります。
- g) 本体は、体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。本体は子供の手が届かないところに保管してください。
- h) 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。できるだけ集じん装置を使用してください。集じん効率を高めるには、適切な可動集じん装置を使用してください。必要に応じてそれぞれの粉じんに適した防塵マスクを着用してください。作業場の換気が十分配慮してください。処理する母材について、各国で効力を持つ規定を遵守してください。
- i) 本体使用中、作業者および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネ、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なければなりません。
- j) 本体が作動限界の超過あるいはバッテリーが空であることを検知すると、先端工具がモーターにより制動されなくなることがあります。

2.6.2 電動工具の慎重な取扱いおよび使用

- a) 研磨ディスクの保管および取り扱いはメーカーの指示に従い、細心の注意を払って行ってください。

- b) 電動工具は必ず保護カバーを付けて使用してください。
- c) 作業材料を固定します。作業材料を締め付ける時は、クランプあるいは万力を使用してください。この方が手で押さえるよりも確実であり、本体を両手で自由に操作することができます。
- d) カットオフ研磨ディスクを粗削り研磨に使用しないでください。
- e) 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。

2.6.3 電気に関する安全注意事項

- a) 作業を開始する前に、作業場に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください。例えば、作業中に誤って先端工具が電線に触れると、本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。この場合、感電による重大な事故が発生する危険があります。
- b) 導電性のある母材に対して作業を頻繁に行う場合は、定期的にヒルティサービスターに本体の点検を依頼してください。本体表面に導電性のある粉じんや水分が付着すると、本体を損傷する恐れがあります。

2.6.4 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- a) Li-Ion バッテリーの搬送、保管、作動には特別規定を守ってください。
- b) バッテリーは高温と火気を避けて保管してください。爆発の恐れがあります。
- c) バッテリーを分解したり、挟んだり、80 °C 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。これを守らないと、火災、爆発、腐食の危険があります。
- d) 損傷したバッテリー（例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点が曲がっていたり、押し戻されていたり、引き抜かれているバッテリー）は、充電することも、そのまま使用を続けることもできません。
- e) バッテリーがつかむことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。本体を監視可能な火気のない場所に可燃性の資材から十分に距離をとって置き、冷ましてください。バッテリーを冷ました後、ヒルティサービスターにご連絡ください。

2.6.5 作業場の安全確保

- a) 剥がし作業の場合には、作業側と反対の領域を保護してください。剥がれた部分が脱落、落下して他人を傷つける危険があります。
- b) 支持壁やその他の構造物への穴明け、特に鉄筋または鉄骨梁の除去は静力学に影響を及ぼします。作業を開始する前に、担当の静力学専門家や建築家、あるいは現場管理責任者に問い合わせてください。

3 製品の説明

3.1 正しい使用

本体は、金属および鋳物母材の切断研磨および粗削り研磨用アングルグラインダーです。

バッテリーを他の電気器具の電源用に使用しないでください。

金属の加工：必ず繊維強化合成樹脂の粗削り研磨ディスクまたは切断研磨ディスクとともに使用してください。

鋳物母材の表面に注意：切断研磨および分割には専用のカバー（DC-EX 125/5"-C）、粗削り研磨には専用のカバー（DG-EX 125/5"）を使用してください。

本体は乾式の研磨 / 切断のみに使用してください。

一般に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、適切なシステムにおいて集じんカバーを適切なヒルティ集じん機とともに使用されることをお勧めします。これによりユーザーを保護し、本体およびディスクの寿命を延ばすことができます。

健康を損なう恐れのある母材（アスベストなど）への加工は許されません。

各国の労働安全衛生法に従ってください。

けがの可能性を防ぐため、必ずヒルティ純正の、アクセサリーや先端工具のみを使用してください。

本体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、訓練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。本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。

3.2 本体標準セット構成部品：

- 1 本体
- 1 サイドハンドル
- 1 保護カバー
- 1 フロントカバー
- 1 テンションフランジ
- 1 クランピングナット
- 1 テンションレンチ
- 1 取扱説明書

注意事項

アクセサリーは最寄りのヒルティセンター、またはwww.hilti.comでご確認ください。

3.3 本体の作動に必要な追加品目

適切な推奨バッテリー（「製品仕様」の表をご覧ください）およびモデルシリーズ C 436 の適切な充電器。

3.4 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、本体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、本体の出力が著しく低下するか、本体が動作を停止することがあります（動作停止は回避するべきです）。

過負荷が発生した場合は本体を負荷から解放し、約 30 秒間無負荷回転数で作動させてください。

3.5 DC-EX 125/5"-C コンパクトカバー切断作業用集じんカバー 2

鋳物母材の切断研磨用。

注意

このカバーによる金属の加工は禁止されています。

3.6 フロントカバー付き保護カバー 3

注意

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保護カバーを使用してください。

3.7 DG-EX 125/5" 研磨作業用集じんカバー 4

本体は、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。

3.8 Li-Ion バッテリーの充電状態

Li-Ion バッテリーを使用する際には、リリースボタンを軽く押すと（抵抗が感じられる程度まで - ロック解除はしない）、充電状態を表示させることができます。バッテリー背面のインジケータは次の情報を提供します：

LED 点灯	LED 点滅	充電状態 C
LED 1、2、3、4	-	$C \geq 75\%$
LED 1、2、3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1、2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

注意事項

作業中および作業直後は、充電状態の読み取りは行えません。バッテリーの充電状態インジケータの LED が点滅している場合は、「故障かな?」と思った時」の章の注意事項を確認してください。

4 消耗品

最大直径 125 mm、回転数 11000 min⁻¹、カット速度 80 m/sec、最大粗削り研磨ディスク厚さ 6.4 mm、最大切断研磨ディスク厚さ 2.5 mm 用のディスク。

ディスク	用途	略号	母材
アブレイ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-D	鈹物
アブレイ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	鈹物

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	DC-D
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	表面カバー DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	コンパクトカバー DC-EX 125/5"-C (A との組合せ)	-	-	-	-	-	X
E	サイドハンドル	X	X	X	X	X	X
F	弓型ハンドル DC BG 125 (E に対するオプション)	X	X	X	X	X	X
G	クランピングナット	X	X	X	X	X	X
H	テンションフランジ	X	X	X	X	X	X
I	Kwick ロック (G に対するオプション)	X	X	X	X	-	X

5 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

本体	AG 125-A22
定格電圧	21.6 V
回転数	9,500/min
最大ディスク直径	Ø 125 mm
重量 (EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠)	2.7 kg

バッテリー	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
定格電圧	21.6 V	21.6 V
容量	2.6 Ah	3.3 Ah
エネルギー含量	56.16 Wh	71.28 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg

技術情報

駆動スピンドルネジ	M 14
スピンドルの長さ	22 mm

注意事項

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/または振動による作用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、作業手順の編成）。

騒音について (EN 60745-2-3 準拠) :

サウンドパワーレベル、 L_{WA}	94 dB (A)
サウンドプレッシャーレベル、 L_{pA}	83 dB (A)
定格騒音レベルに対する不確実性、K	3 dB (A)

振動について (EN 60745 準拠)

AG 125-A22 の 3 軸の振動値 (振動ベクトル合計)	EN 60745-2-3 に準拠
振動低減グリップを使用しての表面研磨、 $a_{h,AG}$	3.8 m/s ²
不確実性 (K)	1.5 m/s ²
追加情報	切断などの他の用途に使用した場合には、振動値がここに記載した値から変化する可能性があります。

6 ご使用前に

6.1 バッテリーを装着する 5

注意

バッテリーを装着する前に、本体のスイッチがオフになっていること、スイッチオンロックが作動していることを確認してください。

注意

バッテリーを本体に装着する前に、バッテリーの電気接点と本体の電気接点に異物が入っていないか確認してください。

1. 注意バッテリーが正しく装着されていないと、作業中に落下することがあります。
注意バッテリーが落下してご自身あるいは他の方が怪我をする恐れがあります。
作業を開始する前にバッテリーが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。

6.2 本体からバッテリーを取り出す 6

6.3 バッテリーの搬送および保管

注意

火災の危険。バッテリーは決して梱包していない状態で保管あるいは搬送しないでください。短絡による危険があります。

バッテリーを引いて、ロック位置（作業位置）から最初のロック位置（トランスポートロック位置）へ動かします。

バッテリーを輸送（トラック、鉄道、船舶あるいは航空機による輸送）する際は、輸送に関する各国および国際的な規定に注意してください。

6.4 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。

6.5 保護カバー

注意

取付け、分解、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。

当該のカバーの取付け説明書をお読みください。

6.5.1 保護カバーの取付け 7

注意事項

保護カバーは、本体に対応した保護カバーのみを取り付けることができるようにするコーディングカムを備えています。保護カバーは、コーディングカムとともに本体のカバーホルダー内を動かします。

1. 保護カバーと本体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ネックに乗せます。
2. 保護カバーをスピンドルネックに押し付けます、カバーリリースボタンを押します。

3. 保護カバーをロックされてカバーリリースボタンが元の位置に戻るまで、保護カバーを回します。

6.5.1.1 保護カバーの調整

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。

6.5.2 保護カバーの取り外し

カバーリリースボタンを押して保護カバーを抜き取ります。

6.5.3 フロントカバーの取り付けと取り外し 8

注意事項

フロントカバーを取り付けて作業する場合は、フロントカバーは保護カバーに差し込んでください。

1. 図に示したように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引き抜きます。

6.5.4 DC-EX 125/5" 切断カバーを位置決めする 9 10

注意事項

いつでも ON/OFF スwitch を操作できることを確認してください。

6.6 先端工具を装着する / 取り外す

注意事項


切断性能または研磨性能の低下が認められるようになったなら、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 未満になったらダイヤモンドディスクを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。

6.6.1 先端工具の装着 11 12

警告事項

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。

1. 本体からバッテリーを抜き取ります。
2. 注意テンションフランジには O リングが 1 個装填されています。この O リングが欠落している場合または損傷している場合、テンションフランジを交換する必要があります。
テンションフランジを、緩みなく、回転しないように研磨スピンドルに取り付けます。
3. 先端工具を取り付けます。

- クランピングナットを装着した先端工具に合わせてしっかり締め付けます。 
- 注意**スピンドルロックヘッドは必ず研磨スピンドルを停止した状態で操作してください。 そうしないと、ギア部の損傷あるいは先端工具が緩む恐れがあります。スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
- 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を放してテンションレンチを取り外します。

6.6.2 先端工具の取り外し

- 本体からバッテリーを抜き取ります。
- スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
- 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。
- スピンドルロックボタンから指を離して先端工具を取り外します。

6.7 Kwik lock 付き先端工具を装着する / 取り外す

注意事項

クランピングナットの代わりに Kwik lock を使用することができます。これにより、工具を使わないで先端工具を交換できます。

注意

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。

6.7.1 Kwik lock クイッククランピングナット付き先端工具の装着

注意事項

上面の矢印をインデックスマークの内側に合わせます。矢印をインデックスマークの内側に合わせないでクイ

ッククランピングナットを締め付けると、手で開くことができなくなります。この場合は、Kwik lock クイッククランピングナットをテンションレンチで緩めてください（パイレンチは使用しないでください）。

- 本体からバッテリーを抜き取ります。
- 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。
- 注意**テンションフランジには O リングが 1 個装着されています。この O リングが欠落している場合または損傷している場合、テンションフランジを交換する必要があります。テンションフランジを研磨スピンドルに取り付けます。
- 先端工具を取り付けます。
- 先端工具に接触するまで Kwik lock クイッククランピングナットをねじ込みます（ねじ込んだ状態で文字が見えます）。
- 注意**スピンドルロックヘッドは必ず研磨スピンドルを停止した状態で操作してください。 そうしないと、ギア部の損傷あるいは先端工具が緩む恐れがあります。スピンドルロックボタンを押して、その状態を保ちます。
- テンションレンチを使用してクランピングナットを締め付けるか、あるいは Kwik lock クイッククランピングナットがしっかりと締め付けられるまで先端工具を手で力を入れて時計方向へ回し、続いてスピンドルロックボタンから手を放し、テンションレンチを使用した場合はこれを取り外します。

6.7.2 Kwik lock クイッククランピングナット付き先端工具の取り外し

- 本体からバッテリーを抜き取ります。
- ノッチ付きリングを反時計方向回してクイッククランピングナットを緩めます（固いクイッククランピングナットはフェイスレンチを使用して緩めます。パイレンチは使用しないでください）。

7 ご使用方法

警告事項

本体は常にサイドハンドル（あるいはオプションの弓型ハンドル）を付けた状態でご使用ください。

注意

先端工具は使用することで高温になります。先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。

7.1 粗削り研磨

注意

切断研磨ディスクは決して粗削り研磨に使用しないでください。

粗削りの場合はアブローチ角度を 5°...30° にすると、最良の成果が得られます。適度な圧力をかけながら本体を前後に動かします。これにより作業材料が熱くなりすぎず、変色や溝が生じません。

7.2 切断研磨

切断研磨の場合は、適度に送りながら作業し、本体または切断研磨ディスクを傾けないようにします（切断面に対して約 90°）。成形材および小型の角パイプは、接触する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。

7.3 スイッチオンロック付き ON/OFF スイッチ

スイッチオンロック付きの ON/OFF スイッチによりスイッチ機能をチェックし、本体が意図せず始動するのを防ぐことができます。

- ON/OFF スイッチをロック解除するにはスイッチオンロックを前方へ押し、続いて ON/OFF スイッチを完全に押します。
- ON/OFF スイッチから手を放すと、スイッチオンロックは自動的にロック位置へ戻ります。

8 手入れと保守

警告事項

本体の電気系統部分の修理は訓練された修理スペシャリストのみができます。

注意

本体が不意に始動することがないよう、清掃作業を始める前にバッテリーを取り外してください。

8.1 本体の手入れ

危険

使用条件によっては、金属の加工時に導電性の粉じんが本体内部に引き込まれることがあります。この場合、本体の絶縁性が損なわれる恐れがあります。そのような場合には、固定式の集じん装置を使用して通気溝を頻繁に清掃することをお勧めします。

通気溝が覆われた状態で本体を使用しないでください。通気溝を定期的に乾いたブラシを使用して注意深く掃除してください。本体内部に異物が入らないようにしてください。モーターブローが埃をハウジング内に引き込んで粉じん（金属、炭素繊維など）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。定期的に、少し湿した布で本体表面を拭いてください。スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。電気上の安全面に悪影響が出る可能性があります。常に、本体グリップ部分がオイルやグリスで汚れないようにしてください。洗剤、磨き粉

等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。

注意事項

導電性のある母材（金属、炭素繊維など）で頻繁に作業する場合には、保守間隔を短くする必要が生じることがあります。作業場に関するお客様ご自身による危険分析に注意してください。

8.2 Li-Ion バッテリーの手入れ

注意事項

低温ではバッテリーの力が低下します。

注意事項

バッテリーを使用しない場合は、できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。

バッテリーを最大寿命で使用できるように、バッテリーのパワーが著しく低下したら直ちに放電を中止してください。

注意事項

- 作動を続けると、セルの損傷を防ぐために放電が自動的に終了します。
- バッテリーは Li-Ion バッテリー用に許可されたヒルティ充電器で充電してください。

8.3 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、全ての安全機構が装着され、正常に作動していることを確認しなければなりません。

9 故障かな？と思った時

症状	考えられる原因	処置
バッテリーの消耗が通常よりも早い。	周囲温度が低すぎる。	バッテリーをゆっくり室温まで暖める。
バッテリーが「カチッ」と音がするまでロックされない。	バッテリーのロックノッチが汚れている。	ロックノッチを清掃して、バッテリーをロックする。問題が再発する場合は、ヒルティサービスセンターに連絡する。
LED 1 点滅。	バッテリーが放電している。	バッテリーを充電する。
本体が作動せず、LED 1 が点滅する。	本体に負荷がかかり過ぎている（適用基準を超えている）。	用途に合った工具を選択してください。
本体が作動せず、LED 1 が点滅する。	バッテリーが放電している。	バッテリーを交換し、空のバッテリーを充電する。
本体が作動せず、4 個すべての LED が点滅。	バッテリーの温度が高すぎる、または低すぎる。	バッテリーを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
本体が作動せず、4 個すべての LED が点滅。	本体に短期的に過負荷がかかっている。	スイッチを放して、押し直します。
本体あるいはバッテリーが熱くなる。	過熱保護が作動した。	本体を冷やす。
	電気的故障。	本体の電源を直ちに切ってバッテリーを取り外し、ヒルティサービスセンターに連絡する。
	本体に負荷がかかり過ぎている（適用基準を超えている）。	用途に合った工具を選択する。

症状	考えられる原因	処置
本体機能がフルに発揮されな い。	容量の十分でないバッテリーが装着され ている。	容量が 2.6 Ah を上回るバッテリー を使用してください。
制動機能なし	バッテリーが放電している。 本体に負荷がかかり過ぎている（適 用基準を超えている）。	バッテリーを充電する。 本体をオフにして再びオンにしてくだ さい。

10 廃棄

注意

装備を誤った方法で廃棄すると、次のような危険があります：プラスチック部分の燃焼時には人体に有害な有毒ガスが発生します。電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。

注意

故障したバッテリーはただちに廃棄してください。バッテリーは子供の手の届かない所に置いてください。バッテリーを分解したり、燃やしたりしないでください。

注意

バッテリーは各国の技術法規に従って廃棄するか、ヒルティへ返送してください。



本体の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でヒルティは、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。



EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

11 本体に関するメーカー保証

保証条件に関するご質問は、最寄りのヒルティ代理店・販売店までお問い合わせください。

12 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称 :	アングルグラインダー
機種名 :	AG 125-A22
製品世代 :	01
設計年 :	2011

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します : 2006/42/EG、2004/108/EG、2006/66/EG、2011/65/EU、EN 60745-1、EN 60745-2-3、EN ISO 12100.

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

技術資料 :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

AG 125-A22 앵글 그라인더

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1 일반 정보	207
2 안전상의 주의사항	208
3 설명	212
4 소모품	213
5 기술자료	214
6 사용 전 준비사항	215
7 조작	216
8 관리와 유지보수	216
9 고장진단	217
10 폐기	218
11 기기 제조회사 보증	218
12 EG-동일성 표시(오리지널)	218

1 숫자는 그림에 나와 있습니다. 그림은 사용 설명서의 초반부에 나와 있습니다.
 사용설명서 본문에 나와 있는 »기기«는 항상 AG 125-A22 앵글 그라인더를 지칭합니다.

조작 요소 및 기기 구성 부품 **1**

- ① 캡 잠금해제버튼
- ② 스펀들 잠금 버튼
- ③ 환기 슬롯
- ④ 충전상태 표시기 활성화 추가 기능을 갖춘 잠금해제 버튼
- ⑤ 배터리
- ⑥ 스위치ON로크
- ⑦ ON/OFF 스위치
- ⑧ 측면 손잡이가 있는 진동멤버
- ⑨ 스펀들
- ⑩ 안전반
- ⑪ O-링 고정 플랜지
- ⑫ 커팅 디스크 / 보강 스톨
- ⑬ 클램핑 너트
- ⑭ 퀵 릴리스 너트 "퀵락" (선택사양)
- ⑮ 렌치

1 일반 정보

1.1 신호단어와 그 의미

위험

이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고

이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의

이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침

유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시



일반적인 위험에 대한 경고

보호용구 표시



보안경 착용



기기를 사용하기 전에 사용 설명서를 읽으십시오.

n	/min	RPM	Ø
회전 속도 측정기	분당 회전수	분당 회전수 (rpm)	직경

제품의 일련번호

공구명과 일련 번호는 공구의 형식 라벨에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 공구명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델:

세대: 01

일련번호:

2 안전상의 주의사항

지침

2.1장의 안전상의 주의사항에는 사용설명서의 사용 기준에 따라 작동시켜야 하는 전동공구에 대한 일반적인 안전지침이 포함되어 있습니다. 따라서 주의사항에는 이 기기와 관련이 없는 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

2.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

a)  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. 안전상 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

2.1.1 작업장 안전수칙

- a) 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- b) 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- c) 전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

2.1.2 전기에 관한 안전수칙

- a) 전동공구의 플러그가 소켓에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- b) 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- c) 전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

- d) 케이블만을 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- e) 실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만을 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- f) 전동공구를 습한 환경에서 부득이하게 사용해야 할 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

2.1.3 사용자 안전수칙

- a) 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태 또는 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구 사용 시 잠시라도 주의를 소홀히 할 경우 중상을 입을 수 있습니다.
- b) 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.
- c) 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/ 또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오. 전동공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- d) 전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 최전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- e) 작업시 비정상적인 자제는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- f) 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록

주의하십시오. 험령한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.

- g) 먼저 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼저 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

2.1.4 전동공구의 취급과 사용

- a) 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오. 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- b) 스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- c) 기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에, 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/ 또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- d) 사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다. 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- e) 전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼여 있어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부분을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않는 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.
- f) 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 지치는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- g) 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.

2.1.5 배터리 공구의 취급과 사용

- a) 제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오. 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
- b) 전동공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- c) 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오. 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
- d) 잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

2.1.6 서비스

- a) 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

2.2 연삭, 사포 연삭, 와이어 브러쉬 및 연삭 절단기 사용을 위한 일반 안전상의 주의사항

- a) 이 전동 공구는 그라인더와 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.
- b) 이 전동공구는 사포 연삭, 와이어 브러쉬를 이용한 작업 및 폴리싱에는 적합하지 않습니다. 전동 공구에 적합하지 않은 사용은 위험하며, 부상을 초래할 수 있습니다.
- c) 이 전동 공구에 제조회사가 특별히 규정하지 않았거나 권장하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오. 액세서리를 전동 공구에 고정시킬 수는 있지만 안전한 사용은 보장되지 않습니다.
- d) 공구 비트의 허용 회전속도는 최소한 전동 공구에 제시된 최고 회전속도를 넘어서는 안됩니다. 허용범위보다 빠르게 회전하는 액세서리는 파손되거나 분리될 수 있습니다.
- e) 공구 비트의 외경과 두께는 전동 공구의 치수 제원에 부합해야 합니다. 제원에 맞지 않는 공구 비트는 충분히 손상, 제어를 할 수 없습니다.
- f) 나사부가 있는 공구 비트는 연삭 스피들의 나사부와 정확히 일치해야 합니다. 플랜지를 이용하여 장착되는 공구 비트의 경우, 공구 비트 구멍의 지형이 플랜지의 조립 직경과 일치해야 합니다. 전동공구에 정확하게 고정되지 않은 공구 비트는 불규칙하게 회전하고 아주 강하게 진동하므로 사용자가 조절력을 상실할 수 있습니다.
- g) 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 브러쉬를 풀림 또는 와이어 파손에 대해 점검하십시오. 전동 공구 또는 공구 비트를 떨어뜨린 경우, 손상되었는지 점검하고 손상되지 않은 공구 비트를 사용하십시오. 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 버려집니다.
- h) 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. 작업시 발생하는 이물질이 눈에 들어가지 않도록 하십시오. 먼지를 발생시키는 작업시 방진 마스크 또는 보호 마스크를 반드시 착용해야 합니다. 장시간 심한 소음에 노출될 경우 청각을 상실할 수 있습니다.
- i) 다른 사람이 작업장에서 안전한 거리를 확보하고 있는지 유의하십시오. 작업장에 있는 모든 사람은

개인 보호장비를 착용해야 합니다. 공작물의 부품파편 또는 파손된 공구 비트가 멀리까지 날아갈 수 있으므로 직접 작업장에 있지 않아도 부상을 입을 수 있습니다.

- j) 숨겨진 전선에 공구 비트가 닿게 되는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.
- k) 전원 케이블을 회전하는 공구 비트로부터 멀리 두십시오. 기기에 대한 조절력을 상실할 경우, 전원 케이블이 분리되거나 손이나 팔이 회전하는 공구 비트에 들어갈 수 있습니다.
- l) 절대 공구 비트가 완전히 정지하기 전에 전동 공구를 내려놓지 마십시오. 회전하는 공구 비트가 표면에 닿으며 전동 공구의 조절력을 상실할 수 있습니다.
- m) 전동 공구를 운반하는 동안 작동시키지 않도록 하십시오. 의도하지 않게 옷이 회전하는 공구 비트에 말려 들어가, 이로 인해 신체에 부상을 입을 수 있습니다.
- n) 전동 공구의 환기 슬롯을 정기적으로 청소하십시오. 모터 블로어가 먼지를 하우징으로 끌어당기고 금속 먼지가 많이 축적되면 전기적 위험이 발생할 수 있습니다.
- o) 가연성 자체 근처에서 전동 공구를 사용하지 마십시오. 스파크로 인해 가연성 물질이 연소될 수 있습니다.
- p) 액상 냉각제를 필요로 하는 공구 비트를 사용하지 마십시오. 물 또는 기타 액상 냉각제를 사용하면 전기 쇼크를 일으킬 수 있습니다.

2.3 반동 현상과 안전상의 주의사항

반동 현상은 기기 비트(그라인딩 디스크, 그라인딩 플레이트, 와이어 브러쉬 등)가 회전하면서 끼이거나 막힘으로 인해 발생하는 갑작스러운 반응으로, 회전하는 공구 비트가 갑자기 멈추게 됩니다. 이로 인해 제어되지 않은 전동공구가 공구 비트의 회전반대방향으로 가속됩니다.

예를 들어 그라인딩 디스크가 금속 제품에 끼이거나 블로킹 될 경우, 금속 제품에 그라인딩 디스크가 걸려 디스크가 손상되거나 반동을 유발합니다. 그라인딩 디스크는 블로킹 위치에서 디스크의 작동 방향에 따라 사용자가 있는 방향 또는 반대방향으로 움직이게 됩니다. 이 때 그라인딩 디스크가 파손될 수 있습니다. 반동은 전동 공구의 잘못된 또는 결합이 있는 사용으로 인해 발생합니다. 반동 현상은 다음에서 설명하는 것과 같은 적절한 예방책을 통해 예방할 수 있습니다.

- a) 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 있을 경우 항상 이를 사용하십시오. 작업자는 적합한 예방 대책으로 반동력과 반응력을 통제할 수 있어야 합니다.
- b) 절대로 회전하는 공구 비트에 손을 가까이 하지 마십시오. 반동시 공구 비트가 작업자의 손 위로 될 수 있습니다.
- c) 반동시 전동 공구가 작동하는 영역에 가까이 접근하지 않도록 하십시오. 반동으로 인해 전동

공구는 고정된 위치에서 그라인딩 디스크의 운동 방향과는 반대 방향으로 튀게 됩니다.

- d) 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 움직이지 않게 되기 쉽습니다. 이와 같은 현상이 통제력 상실 또는 반동의 원인이 됩니다.
- e) 체인 톨날 또는 치형 톨날을 사용하지 마십시오. 이러한 공구 비트는 자주 반동을 일으키거나 또는 전동 공구에 대한 통제력을 상실하는 원인이 될 수 있습니다.

2.4 연삭 및 연삭 절단에 대한 안전상의 주의사항

- a) 전동 공구용으로 허용된 그라인딩엘리먼트와 그라인딩엘리먼트용으로 적합한 보호캡만을 사용하십시오. 전동 공구용으로 규정되지 않은 그라인딩엘리먼트는 충분히 차폐될 수 없으며 안전하지 않습니다.
- b) 직각으로 굽은 연삭숫들은 연삭면이 보호캡의 가장자리에서 돌출되지 않도록 설치되어야 합니다. 보호캡의 가장자리에서 돌출되는, 부적절하게 설치된 연삭숫들은 충분히 단열되지 않습니다.
- c) 보호캡은 가장 작은 그라인딩엘리먼트가 사용자를 향하도록 전동 공구에 안전하게 설치되어야 합니다. 보호캡은 사용자를 파손부품, 그라인딩엘리먼트와의 접촉 및 작업복을 볼태울 수 있는 스파크로부터 보호합니다.
- d) 그라인딩엘리먼트는 권장된 사용가능한 용도로만 사용해야 합니다. 예: 어떠한 경우에도 커팅 디스크의 측면으로 그라인딩하지 마십시오. 커팅 디스크는 디스크의 모서리로 재료를 커팅하도록 규정되어 있습니다. 이 그라인딩엘리먼트의 측면에 작용하는 힘은 그라인딩엘리먼트를 파손시킬 수 있습니다.
- e) 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.
- f) 대형 전동 공구에서는 마모된 그라인딩 디스크를 사용하지 마십시오. 대형 전동 공구용 그라인딩 디스크는 소형 전동 공구의 고속용으로 설계되어 있지 않으며, 파손될 수 있습니다.

2.5 연삭 절단에 대한 기타 안전상의 주의사항

- a) 커팅 디스크가 블로킹되거나 너무 높은 압착력을 받지 않도록 하십시오. 과도하게 깊이 절단하지 마십시오. 커팅 디스크의 과부하로 인해 디스크의 부하 및 블로킹 또는 기울기에 대한 민감도가 상승하여 반동되거나 그라인딩엘리먼트가 파손될 수 있습니다.
- b) 회전하는 커팅 디스크의 앞 또는 뒤 영역에서 있지 마십시오. 공작물에서 커팅 디스크가 움직이면, 반동시 회전하는 디스크와 함께 전동 공구가 바로 작업자쪽으로 미끄러질 수 있습니다.
- c) 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.
- d) 절단 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.
 - e) 커팅 디스크의 끼임에 의한 반동의 위험을 최소화하기 위해 패널 또는 대형 공작물을 지지하십시오. 대형 공작물은 자체 중량으로 인해 휘어질 수 있습니다. 절단부 근처와 양쪽 가장자리에 공작물을 지지해야 합니다.
 - f) 기존 벽이나 그 외 보이지 않는 영역에서 "삽입 절단"시에 특히 주의하십시오. 삽입식 커팅 디스크는 가스 라인 또는 워터 라인, 전기 배선 또는 다른 물체에서 절단 시 반동의 원인이 될 수 있습니다.

2.6 안전상 추가 주의사항

2.6.1 사용자 안전수칙

- a) 공구를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
- b) 귀마개를 착용하십시오. 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
- c) 항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
- d) 먼지를 발생시키는 작업을 할 때, 먼지 제거장치 없이 기기를 작동시킬 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다.
- e) 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간동안 손가락 운동을 하십시오.
- f) 회전하는 부품을 접촉하지 않도록 하십시오. 기기를 작업장으로 가져온 후에 기기의 스위치를 켜십시오. 회전하는 부품들, 특히 회전하는 공구들에 접촉하면 부상을 당할 수 있습니다.
- g) 본 기기는 교육을 받지 않은 약자가 사용할 수 없습니다. 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- h) 날이 함유된 도료, 일부 목재, 콘크리트/ 조적벽돌/수정을 함유한 암석 및 금속과 같은 광물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 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 전문가들만이 다룰 수 있습니다. 가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 포집장치의 효율성을 높이려면, 적합한 이동식 먼지 흡입기를 사용하십시오. 먼지의 종류에 따라 필요 시 보호마스크를 착용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 가공할 재료에 적용되는 국가별 규정에 유의하십시오.
- i) 사용자와 그 주위에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.

- j) 기기가 작동 한계에 다다른거나 배터리가 방전되었을 경우, 공구가 모터로 제동이 걸리지 않습니다.

2.6.2 전동 공구의 올바른 사용법과 취급법

- a) 그라인딩 디스크는 제조회사 지침에 따라 주의하여 보관하고 취급해야 합니다.
- b) 절대로 보호캡 없이 전동 공구를 사용하지 마십시오.
- c) 작업중인 물체를 고정시키십시오. 작업중인 재료 (물체)를 움직이지 않게 고정시키기 위해, 클램프 또는 바이스를 사용하십시오. 그렇게 함으로써 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 양손을 공구 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.
- d) 황삭 작업을 위해 연마/커팅 디스크를 사용하십시오.
- e) 공구와 플랜지를 단단하게 조이십시오. 공구와 플랜지를 단단하게 조이지 않을 경우, 스위치를 끄면 기기가 멈추면서 공구 모터로 인해 공구가 스피들로부터 풀릴 수 있습니다.

2.6.3 전기에 관한 안전수칙

- a) 작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용해서 작업장에서 그려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수관이 있는지를 점검하십시오. 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 공구 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.
- b) 특히 전도성이 있는 물질에서 자주 작업할 경우, 오염된 기기를 정기적으로 Hilti-서비스 센터에서 점검하십시오. 기기의 표면에 달라 붙는 먼지(특히 전도성이 있는 물질에 붙어있는 먼지) 및 습기는 부적합한 조건하에서 기기 손상을 야기할 수 있습니다.

2.6.4 배터리의 올바른 사용방법과 취급방법

- a) 리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용에 대한 특정 지침에 유의하십시오.
- b) 배터리를 고열 및 화염 근처에 두지 마십시오. 폭발의 위험이 있습니다.
- c) 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80°C 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안됩니다. 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발, 부식의 위험이 있습니다.
- d) 손상된 배터리(예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용할 수 없습니다.
- e) 배터리를 장기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다. 기기를 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한, 비연소 장소에 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리가 식으면 Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.

2.6.5 작업장

- a) 천공 작업시, 작업할 부분의 반대편을 안전하게 조치를 취하십시오. 천공시 발생하는 분쇄물이 빠져 나오거나 또는 떨어져 다른 사람이 부상을 입을 수 있습니다.
- b) 벽의 홈 또는 다른 구조물에 드릴링 작업하는 것은 구조물의 안전에 영향을 미칠 수 있습니다(특히 보강철근 또는 부하지지요소를 절단시). 작업을

ko

시작하기 전에 담당 엔지니어, 건축가 또는 담당 건축 감독에게 문의하십시오.

3 설명

3.1 규정에 맞게 사용

본 기기는 금속성 및 광물성 재료의 연삭 절단, 황삭 가공에 적합합니다.

배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로 사용하지 마십시오.

금속 작업: 레진 본드식 섬유 강화 그라인딩 디스크 또는 커팅 디스크로만.

광물성 표면 작업: 연삭 절단, 해당 캡(DC-EX 125/5"-C)을 사용한 절개, 해당 캡(DG-EX 125/5")을 사용한 황삭 가공 기기는 건식 그라인딩 및 건식 커팅용으로만 사용해야 합니다.

일반적으로 콘크리트 또는 암석과 같은 광물성 모재를 가공하는 작업을 할 때 먼지 분리기와 적합한 Hilti 먼지 흡입기를 사용할 것을 권장합니다. 이를 통해 사용자를 보호하고 기기 및 공구의 수명을 향상시킬 수 있습니다.

건강에 해로운 물질 (예, 석면)에서 작업해서는 안 됩니다.

국가별 작업 안전 유의사항에 주의하십시오.

부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오.

기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 관련기기에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

3.2 표준 공급 사양:

- 1 기기
- 1 측면 손잡이
- 1 안전반
- 1 상판
- 1 고정 플랜지
- 1 클램핑 너트
- 1 렌치
- 1 사용설명서

지침

액세서리는 HILTI 서비스 센터 또는 온라인 www.hilti.com에서 찾아볼 수 있습니다.

3.3 기기 작동을 위해 추가로 필요함

적정 권장 배터리(기술 자료표 참조) 및 C 436 모델 라인 적정 충전기

3.4 온도의존성 기기보호장치

온도의존성 엔진보호장치는 전력소비 및 엔진가열을 감시하고 기기 과열을 방지합니다.

과도한 압착력으로 인한 모터 과부하 시 기기의 성능이 눈에 띄게 약화되거나 기기가 정지할 수 있습니다(정지 상태를 방지해야 함).

과부하가 발생할 경우 부하를 제거하고 기기를 약 30초 동안 공회전속도로 작동시키십시오.

3.5 절단 작업을 위한 먼지 분리기 DC-EX 125/5"-C 소형캡 2

광물성 모재의 연삭 절단

주의

이 캡으로 금속 작업을 하는 것은 금지됩니다.

3.6 상판 보호캡 3

주의

금속물질 작업 시 보강 슛들을 이용한 황삭 가공 및 커팅 디스크의 연삭 절단을 위해 상판이 있는 보호캡만 사용하십시오.

3.7 연마작업용 먼지 분리기 DG-EX 125/5" 4

본 기기는 다이아몬드 컵 휠로 광물성 모재를 연삭 가공하는 작업에만 적합합니다.

주의

이 캡으로 금속 작업을 하는 것은 금지됩니다.

3.8 리튬 이온 배터리의 충전상태

리튬 이온 배터리 사용 시 잠금해제 버튼을 살짝 누르면(저항이 느껴질 때까지 - 잠금해제하지 않음) 충전상태가 디스플레이 됩니다. 배터리 뒷면에 다음과 같은 정보가 나와 있습니다.

LED 상시 점등	LED 점멸	충전상태 C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75\%$
LED 1, 2, 3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1, 2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

지침

작업을 하는 동안 그리고 작업을 끝낸 바로 직후에는 충전상태를 확인하는 것이 불가능합니다. 배터리 충전상태 표시 LED가 점멸할 경우, "고장진단" 장의 지침에 유의하십시오.

4 소모품

디스크 최대 직경 125 mm, 11000 /min, 주변 속도 80 m/sec, 보강 슛돌 최대 두께 6.4 mm 및 커팅 디스크 최대 두께 2.5 mm.

디스크	용도	표시	모재
연마 커팅 디스크	연삭 절단, 절개	AC-D	금속성
다이아몬드 커팅 디스크	연삭 절단, 절개	DC-D	광물성
연마 보강 슛돌	황삭	AG-D, AF-D, AN-D	금속성
다이아몬드 보강 슛돌	황삭	DG-CW	광물성

사용할 장비에 대한 디스크 배정

위치	장비	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	안전반	X	X	X	X	X	X
B	상판(A와 결합)	X	-	-	-	-	X
C	표면캡 DG-EX 125/5"	-	-	-	-	X	-
D	소형캡 DC-EX 125/5"-C (A와 결합)	-	-	-	-	-	X
E	측면 손잡이	X	X	X	X	X	X
F	보우핸들 DC BG 125 (E에 대한 선택사항)	X	X	X	X	X	X
G	클램핑 너트	X	X	X	X	X	X
H	고정 플랜지	X	X	X	X	X	X
I	퀵락(G에 대한 선택사항)	X	X	X	X	-	X

ko

5 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

기기	AG 125-A22
정격 전압	21.6 V
회전 속도 측정기	9,500/min
와셔 최대 직경	Ø 125 mm
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	2.7 kg

배터리	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
정격 전압	21.6 V	21.6 V
용량	2.6 Ah	3.3 Ah
에너지량	56.16 Wh	71.28 Wh
무게	0.78 kg	0.78 kg

기기 및 사용 정보

구동 스피들 나사부	M 14
스피들 길이	22 mm

지침

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 데 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 정보 (EN 60745-2-3에 따라):

소음 측정 A 기준에 의한 소음 수준, L_{WA}	94 dB (A)
평균 A-가중 음압 수준, L_{pA}	83 dB (A)
명시된 소음수준에 대한 허용공차, K	3 dB (A)

EN 60745에 따른 진동 정보

3축 진동값 (진동-벡터 합) AG 125-A22	EN 60745-2-3에 따른 측정
진동감쇠 손잡이로 표면 연삭, $a_{h,AG}$	3.8 m/s ²
허용공차 (K)	1.5 m/s ²
추가 정보	분리작업과 같은 다른 용도의 경우 진동값이 차이날 수 있습니다.

6 사용 전 준비사항

6.1 배터리 삽입 5

주의
배터리를 끼우기 전에 기기의 스위치가 꺼져 있는지 그리고 스위치 ON로크가 활성화되어 있는지 확인하십시오.

주의
배터리를 기기 안에 삽입하기 전에 배터리 접점과 기기 내의 접점에 이물질이 없는지 확인하십시오.

- 주의 배터리가 제대로 장착되어 있지 않을 경우, 작업 중에 떨어질 수 있습니다. 주의 배터리가 빠질 경우 작업자 및 다른 사람이 다칠 수 있습니다. 작업 시작 전에 기기에 배터리가 올바르게 장착되었는지 점검하십시오.

6.2 기기에서 배터리 제거하기 6

6.3 배터리 운반 및 보관

주의
화재위험. 배터리를 절대 포장이 풀려 있는 상태로 보관하거나 운반하지 마십시오. 단락으로 인한 위험

배터리를 로크 위치(작업위치)에서 빼내고 최소 래칭 위치(운반위치)에 끼우십시오.

배터리 운송시(육로수송, 철도수송, 해상수송 또는 항공수송) 국내 및 국외 운송규정에 유의하십시오.

6.4 측면 손잡이 조립

지정된 나사 부싱에 측면 손잡이를 조이십시오.

6.5 안전반

주의
조립, 분해, 세팅작업 및 고장수리 시에 항상 보호장갑을 착용하십시오.

캡에 관한 조립설명서를 읽으십시오.

6.5.1 보호캡 설치 7

지침
보호캡의 코딩키는 기기에 맞는 보호캡만 설치되도록 합니다. 보호캡과 코딩키는 기기의 보호캡 마운트에 설치되어 있습니다.

- 보호캡과 기기의 양쪽 삼각형 표시가 서로 마주보도록 보호캡을 스펀들넥 위에 끼우십시오.
- 보호캡을 스펀들넥 위에 대고 누르십시오. 캡의 잠금해제버튼을 누르십시오.
- 보호캡이 끼워지고 캡의 잠금해제버튼이 다시 튀어나올 때까지 보호캡을 돌리십시오.

6.5.1.1 보호캡 조립

캡의 잠금해제버튼을 누르고 보호캡이 끼워질 때까지 원하는 위치로 돌리십시오.

6.5.2 안전반 탈거

캡 잠금 해제버튼을 누르고 보호캡을 빼내십시오.

6.5.3 상판의 조립 및 분해 8

지침
상판을 이용하여 작업을 할 때 상판을 보호캡 위에 끼우십시오.

- 상판의 닫혀있는 쪽(그림에 표시된 바와 같이)을 로크가 맞물릴 때까지 보호캡 위로 끼우십시오.
- 상판을 분해하기 위해 상판의 로크를 열고 로크를 보호캡으로부터 당겨서 빼내십시오.

6.5.4 절단캡 DC-EX 1255" 설치 9 10

지침
전원 스위치에 자유롭게 접근 및 조작이 가능한지 확인하십시오.

6.6 공구 비트 장착 또는 탈거

지침
다이아몬드 디스크는 절단 및 연삭 성능이 현저히 떨어지면 즉시 교체해야 합니다. 이는 일반적으로 다이아몬드 세그먼트 높이가 2 mm 보다 낮아질 경우에 해당합니다. 절단 기능이 현저히 떨어지는 즉시 디스크 타입을 교체하거나 앵글 그라인더 부품(디스크 제외)을 작업 시 작업소재와 접촉하도록 합니다. 연마 디스크는 유효기간이 만료되면 교환해야 합니다.

6.6.1 공구 비트 장착 11 12

경고
공구와 플랜지를 단단하게 조이십시오. 공구와 플랜지를 단단하게 조이지 않을 경우, 스위치를 끄면 기기가 멈추면서 공구 모터로 인해 공구가 스펀들로부터 풀릴 수 있습니다.

- 배터리를 기기에서 빼내십시오.
- 주의 고정 플랜지에 O-링이 끼워져 있습니다. 해당 O-링이 없거나 손상되었을 경우, 고정 플랜지를 교환해야 합니다. 고정 플랜지를 연삭 스펀들이 움직이지 않도록 정확하게 끼우십시오.
- 공구 비트를 끼우십시오.
- 클램핑 너트를 사용된 기기에 맞춰서 조이십시오 12.
- 주의 스펀들 잠금 버튼은 그라인딩 스펀들이 정지한 경우에만 작동시켜야 합니다. 그렇지 않을 경우, 기어가 파손되었거나 공구 비트가 풀릴 위험이 있습니다. 스펀들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
- 후크 렌치를 이용하여 클램핑 너트를 조인 다음, 이어서 스펀들 잠금 버튼에서 손을 떼고 클램핑 너트를 제거하십시오.

6.6.2 공구 비트 탈거

- 배터리를 기기에서 빼내십시오.

- 스핀들 고정 헤드를 계속 누르고 계십시오.
- 후크 렌치를 끼우고 시계 방향으로 돌려 클램핑 너트를 푸십시오.
- 스핀들 잠금 버튼에서 손을 떼어 공구 비트를 제거하십시오.

6.7 킥락으로 공구 비트 장착 또는 탈거

지침
클램핑 너트 대신에 킥락을 사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 공구 비트를 공구 없이 교환할 수 있습니다.

주의
작업 중 킥락 킥 릴리스 너트가 모재와 접촉하지 않도록 유의하십시오. 손상된 킥락 킥 릴리스 너트를 사용하지 마십시오.

6.7.1 킥락 킥 릴리스 너트를 이용한 공구 비트의 장착

지침
위쪽 화살표는 인덱스 마크 안에 있어야 합니다. 화살표가 인덱스 마크 안에 있지 않은 상태에서 킥 릴리스 너트를 조일 경우, 이를 더 이상 손으로 열 수 없습니다. 이 경우에는 킥 릴리스 너트(킥락)를 후크 렌치로 풀어야 합니다(파이프 렌치를 사용하지 않음).

- 배터리를 기기에서 빼내십시오.
- 고정 플랜지와 킥 릴리스 너트를 깨끗이 하십시오.
- 주의 고정 플랜지에 오-링이 끼워져 있습니다. 해당 O-링이 없거나 손상되었을 경우, 고정 플랜지를 교환해야 합니다.
고정 플랜지를 연삭 스펀들에 끼우십시오.
- 공구 비트를 끼우십시오.
- 킥락 킥 릴리스 너트(조인 상태에서 문자 표시 보임)가 공구 비트에 안착될 때까지 조이십시오.
- 주의 스펀들 잠금 버튼은 그라인딩 스펀들이 정지한 경우에만 작동시켜야 합니다. 그렇지 않은 경우, 기어가 파손되었거나 공구 비트가 풀릴 위험이 있습니다.
스핀들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
- 후크 렌치로 클램핑 너트를 단단하게 조이거나 손으로 킥 릴리스 너트(킥락)가 단단하게 조여질 때까지 공구 비트를 시계방향으로 계속 돌린 다음 손을 스펀들 잠금버튼에서 떼십시오. 필요한 경우 후크 렌치를 제거하십시오.

6.7.2 킥락 킥 릴리스 너트를 이용한 공구 비트의 탈거

- 배터리를 기기에서 빼내십시오.
- 날링을 반시계방향으로 돌리면서 킥 릴리스 너트를 푸십시오(핀 스페너로 고착된 킥 릴리스 너트를 푼다. 파이프 렌치를 사용하지 않음).

7 조작

경고
기기를 항상 측면 손잡이(보우핸들 옵션)를 이용해서 사용하십시오.

주의
삽입공구는 사용하면 뜨거워지게 됩니다. 다이아몬드 코어 비트를 교체할 때에는 반드시 보호장갑을 착용하십시오

7.1 황삭 가공

주의
절대로 황삭 작업을 위해 커팅 디스크를 사용하지 마십시오.

접촉각을 5° ~ 30°로 유지함으로써 황삭 작업시 최상의 결과를 얻게 됩니다. 적절한 압력을 가하여 기기를

앞뒤/좌우로 움직입니다. 이렇게 하여 공작물이 과열 및 변색되지 않으며 금이 생기지 않습니다.

7.2 연삭 절단

연삭 절단 시에 적절한 공급량을 사용하고 기기 및 커팅 디스크를 기울이지 마십시오(분리면에 대해 약 90°). 최소형의 단면부에서부터 작업을 시작함으로써, 측면부와 사각 파이프를 최상의 결과로 절단하게 됩니다.

7.3 ON/OFF 스위치와 스위치ON로크 기능

ON/OFF 스위치와 스위치ON로크 기능을 통해 스위치 기능을 점멸하여 기기가 의도하지 않게 작동하는 것을 방지할 수 있습니다.

- ON/OFF 스위치의 잠금상태를 해제하기 위해 스위치ON로크를 앞쪽으로 끝까지 누르십시오.
- ON/OFF 스위치를 놓으면 스위치ON로크가 자동으로 다시 잠금상태로 돌아옵니다.

8 관리와 유지보수

경고
전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

주의
청소작업을 시작하기 전에, 부주의로 인해 기기가 작동하지 않도록 하기 위해, 배터리를 제거하십시오!

8.1 기기 관리

위험

극단적인 사용조건에서 금속 가공시 전도성이 있는 먼지가 기기의 내부에 고착될 수 있습니다. 기기의 보호 단열재가 손상될 수 있습니다. 이 경우 고정식 흡입장치를 사용하고 환기 슬롯을 자주 청소하십시오.

환기 슬롯이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 정기적으로 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 모터 블로어는 먼지를 하우징 안으로 흡수하므로 도전성 분진이 과도하게 축적될 경우(예: 금속, 탄소 섬유), 전기사고를 유발할 수 있습니다. 약간 물기가 있는 걸레로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다! 이러한 것들을 사용할 경우, 기기의 전기적 안전이 위험에 처할 수 있습니다. 기기의 손잡이 부분에는 항상 오일과 그리스가 묻지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

지침

전도성 소재의 잦은 가공(예: 금속, 탄소 섬유)에 따라 서비스 주기가 단축될 수 있습니다. 작업장의 개별 위험 분석에 유의하십시오.

8.2 리튬 이온 배터리 관리

지침

온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 낮아집니다.

지침

배터리를 되도록 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오.

배터리의 수명을 최대화하기 위해 배터리 성능이 현저하게 떨어지게 되면 즉시 방전을 종료하십시오.

지침

- 계속 사용할 경우, 배터리 셀이 손상될 가능성이 있으면 방전은 자동으로 종료됩니다.
- Hilti가 허용하는 리튬 이온 배터리 충전기기로 배터리를 충전하십시오.

8.3 관리 및 수리작업 후 점검

관리 및 수리작업 후에는 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장없이 작동하는지의 여부를 점검해야 합니다.

9 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
배터리가 평소보다 빨리 방전됨.	주변 온도가 너무 낮음.	실온에서 배터리를 서서히 따뜻하게 할 것.
배터리를 밀어 넣을 때 찰칵하는 소리가 들리지 않음	배터리 래치 오염됨	래치를 세척하고 배터리를 밀어 넣으십시오. 문제가 지속될 경우 Hilti 서비스센터에 연락하십시오.
LED 1 점멸	배터리를 방전시키십시오. 기기가 과부하됨(사용 한계 초과)	배터리를 충전시키십시오. 용도에 맞는 기계 선택
공구가 작동하지 않고 LED 1이 깜박거림.	배터리가 방전되었음 배터리가 과열 또는 과냉	배터리를 교체하고 방전된 배터리를 충전하십시오. 배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.
기기가 작동하지 않고 4개의 LED 모두 점멸합니다.	공구가 잠시 과부하됨. 과열방지장치가 활성화됨.	스위치에서 손을 뗐다가 다시 누릅니다. 기기를 냉각시키십시오.
기기 또는 배터리에 과도한 열 발생	전기적 결합. 기기가 과부하됨 (사용 한계 초과).	즉시 전원을 끄고 배터리를 꺼내어 살펴본 후, 냉각시키십시오. Hilti 서비스센터에 연락하십시오. 용도에 맞는 기기 선택.
기기가 전출력으로 작동되지 않음.	사용한 배터리의 용량이 부족함.	배터리 용량 >2.6 Ah를 사용하십시오.
제동기능 없음	배터리를 방전시키십시오. 기기가 과부하됨(사용 한계 초과)	배터리를 충전시키십시오. 기기를 껐다가 다시 켜십시오.

ko

10 폐기

주의
기기를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다: 플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다. 배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있고, 이 때 오염, 화상, 산화 또는 환경오염의 원인이 될 수 있습니다. 정확하게 폐기처리하지 않았을 경우 권한이 없는 사람이 기기를 부적절하게 사용할 수 있습니다. 이때 사용자는 자신과 제3자에게 중상을 입힐 수 있고 환경을 오염시킬 수 있습니다.

주의
고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 이를 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.

주의
국가 규정을 준수하여 배터리를 폐기하거나 노후된 배터리를 Hilti로 보내십시오.



Hilti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 오래된 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hilti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.



EU 국가 "전용"

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

11 기기 제조회사 보증

ko

보증 조건에 관한 질문사항은 힐티 파트너 지사에 문의하십시오.

12 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	앵글 그라인더
모델명:	AG 125-A22
세대:	01
제작년도:	2011

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

AG 125-A22 有角研磨器

第一次使用機具前，先務必閱讀操作說明。

務必將操作說明和機具放在一起。

將機具交給其他人時，應將操作說明一併轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	219
2 安全說明	220
3 產品說明	222
4 耗材	224
5 技術資料	224
6 使用前注意事項	225
7 操作	226
8 維護和保養	227
9 故障排除	227
10 廢棄機具處置	228
11 製造商保固 - 機具	228
12 EC歐規符合聲明 (原版)	228

■ 這些號碼表示在圖示中的位置，您可以在操作說明的開始處找到圖示。
本操作說明中所稱「機具」，係指AG 125-A22充電式有角研磨機。

操作控制及零件 ❶

- ❶ 防護套拆卸鈕
- ❷ 主軸鎖定開關
- ❸ 通風槽
- ❹ 帶有其他功能的鬆開鈕 (充電狀態顯示啟動)
- ❺ 電池
- ❻ 開啟聯鎖裝置
- ❼ ON/OFF開關
- ❽ 減震側向握把
- ❾ 主軸
- ❿ 防護套
- ⓫ 夾緊凸緣附O型環
- ⓬ 研磨切割碟片 / 研磨碟片
- ⓭ 夾頭螺帽
- ⓮ 「Kwik-Lock」快拆螺帽 (選配)
- ⓯ 扳手

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險

用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告

用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意

用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註

注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌



一般警告

遵守標誌



配戴護目鏡



使用前請閱讀本操作說明

符號

n

額定速率

/min

每分鐘轉數

RPM

每分鐘轉數

∅

直徑

機具上辨識資料的位置

型號及序號位在機具或機器的型號識別牌上。請在操作說明中記下該資料，並在詢問Hilti代表人員或維修部門時參考該資料。

型號：

2 安全說明

附註

2.1一節中的安全規範，包含依照各種適用標準，必須列示於操作說明上的所有機具安全規範。因此，其中可能有些與本機具無關。

2.1 一般電動機具安全警告

a) 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。儲存所有警示和說明以供將來參考。注意事項中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

2.1.1 工作區域安全

- 請保持工作區域的整潔與良好照明。凌亂而昏暗的工作區域容易發生意外。
- 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，請保持與兒童及旁人的距離。注意力不集中容易發生失控的情形。

2.1.2 電力安全

- 機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- 避免讓身體接觸到如散熱器、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。
- 勿讓機具暴露在雨中或潮濕的環境。流入機具的水會增加發生電擊事故的危險。
- 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。適用於戶外的延長線可降低電擊的危險。
- 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。

2.1.3 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。
- 佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。適當使用防護面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護設備可減少人員的傷害。
- 避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。

- 啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- 勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- 穿著適當服裝。請勿穿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。

2.1.4 機具的使用與保養

- 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安全地完成工作。
- 機具如果無法利用開關將其開啟及關閉時，請勿使用。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要修理。
- 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，或將電池匣自電動機具卸下。此預防安全措施可降低機具意外啟動的危險。
- 將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
- 維護機具。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，請先修理再使用。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。

2.1.5 電池機具的使用與保養

- 請僅使用製造商指定的充電器充電。將適合特定型號電池的充電器使用於其他電池時，會有引發火災的危險。
- 請僅使用機具特別指定的電池匣。使用其他電池匣可能會造成人員傷亡與火災。
- 電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。在電池兩極間建立短路會造成灼傷或引起火災。
- 若使用不當，可能有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

2.1.6 維修

- 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、磨沙、鐵刷、拋光或研磨切割操作之安全警告

- a) 本機具可作為研磨或切割機具。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。
- b) 不建議以此機具進行磨沙、鐵刷或拋光等操作。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。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。
- f) 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。
- g) 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。
- h) 請配戴個人防護裝備。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。
- i) 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。
- j) 當所進行的工作，其切割工具可能會碰觸到隱藏配線，進行操作時請握住機具的絕緣握把。接觸「導電」電線，會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。
- k) 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。
- l) 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。
- m) 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。
- n) 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。
- o) 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。
- p) 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。

2.3 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。

- a) 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，請使用輔助握把有效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。
- b) 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。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。

2.4 研磨及研磨切割操作的安全警告

- a) 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。
- b) 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。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。
- f) 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。

2.5 研磨及研磨切割操作的其他安全警告

- a) 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。
- b) 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。
- c) 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。解並採取更正措施，以消除轉輪黏合的原因。
- d) 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。

- e) 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。
- f) 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。

2.6 其他安全指示

2.6.1 人員安全

- a) 不可調整或改裝本機具或其零件。
- b) 請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- c) 隨時以雙手握住握把以保持機具的穩固。保持握把的乾燥、清潔，並避免有油脂及潤滑油出現。
- d) 在會製造灰塵，且沒有吸塵設備的場所使用機具工作時，請務必佩戴呼吸保護口罩。
- e) 在工作中休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。
- f) 避免接觸旋轉中的零件。將機具移到工件位置後再開啟電源。碰觸旋轉零件，特別是旋轉的彈圈夾具，會導致受傷。
- g) 本設備不應由未受特殊訓練且疲憊不堪的人員使用。將本設備放置在兒童無法取得之處。
- h) 像是含鉛塗料、部份木材、含砂混凝土 / 石材 / 石頭、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏及 / 或造成呼吸問題或其他疾病。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（鋅酸鹽、木材防腐劑）時。包含石綿之基材務必由專人處理。在能使用吸塵裝置的工作場所中，請使用吸塵裝置。若要提高收集粉塵的效率，請使用適合的吸塵裝置。請依照指示，穿戴適合過濾工作粉塵的口罩。請確保工作場所適當的通風。請依照國家法規處理您作業的基材。
- i) 機具運轉時使用者及在近處的人，必須配戴合適的護目鏡及安全帽、聽力保護耳罩、保護性手套和呼吸保護口罩。
- j) 若操作時電子機具偵測到負載超出上限，或是電池已經完全放電時，則碟片將無法透過馬達煞車。

2.6.2 機具使用與保養

- a) 必須依照製造商操作說明，謹慎貯放和處理研磨碟片。
- b) 在未裝有防護套時不得使用機具。
- c) 固定工件請使用固定夾或架子來固定工件。這會比以手來握住工件更穩固，而且可以讓您空出雙手來操作機具。
- d) 請勿使用切割碟片來進行研磨作業。
- e) 鎖緊碟片和凸緣。若緊固碟片和凸緣的螺帽沒有完全鎖緊，碟片可能因機具關閉後馬達的制動作用而在運行時從主軸鬆開。

2.6.3 電力安全

- a) 開始工作前，請先检查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保工作場所隱藏的電纜線、瓦斯管或水管外有無外露。例如，當不小心損害電纜線時，機具外部的金屬零件可能會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。
- b) 經常使用於導電材質的機具若是骯髒或積著粉塵，應定期交給Hilti維修中心檢查。當機具表面覆蓋灰塵（尤其是導電材質所產生之灰塵）或在附著水氣等不利的環境下，可能會造成機具損壞。

2.6.4 小心處理與使用電池

- a) 遵守適用於鋰電池之運送、存放與使用的特別指南。
- b) 請勿讓電池暴露在高溫下並且遠離火焰。如此可預防爆炸的危險。
- c) 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C的環境中。與腐蝕性物質接觸會有發生火災、爆炸或受傷的風險。
- d) 請勿充電或繼續使用受損電池（意即有龜裂、破損、彎曲或接觸點凹陷及 / 或突起）。
- e) 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。將機具置於可隨時觀察的適當地點，遠離易燃物質並讓機具靜置冷卻。待電池靜置冷卻後，請聯絡Hilti維修中心。

2.6.5 工作區域安全

- a) 如果工作包括鑿穿作業，請於工件另一面採取適當防護措施。鑿穿的碎片會掉落並使他人受傷。
- b) 在建築物或結構體負載牆上的進行狹縫鑽孔（尤其是對鋼樑及承重物件進行切割時）可能會影響結構的穩定性。在開始作業前，應先諮詢結構工程師、建築師或工程負責人員。

3 產品說明

3.1 按照指示使用產品

本機具專為切割與研磨金屬及礦材而設計，毋須使用水。

不得將電池作為其他非指定設備的電源。

進行金屬作業：僅使用合成樹脂、強化纖維研磨或切割碟片。

進行礦材作業：進行切割及切縫時，請使用相搭配的除塵防護罩（DC-EX 125/5"-C），進行研磨時，請使用相搭配的除塵防護罩（DG-EX 125/5"）。

機具僅能為乾燥切割或研磨使用。

建議您為除塵系統使用相搭配的產品，亦即除塵防護套及合適的Hilti真空吸塵器，專門用於混凝土或石材等礦材。本系統專用於保護操作員及延長機具和碟片使用壽命。

不得在會危害人體健康的材料（例如：石綿）上作業。

遵守國家健康與安全要求。

為避免受傷的危險，僅可使用Hilti原廠配件及彈圈夾具。

本機具設計係供專業使用，僅可由受過訓練且經授權的人員操作、修理與維護。必須告知該人員可能遭遇到的任何危險。如果讓未受過訓練的人員以錯誤或違反指示的方式使用機具及其附件，會發生危險。

3.2 標準供應項目包括：

- 1 電動機具
- 1 側向握把
- 1 防護套
- 1 前蓋
- 1 夾緊凸緣
- 1 夾頭螺帽
- 1 扳手
- 1 操作說明

附註

您可以在Hilti中心或www.hilti.com網站上找到配件資訊。

3.3 其他操作本機具所需項目

適合的特定型號電池（請參閱「技術數據」章節）以及C 436系列的適用電池充電器。

3.4 馬達過熱保護

變溫馬達保護系統可避免監控電流輸入及馬達溫度導致機具過熱。

若碟片上施加過多的壓力而造成馬達過載，將會大幅減低效能，或是機具停止運轉（應避免以此方法將機具熄火）。如果機具已過載，請鬆開所施加的壓力，讓它在無負載下運轉約 30秒鐘。

3.5 DC-EX 125/5"-C輕巧型切割用除塵防護套

切割礦材專用。

注意

不可將此防護套用於金屬相關作業。

3.6 防護套前蓋

注意

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，請使用附前蓋的防護套。

3.7 研磨用DG-EX 125/5"除塵防護罩

本機具僅可偶爾搭用鑽石杯輪來研磨礦材。

注意

不可將此防護套用於金屬相關作業。

3.8 鋰電池充電狀態

使用鋰電池時，每輕按一下其中的電池拆卸鈕，就會顯示電池充電狀態（按壓到感覺有阻力為止 - 勿將電池拆卸下來）。電池後方的顯示幕會顯示下列資訊：

LED持續亮起	LED閃爍	充電狀態C
LED 1、2、3、4	-	$C \geq 75\%$
LED 1、2、3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1、2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

附註

當機具正在操作或剛操作後無法讀取其電池充電狀態。若電池充電狀態LED燈閃爍，請參閱故障排除一節所提供的資訊。

4 耗材

碟片最大直徑125 mm，適用轉速11000 / 分鐘且圓周速度為80 m / 秒，最大厚度6.4 mm（研磨碟片）或2.5 mm（研磨切割碟片）。

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-D	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	礦材

選擇使用裝備的碟片

項目名稱	設備	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
A	防護套	X	X	X	X	X	X
B	前蓋（搭配A）	X	-	-	-	-	X
C	DG-EX 125/5"表面防護套	-	-	-	-	X	-
D	DC-EX 125/5"-C輕巧型防護套（搭配A）	-	-	-	-	-	X
E	側向握把	X	X	X	X	X	X
F	DC BG 125鐵環握把（E的選配）	X	X	X	X	X	X
G	夾頭螺帽	X	X	X	X	X	X
H	夾緊凸緣	X	X	X	X	X	X
I	Kwick-Lock（G的選配）	X	X	X	X	-	X

zh

5 技術資料

保留更改技術資料權利。

電動機具	AG 125-A22
額定電壓	21.6 V
額定速率	9,500/min
最大墊片直徑	Ø 125 mm
重量（依據01/2003 EPTA程序）	2.7 kg

電池	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
額定電壓	21.6 V	21.6 V
電容	2.6 Ah	3.3 Ah
能量	56.16 Wh	71.28 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg

機具及使用方式相關資訊

起子軸螺紋 (軸孔型)	M 14
主軸長度	22 mm

附註

操作說明中所提供之震動值已參照標準測量，並可用來比較不同電子機具之噪音。它們也可作為震動的初步評估。提供之震動等級表示電子機具主要應用時之數值。若電子機具應用於不同之用途，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其數據可能有所不同。在作業過程中，這有可能大量提高其噪音量。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。如此一來，作業過程中的總噪音量將大幅降低。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、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音資訊 (EN 60745-2-3) :

典型A - 加權聲功率級數, L_{WA}	94 dB (A)
典型A - 加權音壓級數, L_{pA}	83 dB (A)
無法判定的聲功率級數, K	3 dB (A)

震動資訊 (符合EN 60745)

AG 125-A22三軸震動值 (震動向量和)	量測標準依據EN 60745-2-3
使用減震側向握把進行表面研磨, $a_{h,AG}$	3.8 m/s ²
無法判定的 (K)	1.5 m/s ²
其他資訊	應用於切割或鐵刷等處可能會產生不同於這些指定值的震動值。

6 使用前注意事項

6.1 置入電池 5

注意

請檢查機具開關是否關閉、置入電池前是否啟動了開關鎖鎖裝置。

注意

應避免電池電路短路。將電池置入機具前，請檢查電池正負極與機具上以確保無其他外來物。

1. 注意 電池未確實安裝，可能會在使用機具時掉落。注意 掉落的電池可能會對您自身以及他人造成受傷的危險。

在開始工作之前，檢查電池是否已確實安裝在機具上。

6.2 將電池自機具卸除。 6

6.3 電池的搬運或貯放

注意

火災危險。切勿以分散堆疊的方式運送電池。有短路的危險。

將電池從鎖定位置 (作業位置) 移出，然後移至第一個彈簧扣栓位置 (搬運位置)。

無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池，均需遵守國家和國際搬運法規。

6.4 安裝側向握把

將側向握把旋轉至有螺紋套管的位置。

6.5 防護套

注意

安裝或卸下零件、進行調整或是修復故障時，請穿戴手套。

請閱讀操作說明安裝切割和研磨防護套。

6.5.1 安裝防護套 7

附註

防護套設有定位片，確保只有機具適用的防護套類型可安裝上去。防護套定位片安裝於機具的防護套基座。

1. 將防護套安裝在起子軸環軸，讓防護套及機具上的兩個三角形符號對齊。
2. 將防護套壓入起子軸環軸，按下防護套拆卸鈕。
3. 旋轉防護套直到緊密咬合且防護套拆卸鈕跳回到原始位置為止。

6.5.1.1 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。

6.5.2 卸下防護套

按下防護套拆卸鈕並卸下防護套。

6.5.3 安裝及卸下前蓋 8

附註

欲使用前蓋，請將前蓋推向防護套。

1. 請參考圖示中前蓋封閉端的位置，然後前蓋壓入標準保護套上，直到咬合為止。
2. 若要取下前蓋，先鬆開扣鉤然後拉出前蓋，使其脫離標準防護套。

6.5.4 定位DC-EX 125/5"切割防護套 9 10

附註

請隨時留意，確保ON/OFF開關可順利活動和操作。

6.6 安裝及卸下碟片

附註

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，碟片厚度可能已小於2 mm。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，請更換研磨碟片。

6.6.1 安裝碟片 11 12

警告

鎖緊碟片和凸緣。若緊固碟片和凸緣的螺帽沒有完全鎖緊，碟片可能因機具關閉後馬達的制動作用而在運行時從主軸鬆開。

1. 請將電池自電動機具卸下。
2. 注意 附有O型環的夾緊凸緣。如果遺失O型環，必須更換夾緊凸緣。
將夾緊凸緣安裝至起子軸（鍵齒需相符以避免滑動/轉動）。
3. 裝上碟片。
4. 依照安裝的碟片類型將螺帽旋上12。
5. 注意 起子軸無動作時才能按下主軸鎖定開關。否則可能造成齒輪無法修復的損壞或是碟片鬆脫。
按下主軸鎖定開關，並按住不動。
6. 使用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。

6.6.2 卸下碟片

1. 請將電池自電動機具卸下。
2. 按下起子軸鎖定開關，並按住不動。

7 操作

警告

總是使用側向握把來握住機具（鐵環握把為輔）。

注意

此機具會在使用中變熱。更換彈圈夾具時，請配戴安全手套。

7.1 粗調研磨

注意

請勿使用研磨切割碟片來進行研磨作業。

3. 使用扳手以逆時針方向旋轉螺帽，將螺帽鬆開。
4. 鬆開起子軸鎖定按鈕並卸下碟片。

6.7 使用Kwik Lock安裝及卸下碟片

附註

Kwik Lock螺帽可取代標準螺帽。如此不需工具即可更換碟片。

注意

操作機具時，請慎防Kwik Lock螺帽接觸工作表面。請勿使用受損的Kwik Lock螺帽。

6.7.1 使用Kwik Lock螺帽安裝切割碟片 13

附註

螺帽表面上方的箭頭必須位於索引記號中。如果鎖緊螺帽時，箭頭不在索引記號中，將無法用手鬆開螺帽。在此情況下，請使用鑽針扳手鬆開Kwik Lock螺帽（請勿使用管扳手！）。

1. 請將電池自電動機具卸下。
1. 清潔夾緊凸緣並快速鬆開螺帽。
3. 注意 附有O型環的夾緊凸緣。如果遺失O型環，必須更換夾緊凸緣。
將夾緊凸緣安裝至起子軸。
4. 裝上碟片。
5. 將Kwik Lock螺帽往主軸旋緊，直到螺帽接觸碟片為止（螺帽旋入時，應該能看見帶有字母的一側）。
6. 注意 起子軸無動作時才能按下主軸鎖定開關。否則可能造成齒輪無法修復的損壞或是碟片鬆脫。
按下主軸鎖定開關，並按住不動。
7. 使用扳手鎖緊螺帽，或者用手以順時針方向用力旋轉碟片，直到Kwik Lock螺帽鎖緊為止，然後鬆開主軸鎖定開關，如有使用扳手則取下。

6.7.2 卸下使用Kwik Lock固定的碟片

1. 請將電池自電動機具卸下。
2. 以逆時針方向旋轉凸環，將Kwik Lock螺帽鬆開。
（如果Kwik Lock螺帽非常緊，可使用鑽針扳手將其鬆開。請勿使用管扳手。）

碟片與工作表面於研磨時保持在5°到30°的範圍內，會得到最佳效果。施用適當壓力時，將機具來回移動。這將會避免工件過熱及變色，並保持表面加工平均。

7.2 切割

切割時，應施用適當壓力且不得將機具或是切割輪傾斜（請固定在切割表面約90°）。為得到最好的效果，切割輪廓或方形管的時候，先從最小截面積開始切割。

7.3 具開啟聯鎖裝置的ON/OFF開關 14

具安全鎖的ON/OFF開關（開啟聯鎖裝置）可讓您完全控制開關功能並避免不經意的重新啟動。

1. 將安全鎖（開啟聯鎖裝置）往前推到ON/OFF開關的解鎖，然後完全壓下開關。
2. 鬆開ON/OFF開關時，安全鎖（開啟聯鎖裝置）會自動回到鎖定位置。

8 維護和保養

警告

電動機具電力部分的修復工作僅可由經訓練的電力專員進行。

注意

開始清潔工作之前請先卸下電池，以免不慎啟動電子機具。

8.1 機具保養

危險

在極端不良的情況下以機具切割金屬時，導電的粉塵可能會累積在機具中。這對機具的保護絕緣有不良的效果。在此情況下，請使用固定式除塵系統並經常清潔通風孔槽。

通風口阻塞時請勿使用機具。請定期以乾燥之刷子小心清理機具的通風口。勿讓異物進入機具內部。馬達風扇會將粉塵捲入外殼內部，累積過多的導電的粉塵（例如金屬、碳纖維）會造成機具損壞。請定期以微濕抹布清潔機具外部。請勿使用噴霧、水壓清潔設備或流動水清洗裝置。機具的電氣安全性可能因此受到損害。保持機具握把表面勿沾上油與油脂。請勿使用內含矽樹脂的清潔劑。

附註

經常使用於導電材質的機具（例如金屬、碳纖維）需要更頻繁的進行維護，請將不同工作地點的風險評估列入考量。

8.2 鋰電池的保養

附註

電池的效能會因低溫而降低。

附註

請將電池貯放於陰涼乾燥處。

為達到最佳電池使用壽命，一旦發現電池效能明顯下降時，請立即停止使用電池。

附註

- 若繼續使用，在其電池單元受損前將會自動停止電池繼續放電。
- 請使用Hilti指定並認可之電池充電器為鋰電池充電。

8.3 機具保養與維護後的檢查

在完成機具的保養與維護工作後，請檢查所有防護與安全裝置是否已安裝且能正常運作。

9 故障排除

故障	可能原因	故障排除
本電池較一般電池壽命短。	周遭環境溫度極低	將電池放在室溫下緩慢升溫。
電池咬合時不會發出兩聲喀啦聲。	電池的卡榫鬆了。	清潔定位架並推入電池，直到確實咬合。如果問題依然存在，請洽詢Hilti維修中心。
LED 1閃爍。	電池已放電。 機具已超載（超出其應用限制）。	裝入電池。 使用正確機具進行作業（勿將低電能機具用於重負荷的工作上）。
機具沒有運轉，且一具LED閃爍。	電池已放電。 該電池過熱或過冷。	更換電池，並對無電量的電池再次充電。 將電池置於建議操作溫度環境內。
機具沒有運轉，且四具LED全部閃爍。	機具已一時過載。 過熱防護斷電系統已啟動。	鬆開開關並再按一次。 讓機具冷卻。
機具或電池變得非常熱。	電力故障 機具超過負荷（超出使用限制）。	立即將機具關閉，卸下機具的電池，讓機具冷卻並隨時注意其狀況，然後聯絡Hilti維修中心。 使用正確機具來工作（勿將低電能機具用在超過負荷的工作上）。
機具未達充分電力。	電池容量不足。	使用電池容量最少為2.6 Ah的電池。
無煞車功能。	電池已放電。 機具已超載（超出其應用限制）。	裝入電池。 再次切換機具開關（先關閉再開啟）。

10 廢棄機具處置

注意

不當處置廢棄設備會造成嚴重的後果：塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷，或環境污染。處置廢棄設備若不夠小心，可能會導致以未經授權或是不當的方式使用設備。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人及對環境造成污染。

注意

立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿拆卸或焚燒電池。

注意

使用年限到期的電池應依照國家法規處置或送回Hilti。



Hilti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。材料在被回收前必須正確地分類。Hilti在很多國家已有設立據點，將您的舊機具或設備回收。請詢問您的Hilti客戶服務部或Hilti代表人員以取得進一步資訊。



僅適用於歐盟國家。

不可將電動機具與家庭廢棄物一併處置。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分別收集，並交由環保回收機構處理。

11 製造商保固 - 機具

如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

zh

12 EC歐規符合聲明 (原版)

產品名稱：	有角研磨器
型號：	AG 125-A22
產品代別：	01
製造年份：	2011

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準：2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan


Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012


Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

AG 125-A22 角向磨光机

在第一次使用电动工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与电动工具保存在一起。

当您将电动工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	229
2 安全说明	230
3 描述	233
4 消耗品	234
5 技术数据	234
6 在使用之前	235
7 操作	237
8 维护和保养	237
9 故障排除	237
10 废弃处置	238
11 制造商保修 - 工具	238
12 EC 符合性声明 (原稿)	239

有关这些编号请参考相应的示图。示图位于操作说明开头的地方。
在这些操作说明中，“电动工具”是指 AG 125-A22 充电式角向磨光机。

操作控制器和部件

- ① 防护装置释放按钮
- ② 主轴锁止按钮
- ③ 通风槽
- ④ 带附加功能的释放按钮 (充电状态显示启动)
- ⑤ 电池
- ⑥ 接通联锁装置
- ⑦ “打开/关闭”开关
- ⑧ 减振侧面手柄
- ⑨ 主轴
- ⑩ 防护装置
- ⑪ 夹紧用法兰及 O 形环
- ⑫ 研磨切割盘/研磨磨削盘
- ⑬ 夹紧螺母
- ⑭ “Kwik-Lock”快松式夹紧螺母 (选装)
- ⑮ 扳手

1 概述信息

1.1 安全提示及其含义

-危险-

用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

警告!

用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

-小心-

用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

-注意-

用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

1.2 象形图的解释和其它信息

警告符号



一般警告

责任符号



戴上护目装置



请在使用之前阅读操作说明。

符号

n /min RPM Ø

额定转速

每分钟转数

每分钟转数

直径

电动工具上标识数据的位置

型号名称和序列号可以在机器或工具的标牌上找到。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的 Hilti 公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

2 安全说明

-注意-

章节2.1中的安全规定包括电动工具的所有一般性安全规定，按照适用标准，必须将这些安全规定列在操作说明书中。因此，所列的某些规定可能与本电动工具无关。

2.1 一般电动工具安全警告

a) 警告!

阅读所有警告和所有说明。不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。保存所有警告和说明书以备查阅。在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动(有线)电动工具或电池驱动(无线)电动工具。

2.1.1 工作场地的安全

- 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
- 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

2.1.2 电气安全

- 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
- 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
- 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可减少电击危险。

2.1.3 人身安全

- 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 防止意外启动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。

- 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件中。
- 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保它们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

2.1.4 电动工具使用注意事项

- 不要滥用电动工具。根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱离。这种防护性措施将减少工具意外启动的危险。
- 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡主而且容易控制。
- 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。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

2.1.5 电池驱动电动工具使用注意事项

- 充电时只能使用制造商指定的充电器。适合某种类型电池组的充电器如果被用于另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
- 只能使用专用电池组为电动工具供电。使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
- 当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
- 如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

2.1.6 维修

- 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。

2.2 研磨切断操作的安全警告

- a) 本电动工具的预期用途是充当切断工具。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。不遵守以下列出的所有操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。
- b) 不建议使用本电动工具执行砂磨、钢丝刷清理或抛光等操作。将本电动工具用于设计用途以外的操作可能引发危险并造成人身伤害。
- c) 禁止使用不是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。
- d) 配件的额定转速必须至少与电动工具上标记的最大转速相同。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。
- e) 配件的外径和厚度必须在电动工具的额定功率范围内。尺寸不正确的配件不利于进行有效防护或控制。
- f) 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。
- g) 不得使用已损坏的配件。在每次使用前，应检查配件，例如检查磨盘是否碎裂或有裂纹，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。
- h) 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，穿戴防全面具、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。
- i) 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。
- j) 当在切割附件有可能切割到暗线或自身电线的场所进行操作时，只能通过绝缘握持面来握住电动工具。切割附件碰到一根带电导线可能会使电动工具的外露金属零件带电并使操作者发生电击危险。注：如果抛光作业是唯一推荐的操作，则上述警告可以省略。
- k) 注意将电缆远离旋转配件放置。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。
- l) 在配件完全停止转动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。
- m) 当近身携带电动工具时不得运行电动工具。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。
- n) 应定期清洁电动工具的通风孔。电机风扇会吸附壳体内部的灰尘，如果粉末金属过度积聚，则可能会导致电气危险。
- o) 不得在易燃物附近操作电动工具。否则产生的火花可能会引燃这些物质。
- p) 不得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。

2.3 反冲及相关警告

反冲是旋转中的圆盘、背垫、刷子或任何其他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。

- a) 保持牢牢握住电动工具，并将身体和手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机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。
- b) 切勿将手靠近旋转中的配件。否则配件可能会打伤您的手。
- c) 不得将身体置于反冲发生时电动工具可能移动的区域。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。
- d) 在拐角、锋利边缘等处工作时应特别小心。避免旋转配件弹起和受到阻碍。拐角、锋利边缘或弹起都有可能将导致旋转配件受到阻碍，从而引起失控或产生反冲。
- e) 不得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。

2.4 有关磨削和研磨切割操作的特定安全警告

- a) 只能使用经推荐适用于您电动工具的圆盘类型以及专用于该圆盘类型的防护装置。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。
- b) 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。
- c) 防护装置必须牢固地安装在电动工具上，安装时应确保最大的安全性，以使圆盘最大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圆盘碎片的伤害，以及避免意外接触到圆盘和可能引燃衣服的火花。
- d) 圆盘只能用于推荐的用途。例如：不得用切割盘的侧面进行磨削。研磨切割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。
- e) 应始终使用未损坏的圆盘法兰，其尺寸和形状必须适用于所选圆盘。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。切割盘的法兰与磨削盘的法兰可能有所不同。
- f) 不得将较大型电动工具上已磨透的旧圆盘拿来用在较小型电动工具上。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。

2.5 其它有关研磨切割操作的特定安全警告

- a) 注意不要“卡住”切割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。

- b) 注意不得使自己的身体与旋转圆盘成一直线或站在其后面。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。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 支撑住面板或尺寸过大的加工件，以最大限度地降低圆盘受到阻碍和发生反冲的风险。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。
- f) 当对墙壁或其它盲区切削一个“腔槽切口”时，应极其小心。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。

2.6 附加的安全说明

2.6.1 人身安全

- a) 不允许改装机器或篡改其部件。
- b) 戴好耳罩。暴露在噪声中会引起听力损伤。
- c) 应始终用双手通过提供的把手稳稳握住电动工具。保持把手干燥、清洁和没有油脂。
- d) 当所进行的工作会产生灰尘时，如果在没有除尘系统的情况下使用电动工具，则必须戴上呼吸防护装置。
- e) 在工作期间休息时，可活动一下您的手指，以改善手指的血液循环。
- f) 避免接触旋转部件。仅在将电动工具带到工作位置时才可打开电动工具。接触旋转部件，特别是旋转起来的插入工具，会导致伤害。
- g) 本机器不能让未接受专门培训的身体虚弱的成人使用。将设备置于儿童接触不到的地方。
- h) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、混凝土/砖石建筑/含二氧化硅的石块、矿物以及金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏反应和/或呼吸疾病或其他疾病。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。在能使用除尘装置时应尽可能使用。为达到高水平的除尘效果，使用合适的吸尘器。按指示穿戴适用于当前灰尘类型的呼吸器。确保工作场所良好通风。遵守有关工作材料的国家要求。

- i) 当使用本电动工具时，用户和附近的任何其他人员都必须戴上适当的护目装置、安全帽、护耳装置、防护手套和呼吸防护装置。
- j) 如果电动工具检测到运行条件超越了自己的极限或电池电量已经完全耗尽，电机可能无法继续制动圆盘。

2.6.2 电动工具的使用和维护

- a) 磨削盘必须按照制造商的说明小心存放和处理。
- b) 在无防护装置的情况下切勿使用电动工具。
- c) 固定工件。必要时可使用夹子或台钳固定工件。这样，工件可比用手固定更稳固，而且可以腾出双手来操作电动工具。
- d) 不得使用切削盘进行磨削。
- e) 拧紧圆盘和法兰并确保稳固。如果固定圆盘和法兰的螺母没有拧紧，圆盘可能由于电动工具电动机在关闭后的制动作用而从主轴上松脱。

2.6.3 电气安全

- a) 在开始工作之前，应检查工作区域（例如使用金属探测器）以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。如果有电缆意外受损，则电动工具的外部金属部件可能会因接触而带电。这会导致严重的电击危险。
- b) 应该定期在 Hilti 公司维修中心检查经常用于导电材料场合的脏污或多尘电动工具。在不利环境下，湿气或吸附到工具表面的灰尘，特别是导电材料产生的灰尘，会导致工具损坏。

2.6.4 小心处理和使用电池

- a) 遵守适用于锂离子电池运输、储存和使用的专用指南。
- b) 不得将电池暴露在高温或明火环境下。否则会有爆炸危险。
- c) 请勿拆开、挤压或烧毁电池，不要让它们暴露在高于 80 °C 的高温下。接触腐蚀性物质会带来火灾、爆炸或受伤危险。
- d) 对于已损坏的电池（例如出现裂纹、部件断裂、触点弯曲或压入和/或拉出的电池），请不要充电或继续使用。
- e) 如果电池发热烫手，则可能有故障。将本工具置于可观察到的位置，使其远离易燃材料，并让其冷却下来。在电池冷却后，与喜利得维修中心联系。

2.6.5 工作区域安全

- a) 如果工作涉及穿透，则应在相对侧采取适当的安全措施。被钻下的工件部分可能会弹出或掉落并伤害到其他人。
- b) 在建筑物或其它结构的承重墙上进行槽切可能会影响结构的静力学，特别是当切入钢筋或承载构件时。在开始工作之前，应向结构工程师、建筑师或负责建设项目的咨询。

3 描述

3.1 产品使用指南

本电动工具设计用于对金属和矿物材料进行切削和磨削。

不要将电池用作其它未指定设备的电源。

加工金属：仅限使用合成树脂粘合的纤维增强型磨削盘或切削盘。

加工矿物材料：切削和开槽 (使用相应防护装置 DC-EX 125/5"-C)、磨削 (使用相应防护装置 DG-EX 125/5")。

本电动工具仅可用于干式切削或磨削。

对矿物材料 (例如混凝土或石块) 进行加工时, 建议使用由匹配部件 (即除尘罩和适当的喜利得真空吸尘器) 组成的除尘系统。这些装置可有效保护操作者并延长电动工具和圆盘的使用寿命。

不允许在对健康有害的材料上工作 (例如石棉)。

遵守国家健康和安全要求。

为避免造成人身伤害, 仅允许使用 Hilti 公司原装配件和插入工具。

本电动工具仅供用于专业用途, 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。不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用电动工具或其辅助设备, 可能会带来危险。

3.2 标准供货提供的部件：

- 1 电动工具
- 1 侧面手柄
- 1 防护装置
- 1 前盖
- 1 夹紧法兰
- 1 夹紧螺母
- 1 扳手
- 1 操作说明

-注意-

如需相关配件, 请到喜利得中心或在线访问 www.hilti.com。

3.3 操作电动工具所需的其它部件：

一个合适的指定型号的电池 (参见技术数据部分的表格) 和一个合适的 C 4/36 系列电池充电器。

3.4 温度相关电动机保护

温度相关电动机保护系统通过监测电流输入和电动机温度防止电动工具过热。

如果由于对圆盘施加过大的压力而导致电动机过载, 则电动工具性能将会明显下降或电动工具可能会停止运行 (尽量避免以这种方式让电动工具失速)。

如果电动工具已过载, 则释放施加的压力然后让其为空载状态下运行大约 30 秒。

3.5 用于切削的 DC-EX 125/5"-C 紧凑型除尘罩 2

用于切削矿物材料。

-小心-

当对金属进行作业时, 不允许使用该防护装置。

3.6 带前盖的防护装置 3

-小心-

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, 请使用带前盖的防护装置。

3.7 用于磨削的 DG-EX 125/5" 除尘罩 4

本电动工具只能偶尔与金刚石杯形砂轮一起用于磨削矿物材料。

-小心-

当对金属进行作业时, 不允许使用该防护装置。

3.8 锂离子电池充电状态

当使用锂离子电池时，通过轻轻按压一个释放按钮可以指示电池充电状态（按压，直至感觉到阻力 - 不要释放电池）。电池后部的显示屏提供以下信息：

LED 持续亮起	LED 闪烁	充电状态 C
LED 1、2、3、4	-	$C \geq 75\%$
LED 1、2、3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1、2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

-注意-

当电动工具在使用时或在刚使用完之后，不会指示充电状态。若电池充电状态 LED 闪烁，请参考故障排除章节中的信息。

4 消耗品

圆盘最大直径为 125 mm，设计转速为 11000 rpm，圆周速度为 80 m/s，最大厚度为 6.4 mm（研磨磨削盘）或 2.5 mm（研磨切削盘）。

圆盘	应用	型号	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-D	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	矿物

对所用设备进行的圆盘分配

项目	设备	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D
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" 表面防护装置	-	-	-	-	X	-
D	DC-EX 125/5"-C 紧凑型防护装置 (与 A 搭配)	-	-	-	-	-	X
E	侧面手柄	X	X	X	X	X	X
F	DC BG 125 卡箍手柄 (E 可选装)	X	X	X	X	X	X
G	夹紧螺母	X	X	X	X	X	X
H	夹紧用法兰	X	X	X	X	X	X
I	Kwick-Lock (G 可选装)	X	X	X	X	-	X

5 技术数据

保留作出技术更改的权利！

电动工具	AG 125-A22
额定电压	21.6 V
额定转速	9,500/min
最大垫圈直径	Ø 125 mm

电动工具	AG 125-A22
重量 (按照 EPTA 标准 01/2003)	2.7 kg

电池	B 22/2.6 Li-Ion (01)	B 22/3.3 Li-Ion (01)
额定电压	21.6 V	21.6 V
容量	2.6 Ah	3.3 Ah
能量容量	56.16 Wh	71.28 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg

有关电动工具及其应用的信息

驱动主轴螺纹 (心轴尺寸)	M 14
主轴长度	22 mm

-注意-

这些说明中给出的振动值是按照标准化测试进行测量的，可用于比较一个电动工具与另一个电动工具。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场合。但是，如果将电动工具用于不同的应用场合、使用不同的配件或维护不良，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件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

噪音信息 (按照 EN 60745-2-3) :

典型的 A 加权声功率级, L_{WA}	94 dB (A)
典型的 A 加权声压级, L_{pA}	83 dB (A)
给定声级的不确定性, K	3 dB (A)

遵照 EN 60745 的振动信息

AG 125-A22 的三维振动值 (振动向量和)	按照 EN 60745-2-3 测量
使用减振侧面手柄进行表面磨削, $a_{h, AG}$	3.8 m/s ²
不确定性 (K)	1.5 m/s ²
附加信息	其它应用 (例如切削) 可能产生偏离给定值的振动值。

cn

6 在使用之前

6.1 插入电池

-小心-

在安装电池前，检查电动工具是否关闭，接通联锁装置是否激活。

-小心-

在将电池插入电动工具之前，应检查以确保电池接线端和电动工具的端子上无异物。

1. -小心- 如果电池没有安装恰当，它可能在工作过程中脱离和掉落。
-小心- 如果电池掉落，则可能会对自己或他人造成人身伤害。
在开始工作之前，检查并确保电池已牢固位于工具中。

6.2 从电动工具上拆下电池

6.3 电池运输及存放

-小心-

着火危险！切勿松散大批量地运输电池。存在短路的危险。

将电池拉出锁止位置 (工作位置) 并移至第一个锁门位置 (运输位置)。

当运输电池时，请遵守国内和际的运输规定 (公路、铁路、海上或航空运输)。

6.4 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。

6.5 防护装置

-小心-

安装或拆卸部件、进行调节或修复故障时，请戴上手套。

阅读安装相应防护装置的说明。

6.5.1 安装防护装置 **7**

-注意-

防护装置配备定位凸耳，这些凸耳确保只有适合电动工具的防护装置才能安装至电动工具。防护装置的定位凸耳嵌入在电动工具上的防护装置支座内。

1. 将防护装置安装在驱动主轴凸缘上，使防护装置和电动工具上的两个三角形标记对准。
2. 将防护装置推上驱动主轴凸缘；按下防护装置释放按钮。
3. 旋转防护装置，直至防护装置接合，并且其释放按钮跳回初始位置。

6.5.1.1 调节防护装置

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。

6.5.2 拆下防护装置 (罩)

按下防护装置释放按钮并拆下防护装置。

6.5.3 安装和拆卸前盖 **9**

-注意-

如果使用前盖，将其推上防护装置进行安装。

1. 将前盖压到标准防护装置上，使封闭侧位于图中所示的位置，直至其接合。
2. 要拆下前盖，先释放锁扣，然后将前盖从标准防护装置上拉离。

6.5.4 定位 DC-EX 1255" 切削防护罩 **9 10**

-注意-

务必确保打开/关闭开关可随时自由接近和操作。

6.6 安装和拆卸圆盘

-注意-

当切削或磨削性能显著降低时，必须更换金刚石盘。当某些部分的高度小于 2 mm 时，通常需要这样做。当切削性能显著降低或角磨机的其它部件 (非圆盘) 接触到被加工材料时，必须更换其它圆盘。研磨盘通常必须在达到使用寿命期限时更换。

6.6.1 安装圆盘 **11 12**

警告!

拧紧圆盘和法兰并确保稳固。如果固定圆盘和法兰的螺母没有拧紧，圆盘可能由于电动工具电动机在关闭后的制动作用而从主轴上松脱。

1. 从电动工具中取出电池。
2. -小心- 夹紧用法兰配备了 O 形环。若此 O 形环丢失，则必须更换夹紧用法兰。
将夹紧法兰安装在驱动主轴上 (采用键配合以防止打滑/旋转)。

3. 安装圆盘。
4. 拧上与所安装圆盘类型对应的夹紧螺母 **12**。
5. -小心- 仅当驱动主轴静止时方可按下主轴锁止按钮。否则，可能导致齿轮受到不可修复的损坏或圆盘松脱。
按下主轴锁止按钮并保持住。
6. 使用扳手牢牢紧固夹紧螺母，然后释放主轴锁止按钮并取下扳手。

6.6.2 拆下圆盘

1. 从电动工具中取出电池。
2. 按下驱动主轴锁止按钮并保持住。
3. 使用扳手夹住螺母并沿逆时针方向旋转，释放夹紧螺母。
4. 释放驱动主轴锁止按钮并拆下圆盘。

6.7 使用 Kwik lock 安装和拆卸圆盘

-注意-

可使用 Kwik lock 螺母替代标准夹紧螺母。随后在更换圆盘时将无需使用工具。

-小心-

当操作电动工具时，应小心以确保 Kwik-Lock 螺母没有与工作表面接触。不得使用已损坏的 Kwik-Lock 螺母。

6.7.1 使用 Kwik lock 夹紧螺母安装圆盘 **12**

-注意-

螺母上部表面的箭头必须位于索引标记范围内。若紧固 Kwik lock 螺母时箭头不在索引标记范围内，则不能用手释放螺母。在这种情况下，需使用插销扳手释放 Kwik lock 螺母 (不得使用管子扳手！)。

1. 从电动工具中取出电池。
2. 清洁夹紧用法兰和 Kwik-Lock 快锁式夹紧螺母。
3. -小心- 夹紧用法兰配备了 O 形环。若此 O 形环丢失，则必须更换夹紧用法兰。
将夹紧用法兰安装在驱动主轴上。
4. 安装圆盘。
5. 将 Kwik lock 夹紧螺母旋上主轴直至与圆盘接触 (旋上螺母后，应看见带字母的一侧)。
6. -小心- 仅当驱动主轴静止时方可按下主轴锁止按钮。否则，可能导致齿轮受到不可修复的损坏或圆盘松脱。
按下主轴锁止按钮并保持住。
7. 使用扳手紧固夹紧螺母，或相应地用手顺时针用力旋转圆盘，直至 Kwik lock 螺母牢牢紧固，然后释放主轴锁止按钮，取下扳手 (适用时)。

6.7.2 拆下用 Kwik lock 螺母固定的圆盘

1. 从电动工具中取出电池。
2. 通过逆时针旋转滚花环松开 Kwik lock 螺母。(若 Kwik Lock 螺母非常紧，则用插销扳手松开它。不得使用管子扳手！)

7 操作

警告!

请务必使用电动工具的侧面手柄 (选装卡箍手柄)。

-小心-

在使用过程中, 插入工具 (圆盘等) 可能会变得很热。
当更换插入工具 (圆盘等) 时, 应戴上防护手套。

7.1 粗磨

-小心-

切勿使用研磨切削盘进行磨削。

磨削时, 将圆盘与工作表面保持 5° 至 30° 的角度可获得最佳结果。在施加适当压力的同时来回地移动电动工具。

这可避免加工件过热和变色, 并可确保获得均匀的加工表面。

7.2 切削

切削时, 施加适度的进给压力, 不要倾斜电动工具, 也不要倾斜斜削盘 (与被切削表面保持约 90° 的角度)。当切削剖面和方管时, 为了达到最佳的效果, 应从最小的横截面开始切削。

7.3 带接通联锁装置的“打开/关闭”开关

带安全锁的打开/关闭开关 (接通联锁装置) 使您可以完全控制开关功能, 并有效避免意外重启。

1. 将安全锁 (接通联锁装置) 前推来解锁打开/关闭开关, 然后完全按下开关。
2. 当打开/关闭开关释放时, 安全锁 (接通联锁装置) 自动返回锁止位置。

8 维护和保养

警告!

只能由经过培训的电气专业人员修理电动工具的电气系统。

-小心-

在开始清洁之前, 为了防止电动工具意外启动, 应拆下它的电池。

8.1 电动工具的保养

-危险-

在极端条件下, 当使用电动工具对金属执行作业时, 可能会在工具内部积聚导电灰尘。这可能会对电动工具的绝缘保护产生不利的影响。在这种情况下, 建议使用固定除尘系统, 并经常清洁通风槽。

当通风孔堵塞时, 切勿操作电动工具。定期用干刷仔细地清洁电动工具的通风孔。不要让异物进入工具内部。电机风扇会将粉尘吸入壳体内, 导电性粉尘 (例如金属、碳纤维) 过量积聚可能导致电击危险。使用干净微湿抹布定期清洁电动工具外部。不要使用喷雾器、蒸气压力清洁设备或流水进行清洁, 因为这会给工具的电气安全带来不利影响。应始终保持工具的把手表面没有油脂。不要使用含硅的清洁剂。

-注意-

频繁加工导电材料 (例如金属、碳纤维) 可能会缩短必要的维护周期。将您个人工作场所的风险评估情况考虑在内。

8.2 锂离子电池的保养

-注意-

电池性能在低温时会下降。

-注意-

将电池存放在凉爽且干燥的地方。

为了获得最长的电池使用寿命, 一旦注意到电池性能有明显的下降, 应立即停止使用电池。

-注意-

- 如果继续使用, 工具会自动停止电池的进一步放电, 以防电池单元格损坏。
- 使用指定和认可的喜利得锂离子电池充电器为电池充电。

8.3 在维护和保养之后检查电动工具

在对电动工具进行维护和保养之后, 检查并确认所有保护和安全装置都已安装且它们都可无故障地工作。

9 故障排除

故障	可能原因	措施
电池比平常更快耗尽。	非常低的环境温度。	允许电池缓慢加热到室温。
电池未接合 (没有发出咔哒声)。	电池上的固定凸耳脏污。	清洁固定凸耳, 并将电池推进直至固定接合。如果问题持续出现, 则请联系 Hilti 公司维修中心。
LED 1 闪烁。	电池放电。 电动工具过载 (超出应用极限)。	为电池充电。 针对工作情况使用正确的电动工具 (不要将低功率工具用于重负荷作业)。

cn

故障	可能原因	措施
电动工具不运行，且一个 LED 闪烁。	电池放电。	更换电池，并对已放电电池充电。
	电池过热或过冷。	将电池调整至推荐的工作温度。
工具不工作，所有 4 个 LED 闪烁。	电动工具已短时过载。	释放开关，然后再次将其按下。
	过热保护切断功能已经启动。	让电动工具冷却下来。
电动工具或电池变得非常热。	电气故障。	立即关闭电动工具，拆下电池并使其冷却，同时对其保持密切关注，然后联系 Hilti 公司维修中心。
	电动工具已过载 (超出应用极限)。	针对工作情况使用正确的电动工具 (不要将低功率工具用于重负荷作业)。
电动工具无法达到全功率。	使用了一个容量不足的电池。	使用容量至少为 2.6 Ah 的电池。
没有制动功能。	电池放电。	为电池充电。
	电动工具过载 (超出应用极限)。	关闭电动工具然后再次打开。

10 废弃处置

-小心-

不正确地废弃处置设备可能会产生严重后果：塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用，从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。

-小心-

有故障的电池应立即废弃处置。不要让儿童接触到它们。不要对电池进行分解或焚烧。

-小心-

应按照国家规定废弃处置使用寿命终止的电池，或将其送回至喜利得公司。



cn

Hilti 电动工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，Hilti 公司已经对旧电动工具或设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询您的 Hilti 公司客户服务部门或 Hilti 公司代表。



仅限于欧洲国家

不允许将电动工具与家用垃圾一起处理！

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电气和电子设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电气设备，并以环保的方式进行回收。

11 制造商保修 - 工具

如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的喜利得公司代表。

12 EC 符合性声明 (原稿)

名称：	角向磨光机
型号：	AG 125-A22
分代号：	01
设计年份：	2011

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准：2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
01/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
01/2012

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

cn

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-A22 (01)

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

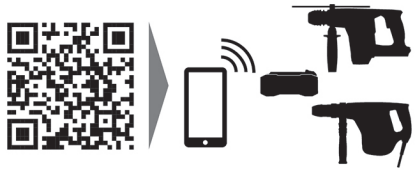
Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Schaan, 21.10.2021

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



438684

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

Pos. 8 | 20211103