

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

TE 30-A36 cordless combihammer

en

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. Description	2
3. Insert tools, accessories	4
4. Technical data	5
5. Safety instructions	6
6. Before use	9
7. Operation	10
8. Care and maintenance	13
9. Troubleshooting	14
10. Disposal	15
11. Manufacturer's warranty - tools	16
12. EC declaration of conformity (original)	16

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.

In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the TE 30-A36 combihammer

Components, operating controls and indicators **1**

- ① Chuck
- ② Function selector switch
- ③ Forward / reverse switch
- ④ Control switch
- ⑤ Battery release buttons
- ⑥ Battery
- ⑦ Grip
- ⑧ Side handle with depth gauge

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



Warning:
electricity



Warning:
caustic
substances

en

Wear eye protection

Wear a hard hat

Wear ear protection

Wear protective gloves

Wear breathing protection

Symbols

Forward / reverse

Read the operating instructions before use

Return waste material for recycling.

Drilling without hammering

Hammer drilling

Chiseling

Chisel position adjustment

Revolutions per minute

RPM

Revolutions per minute

mm

Millimeters

Direct current

A

Amps

V

Volts

n

Rated speed

W

Watts

Hz

Hertz

Diameter

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

Type: _____

Generation: 02 _____

Serial no.: _____

2. Description

2.1 Use of the product as directed

The power tool is a cordless combihammer with a pneumatic hammering mechanism.
The power tool is intended for drilling in concrete, masonry, metal and wood. The power tool can also be used for light to medium-duty chiseling work on masonry and for surface finishing on concrete.
Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.
To avoid hazards, only use the batteries and battery chargers recommended by Hilti for this power tool.
Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.
The power tool may be used only in a dry environment.
Do not use the power tool where there is a risk of fire or explosion.
Nationally applicable industrial safety regulations must be observed.
The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.
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.
To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

2.2 Chuck

TE-C (SDS plus) chuck
TE-T (SDS top) chuck
Quick-release chuck

en

2.3 Switches

Speed control switch for smooth starting.
Forward / reverse switch
Function selector switch:
Drilling without hammering
Hammer drilling
Chisel adjustment (12 positions)
Chiseling

2.4 Grips

Pivotable side grip with depth gauge
Vibration-absorbing grip

2.5 Protective features

Mechanical slip clutch

2.6 ATC (Active Torque Control)

Electronic quick switch-off

2.7 Lubrication

Oil lubrication

2.8 Additional items required for operating the tool

A B36/6.0 Li-Ion battery and a C4/36-90 or C4/36-350 battery charger.

NOTE

The C4/36-350 charger is recommended. The charging time is longer when the battery is charged with the other charger.

2.9 Items supplied as standard

- 1 Power tool
- 1 TE-C chuck
- 1 Side handle with depth gauge
- 1 Operating instructions
- 1 Hilti cardboard box or toolbox
- 1 Cleaning cloth
- 1 Grease

2.10 Li-ion battery charge status

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 section 9. "Troubleshooting".

3. Insert tools, accessories

Designation	Description
Chuck	TE-C (SDS Plus)
Chuck	TE-T (SDS Top)
Hammer drill bits	Ø 6...28 mm
TE-C percussion core bits	Ø 25...68 mm
TE-T percussion core bits	Ø 25...68 mm
TE-C forming and installation drill bits	Ø 10...35 mm
Anchor-setting tools	TE-C or TE-T connection end
Quick-release chuck for wood and metal drill bits	For smooth or hex. shank
Wood drill bits	Ø 3...25 mm
Metal drill bits	Ø 3...13 mm

Designation	Description
Pointed chisels	TE-C or TE-T connection end
Flat chisel	TE-C or TE-T connection end
Shaped chisels	TE-C or TE-T connection end

Designation	Short designation
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-90
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-350
Battery	B36/6.0 Li-ion
Dust removal system	TE DRS-S

4. Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	TE 30-A
Rated voltage	36 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	5.5 kg
Dimensions (L x W x H)	423 mm x 111 mm x 231 mm
Drilling speed without hammering	853/min
Hammer drilling speed	853/min
Single impact energy in accordance with EPTA procedure 05/2009	3.6 J

en

Battery	B 36/6.0 Li-Ion
Rated voltage	36 V
Capacity	6 Ah
Energy capacity	216 Wh
Weight	1.8 kg
Type of cell	Li-ion
Temperature monitoring	NTC
Deep discharge protection	Yes

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardized test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintaining the tool and the accessories, keeping hands warm, organization of work patterns.

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745):

Typical A-weighted sound power level	105 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level	94 dB (A)
Uncertainty for the given sound level as per EN 60745	3 dB (A)

Additional information in accordance with EN 60745

TE 30-A triaxial vibration values	measured in accordance with EN 60745-2-6
Hammer drilling in concrete, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Chiseling, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Uncertainty (K)	1.5 m/s ²

5. Safety instructions

NOTE

The safety rules in section 5.1 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 tool.

en

5.1 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.

5.1.1 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.

5.1.2 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.

5.1.3 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.

5.1.4 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.

5.1.5 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.

en

5.1.6 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.

5.2 Hammer safety warnings

- a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- b) **Use auxiliary handles, if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- c) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

5.3 Additional safety rules

5.3.1 Personal safety

- a) **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- b) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- c) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**
- d) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- e) **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.

en

- f) **Activate the safety lock (forward / reverse switch in the middle position) before storing or transporting the power tool.**
- g) **Children must be instructed not to play with the power tool.**
- h) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**
- i) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory 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 vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.3.2 Careful use of the power tool

- a) **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.
- b) **Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.**

5.3.3 Careful use of the cordless tool

- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b) **Observe the special instructions applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**
- c) **Do not expose batteries to high temperatures or fire.** This presents a risk of explosion.
- d) **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C.** A risk of fire, explosion or injury

through contact with caustic substances may otherwise result.

- e) **Do not use batteries other than those approved for use with the applicable power tool or appliance.** Use of other batteries or use of the battery for purposes for which it is not intended presents a risk of fire and explosion.
- f) **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).**
- g) **Avoid short-circuiting the battery. Check that the terminals on the battery and in the power tool are free from foreign objects before inserting the battery in the power tool.** Short circuiting the battery terminals presents a risk of fire, explosion and chemical burns.
- h) **Avoid ingress of dampness.** Dampness may cause a short circuit resulting in a risk of burning injury or fire.

5.3.4 Electrical safety



Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

5.3.5 Work area safety

- a) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.
- b) **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.

5.3.6 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear pro-

tection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

en

6. Before use



6.1 Battery use and care

NOTE

Battery performance drops at low temperatures. Never use the battery until the cells become fully discharged. Change to the second battery as soon as a drop in performance is noticed. Recharge the battery immediately so that it is ready for reuse.

Store the battery in a cool, dry place. Never store the battery where it is exposed to direct sunlight or sources of heat, e.g. on heaters / radiators or behind a motor vehicle windscreen. Batteries that have reached the end of their life must be disposed of safely and correctly to avoid environmental pollution.

6.2 Charging the battery



DANGER

Use only the Hilti batteries and Hilti chargers listed under “Accessories”.

6.2.1 Charging a new battery for the first time

Charge the battery fully before using it for the first time.

6.2.2 Charging a previously used battery

CAUTION

Use only the Hilti chargers listed under “Accessories”.

Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger.

Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.

6.2.2.1 Recharging Li-ion batteries

CAUTION

Make sure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the charger. Observe the operating instructions for the charger.

Li-ion batteries are ready for use at any time, even when only partly charged. Charging progress is indicated by the LED display (see charger operating instructions).

6.3 Fitting the battery

CAUTION

Before fitting the battery, check that the power tool is switched off and that the safety lock is engaged (forward/reverse switch in the middle position). Use only the Hilti batteries approved for use with this power tool.

en

CAUTION

Wear protective gloves when inserting the battery.

1. Push the battery into the power tool from the rear until it is heard to engage with a double click.
2. **CAUTION A falling battery may present a risk of injury to yourself or others.**
Check that the battery is seated securely in the power tool.

6.4 Removing the battery 3

1. Press one or both release buttons.
2. Pull the battery out of the power tool toward the rear.

6.5 Transport and storage of battery packs 4

Pull the battery pack out of the locked position (working position) and move it into the first click-stop position (transport position).

If you disconnect a battery pack from the power tool for transport or storage, make sure that the contacts of the battery pack are not short-circuited. Remove loose metal parts such as screws, nails, clamps, loose screw bits, wires or metal swarf from the case, toolbox or transport container, or prevent these parts from coming into contact with the battery packs.

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

6.6 Fitting the side grip 5

CAUTION

Remove the depth gauge from the side handle in order to avoid injury.

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Release the side grip clamping band by turning the grip counterclockwise.
3. Slide the side grip clamping band over the chuck and onto the shaft.
4. Pivot the side grip into the desired position.
5. Slide the depth gauge to the desired position.
6. Secure the side handle by turning the grip clockwise.
7. Check that the clamping band is correctly located in the groove provided.

6.7 Dust removal (TE DRS-S)

A DRS dust removal head can be fitted to the depth gauge of the side handle. Drilling dust and fragments can then be removed by a vacuum cleaner. For further information on operation and use of the dust removal system, please refer to the separate operating instructions for the TE DRS-S.

7. Operation



CAUTION

In the event of the drill bit sticking, the power tool will pivot about its own axis. **Always use the power tool with the side handle fitted and hold it securely with both hands so that the resulting opposing force causes the slip clutch to release in the event of the**

drill bit sticking. Use clamps or a vice to hold the workpiece securely.

7.1 Preparing for use

7.1.1 Adjusting the depth gauge 6

1. Release the side grip clamping band by turning the grip counterclockwise.
2. Pivot the side grip into the desired position.

3. Adjust the depth gauge to the desired drilling depth "X".
4. Tighten the side handle securely by turning it clockwise.

7.1.2 Fitting the insert tool **7**

CAUTION

Wear protective gloves when changing the insert tool.

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Check that the connection end of the insert tool is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
3. Check that the sealing lip of the dust shield is clean and in good condition. Clean the dust shield if necessary or replace it if the sealing lip is damaged.
4. Push the insert tool into the chuck and rotate it while applying slight pressure until it engages in the guide grooves.
5. Push the insert tool into the chuck until it is heard to engage.
6. Check that the insert tool has engaged correctly by pulling it.

7.1.3 Removing the tool **8**

DANGER

Do not lay a hot insert tool down on flammable materials. This could cause the material to ignite, resulting in a fire.

CAUTION

Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot during use.

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Open the chuck by pulling back the chuck release sleeve.
3. Pull the insert tool out of the chuck.

7.1.4 Removing the chuck **9**

CAUTION

Remove the depth gauge from the side handle in order to avoid injury.

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.

2. Pull the chuck sleeve forward and hold it securely.
3. Remove the chuck by pulling it away from the power tool.

7.1.5 Fitting the chuck **10**

CAUTION

Remove the depth gauge from the side handle in order to avoid injury.

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Grip the chuck sleeve, pull it forward and hold it securely in this position.
3. Slide the chuck onto the guide tube from the front and then release the sleeve.
4. Rotate the chuck until it is heard to engage.

7.2 Operation



CAUTION

Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

CAUTION

The work generates noise. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

CAUTION

Do not operate the function selector switch while the motor is running.

NOTE

Bring the tip of the drill bit or chisel into contact with the workpiece and allow the power tool to run under no load until it reaches the minimum operating temperature. If necessary, repeat this procedure until the hammering mechanism begins to operate.

7.2.1 Forward / reverse

NOTE

The forward / reverse switch is used to select the direction of rotation of the drive spindle. An interlock prevents switching while the motor is running. The

en

control switch is locked when the forward / reverse switch is in the middle position.

For forward rotation, push the forward / reverse switch on the side of the power tool toward the chuck in the direction of the arrow.

en

7.2.2 Drilling without hammering 11

1. Turn the function selector switch until it engages in the "Drilling without hammering" position.
2. Bring the side grip into the desired position and check that it is fitted correctly and secured.
3. Fit the battery.
NOTE Before beginning the work, check that the battery is fitted securely to the tool. If it is not fitted securely, the battery could fall out while you are working with the tool and cause injury.
4. Position the power tool and drill bit at the point where the hole is to be drilled.
5. Press the control switch slowly (drill at a low speed until the drill bit centers itself in the hole).
6. Press the control switch fully to continue drilling with full power.

7.2.3 Hammer drilling 12

1. Turn the function selector switch until it engages in the "Hammer drilling" position.
2. Bring the side grip into the desired position and check that it is fitted correctly and secured.
3. Fit the battery.
NOTE Before beginning the work, check that the battery is fitted securely to the tool. If it is not fitted securely, the battery could fall out while you are working with the tool and cause injury.
4. Position the power tool and drill bit at the point where the hole is to be drilled.
5. Press the control switch slowly (drill at a low speed until the drill bit centers itself in the hole).
6. Press the control switch fully to continue drilling with full power.
7. Do not apply excessive pressure. This will not increase the power tool's hammering performance. Lower pressure extends the life of the insert tool.
8. Reduce drilling speed shortly before breaking through in order to avoid damage to the surface at the rear side.

7.2.4 Active Torque Control 13

In addition to the mechanical slip clutch, the tool is also equipped with ATC (Active Torque Control). This

system offers additional comfort while drilling as it causes rapid shutdown upon sudden rotation of the power tool about the drill bit axis, e.g. when the drill bit sticks due to hitting a rebar or when the drill bit is tilted unintentionally. If the ATC system has triggered, restart the power tool by releasing the control switch and then pressing it again. Always choose a working position in which the electric tool, when turning clockwise, is free to rotate in a counterclockwise direction (as seen by the operator). In counterclockwise rotation, the tool reacts and turns clockwise. If rotation is not possible, active torque control cannot react.

7.2.5 Chiseling

NOTE

The chisel can be adjusted to 12 different positions (in 30° increments). This ensures that flat chisels and shaped chisels can always be set to the optimum working position.

7.2.5.1 Chisel position adjustment

CAUTION

Do not operate the power tool when the selector switch is set to "Chisel adjustment".

1. Turn the function selector switch until it engages in the "Chisel adjustment" position. Do not operate the function selector switch while the motor is running.
2. Bring the side grip into the desired position and check that it is fitted correctly and secured.
3. Rotate the chisel to the desired position.

7.2.5.2 Locking the chisel

1. Turn the function selector switch until it engages in the "Chiseling" position. Do not operate the function selector switch while the motor is running.

7.2.5.3 Chiseling

1. Insert the battery.
2. Position the tip of the chisel at the point where chiseling is to begin.
3. Press the control switch.

7.2.6 Reading the charge status LED display on Li-ion batteries 14

NOTE

During and immediately after work (approx. 3 seconds), it is not possible to check the charge status. LED 1 blinks when the battery is fully

discharged or when it is too hot (temperature above 80°C). The battery must then be inserted in the charger. If all 4 LEDs flash, this indicates that the power tool has been overloaded or has overheated.

The Li-ion battery features a charge status LED display. The charge status is indicated by the LEDs on the

battery during charging (please refer to the operating instructions for the charger). When the battery is not in use, pressing one of the battery release buttons or inserting the battery into the power tool causes the battery charge status to be displayed by the four LEDs for three seconds.

See section: 2.10 Li-ion battery charge status

en

8. Care and maintenance

CAUTION

Before beginning cleaning, remove the battery from the power tool in order to prevent unintentional starting.

8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

8.2 Care of the power tool

CAUTION

Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.

Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. 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 power tool.

8.3 Cleaning or replacing the dust shield

Clean the dust shield on the chuck with a dry, clean cloth at regular intervals. Clean the sealing lip by wiping it carefully and then grease it again lightly with Hilti grease. It is essential that the dust shield is replaced if the sealing lip is found to be damaged. Push the tip of a screwdriver under the edge of the dust shield and prise it out toward the front. Clean the area of the chuck in contact with dust shield and then fit a new dust shield. Press it in firmly until it engages.

8.4 Care of the Li-ion battery

Avoid entrance of moisture.

Charge the battery fully before using it for the first time.

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

NOTE

If use of the power tool continues, further battery discharge will be stopped automatically before the battery cells suffer damage.

Charge the battery with the Hilti charger approved for use with Li-ion batteries.

NOTE

- A conditioning charge (as is required with NiCd or NiMH batteries) is not necessary.

- Interruption of the charging procedure has no negative effect on battery life.

- Charging can be started at any time with no negative effect on battery life. There is no memory effect (as with NiCd or NiMH batteries).

- For best results, batteries should be stored fully charged in a cool dry place. Avoid charging the battery in places subject to high ambient temperatures (e.g. at a window) as this has an adverse effect on battery life and increases the rate of self-discharge.

- If the battery no longer reaches full charge, it may have lost capacity due to aging or overstressing. It is possible to continue working with a battery in this condition but it should be replaced in good time.

8.5 Maintenance

WARNING

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

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate

faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.

8.6 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.

en

9. Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't run.	The battery is discharged or fitted incorrectly.	The battery must be heard to engage with a double click or, respectively, needs to be charged.
	Electrical fault.	Remove the battery from the power tool and contact Hilti Service.
	The battery is too hot or too cold.	Bring the battery to the recommended working temperature.
The power tool doesn't run and 1 LED blinks.	The battery is discharged.	Change the battery and recharge the discharged 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.	Release the control switch and press it again.
	The overheating prevention cut-out has been activated.	Allow the power tool to cool down. Clean the ventilation slots.
The battery runs down more quickly than usual.	Battery condition is not optimal.	Have battery condition diagnosed by Hilti Service or replace with a new battery.
The battery doesn't engage with an audible double click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	Clean the retaining lugs and check that the battery engages securely. Contact Hilti Service if the problem persists.
The control switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The forward / reverse switch is in the middle position (transport lock engaged).	Push the forward / reverse switch to the left or right.
The drive spindle doesn't rotate.	The permissible operating temperature of the power tool's electronics has been exceeded.	Allow the power tool to cool down.
	The permissible battery operating temperature has been exceeded.	Bring the battery to the recommended working temperature.
	The battery is discharged.	Change the battery and recharge the discharged battery.
The power tool switches itself off automatically.	The overload cut-out has been activated.	Release the control switch, reduce the load on the power tool and then press the switch again.
The power tool or the battery gets very warm.	Electrical fault.	Switch the power tool off immediately, remove the battery and contact Hilti Service.

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool or the battery gets very warm.	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 insert tool can't be released.	The chuck is not pulled back fully.	Pull the chuck back as far as it will go and remove the insert tool.
The drill bit makes no progress.	The forward/reverse switch is set to reverse rotation.	Set the forward/reverse switch to forward rotation.

en

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 without delay. Keep them out of reach of children. Do not attempt to open or dismantle batteries and do not dispose of them by incineration.

CAUTION

Dispose of the batteries in accordance with national regulations or return them 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 European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools 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

en

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

12. EC declaration of conformity (original)

Designation:	Cordless combihammer
Type:	TE 30-A36
Year of design:	2012

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2006/66/EC, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUGSANVISNING

TE 30-A36 Batteridrevet kombihammer

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	17
2. Beskrivelse	18
3. Værktøj, tilbehør	20
4. Tekniske specifikationer	21
5. Sikkerhedsanvisninger	22
6. Ibrugtagning	25
7. Anvendelse	26
8. Rengøring og vedligeholdelse	29
9. Fejlsøgning	30
10. Bortskaffelse	31
11. Producentgaranti - Produkter	31
12. EF-overensstemmelseserklæring (original)	32

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen. I denne brugsanvisning betegner »maskine« altid kombihammer TE 30-A36.

da

Maskindele, betjenings- og displayelementer **1**

- ① Værktøjsholder
- ② Funktionsvælger
- ③ Omskifter til valg af højre- / venstreløb
- ④ Afbryder
- ⑤ Frigøringsknapper til batteri
- ⑥ Batteri
- ⑦ Håndtag
- ⑧ Sidegreb med dybdestop

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



Advarsel om farlig elektrisk spænding



Advarsel om ætsende stoffer

Påbudssymboler



Brug beskyttelsesbriller



Brug sikkerhedshjelm



Brug hørevern



Brug beskyttelseshandsker

da



Brug støvmaske

Symboler



Højre-/venstreløb



Læs brugsanvisningen før brug



Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.



Boring uden slagfunktion



Hammerboring



Mejsling



Placering af mejslen



Omdrejninger pr. minut

RPM

Omdrejninger pr. minut

mm

millimeter



Jævnstrøm

A

Ampere

V

volt

n

Nominelt omdrejningstal

W

watt

Hz

hertz



Diameter

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelsen fremgår af typeskiltet, og serienummeret er anbragt på siden af motorhuset. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Generation: 02

Serienummer:

2. Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

Maskinen er en batteridrevet kombihammer med pneumatisk slagmekanisme.

Maskinen er beregnet til boring i beton, murværk, metal og træ. Maskinen kan desuden anvendes til lette og middelsvære mejslingsopgaver i murværk og til efterbearbejdning af beton.

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

Anvend kun de batterier og ladere, som anbefales af Hilti til denne maskine, for at undgå farer.

Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.

Maskinen må kun anvendes i tørre omgivelser.

Brug ikke maskinen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.

Overhold desuden gældende arbejdsmiljøregler.

Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.

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.
Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.
Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.
Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

2.2 Værktøjsholder

TE-C (SDS-plus) værktøjsholder
TE-T (SDS-Top) værktøjsholder
Selvspændende borepatron

da

2.3 Kontakt

Omdrejningsregulering, der giver forsigtig borestart.
Omskifter til valg af højre- / venstreløb
Funktionsvælger:
Boring uden slagfunktion
Hammerboring
Placering af mejsel, 12 pos.
Mejsling

2.4 Greb

Drejeligt sidegreb med dybdestop
Vibrationsdæmpet greb

2.5 Beskyttelsesanordning

Mekanisk glidekobling

2.6 ATC (Active Torque Control)

Elektronisk hurtigfrakobling

2.7 Smøring

Smøres med olie.

2.8 Til brug af maskinen kræves desuden følgende:

Et batteri B36/6.0 Li-Ion og en lader C4/36-90 eller C4/36-350.

BEMÆRK

Laderen C4/36-350 anbefales. Ved opladning af batterierne med en anden lader forlænges opladningstiden.

2.9 Medfølgende dele

- 1 Maskine
- 1 Værktøjsholder TE-C
- 1 Sidegreb med dybdestop
- 1 Brugsanvisning
- 1 Hilti-papemballage eller -kuffert
- 1 Rengøringsklud
- 1 Fedt

2.10 Lithium-ion-batteriets ladetilstand

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	$C < 10 \%$

da

BEMÆRK

Under arbejdet og lige efter er det ikke muligt at få vist ladetilstanden. Hvis lysdioderne på batteriets ladetilstandsindikator blinker, henvises til beskrivelsen i kapitel 9. Fejlsøgning.

3. Værktøj, tilbehør

Betegnelse	Beskrivelse
Værktøjsholder	TE-C (SDS Plus)
Værktøjsholder	TE-T (SDS Top)
Hammerbor	Ø 6...28 mm
Hammerborekrone med TE-C	Ø 25...68 mm
Hammerborekrone med TE-T	Ø 25...68 mm
Forskallings- og installationsbor med TE-C	Ø 10...35 mm
Sætværktøj	TE-C eller TE-T indstiksende
Selvspændende borepatron til træ- og metalbor	med cylindrisk skaft eller med sekskant
Træbor	Ø 3...25 mm
Metalbor	Ø 3...13 mm

Betegnelse	Beskrivelse
Spidsmejsel	TE-C eller TE-T indstiksende
Fladmejsel	TE-C eller TE-T indstiksende
Formmejsel	TE-C eller TE-T indstiksende

Betegnelse	Kort betegnelse
Lader til lithium-ion-batterier	C 4/36-90
Lader til lithium-ion-batterier	C 4/36-350
Batteri	B36/6.0 Li-Ion
Støvsugerenhed	TE DRS-S

4. Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Maskine	TE 30-A
Nominel spænding	36 V
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	5,5 kg
Mål (L x B x H)	423 mm x 111 mm x 231 mm
Omdrejningstal ved boring uden slagfunktion	853/min
Omdrejningstal ved hammerboring	853/min
Enkeltslagsenergi i overensstemmelse med EPTA-procedure 05/2009	3,6 J

da

Batteri	B 36/6.0 Li-Ion
Nominel spænding	36 V
Kapacitet	6 Ah
Energiindhold	216 Wh
Vægt	1,8 kg
Batteritype	Lithium-ion
Temperaturovervågning	NTC
Dybafladningsbeskyttelse	ja

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støj- og vibrationsinformation (målt iht. EN 60745):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau	105 dB (A)
Typisk A-vægtet lydtrykniveau.	94 dB (A)
Usikkerhed for de nævnte lydtrykniveauer iht. EN 60745	3 dB (A)

Ekstra informationer iht. EN 60745

Triaksiale vibrationsværdier TE 30-A	målt i henhold til EN 60745-2-6
Hammerboring i beton, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Mejsling, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s ²

5. Sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK

Sikkerhedsafsnittet i kapitlet 5.1 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.

da

5.1 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).

5.1.1 Arbejdspladssikkerhed

- a) **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- b) **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- c) **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.

5.1.2 Elektrisk sikkerhed

- a) **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.
- b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

- c) **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.

5.1.3 Personlig sikkerhed

- a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge elværktøjet, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

- e) **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. 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.
- f) **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.
- g) **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.

5.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

- a) **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.
- b) **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 ukyndige personer.
- e) **Sørg for at pleje elværktøjet 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 maskiner.
- 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 ar-**

bejde, der skal udføres. I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

5.1.5 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.

5.1.6 Service

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

5.2 Sikkerhedsanvisninger til hamre

- a) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
- b) **Anvend de ekstra håndtag, der følger med maskinen.** Hvis du mister kontrollen, kan det medføre personskader.
- c) **Hold maskinen på de isolerede grebsflader, når du udfører opgaver, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

5.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

5.3.1 Personlig sikkerhed

- a) **Hold kun maskinen på de isolerede greb, når du udfører arbejder, hvor befæstelseselementet**

da

da

kan komme i berøring med skjulte elledninger eller maskinens eget netkabel. Hvis skæreværktøjer kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan det medføre, at blottagte metaldele på elværktøjet står under spænding, og at brugeren får elektrisk stødt.

- b) Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.
- c) Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.
- d) Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.
- e) Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet. Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.
- f) Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (startspærre) under opbevaring og transport af maskinen.
- g) Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.
- h) Maskinen må ikke anvendes af børn eller svagelige personer, der ikke er instrueret i brugen.
- i) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og 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 tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.

5.3.2 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

- a) 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.

- b) Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.

5.3.3 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevne maskiner

- a) Kontroller, at instrumentet er slukket, inden batteriet sættes i. Det kan være farligt at sætte et batteri i en maskine, der er tændt.
- b) Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.
- c) Udsæt ikke batterier for høje temperaturer, og hold dem væk fra ild. Der er eksplosionsfare.
- d) Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes. I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.
- e) Anvend kun de godkendte batterier til den enkelte maskine. Hvis der anvendes andre batterier, eller hvis batterierne anvendes til andre formål, er der fare for brand og eksplosion.
- f) Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjedee, tilbageslåede og/eller udtrukne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.
- g) Undgå, at der sker en kortslutning i batteriet. Kontrollér, at batterikontakterne og maskinen er ren og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i maskinen. Hvis kontakterne til batteriet kortsluttes, er der risiko for brand, eksplosion og ætsning.
- h) Undgå indtrængning af fugt. Indtrængende fugt kan medføre en kortslutning og forårsage forbrændinger eller brand.

5.3.4 Elektrisk sikkerhed

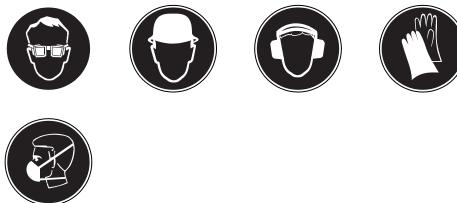


Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stødt.

5.3.5 Arbejdsplads

- a) **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.** Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.
- b) **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.

5.3.6 Personligt beskyttelsesudstyr



da

Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

6. Ibrugtagning



6.1 Korrekt håndtering af batteriet

BEMÆRK

Ved lave temperaturer forringes batteriets ydeevne. Kør aldrig et batteri helt fladt, når der arbejdes med maskinen. Udskift batteriet rettidigt. Sæt samtidig det afladene batteri til opladning, så det er klar til næste gang, der skal skiftes batteri.

Opbevar batteriet køligt og tørt. Opbevar ikke batteriet i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue. Når batterierne ikke længere kan anvendes, skal de bortskaffes miljømæssigt forsvarligt og sikkert.

6.2 Opladning af batteri



FARE

Brug kun de Hilti-batterier og -ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

6.2.1 Førstegangsopladning af et nyt batteri

Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.

6.2.2 Opladning af et brugt batteri

FORSIGTIG

Brug kun de Hilti-ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

Kontrollér, at batteriet er rent og tørt, før det sættes i opladeren.

Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.

6.2.2.1 Genopladning af lithium-ion-batterier

FORSIGTIG

Kontroller, at batteriets udvendige overflader er rene og tørre, før du sætter det i laderen. Læs brugsanvisningen til laderen.

Lithium-ion-batterier er altid klar til brug, også når de kun er delvist opladet. Ladestatus vises ved hjælp af lysdioderne (se brugsanvisningen til laderen).

6.3 Isætning af batteri 2

FORSIGTIG

Kontrollér, at maskinen er slukket, og at omskifteren til valg af højre-/venstreløb står i midterposition (startspærre), før batteriet sættes i maskinen. Brug kun de Hilti-batterier, der er godkendt til brug sammen med din maskine.

FORSIGTIG

Brug beskyttelseshandsker ved isætning af batteriet.

1. Skub batteriet i maskinen bagfra, indtil det går i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.
2. **FORSIGTIG Hvis batteriet falder af, kan det medføre skader på dig eller andre.** Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i maskinen.

6.4 Udtagning af batteri 3

1. Tryk på den ene eller begge frigøringsknapper.
2. Træk batteriet tilbage og ud af maskinen.

da

6.5 Transport og opbevaring af batterier 4

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

Hvis du fjerner batteriet fra en maskine i forbindelse med transport eller opbevaring, skal du sørge for, at kontakterne på batteriet ikke kortsluttes. Fjern løse metaldele, f.eks. skruer, søm, klammer, løse skruebits, tråd eller metalspånere fra kufferten, værktøjskassen eller transportbeholderen, eller sørg for, at batteriet ikke kan komme i kontakt med sådanne dele.

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

6.6 Montering af sidegreb 5

FORSIGTIG

Tag dybdestoppet ud af sidegrebet for at undgå personskader.

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Løsn sidegrebets holder ved at dreje på grebet.
3. Skub sidegrebet (spændebånd) over værktøjsholderen på skaftet.
4. Drej sidegrebet til den ønskede position.
5. Skub dybdeanslaget i den ønskede position.
6. Fastgør sidegrebet, så det ikke kan drejes, ved at dreje på grebet.
7. Kontrollér, at spændebåndet ligger korrekt i den dertil beregnede not.

6.7 Støvsugerenhed (TE DRS-S)

På sidegrebets dybdeanslag kan der monteres et DRS-sugehoved. Borestøvet suges op med en støvsuger. Yderligere oplysninger om betjening og anvendelse af støvsugerenheden finder du i den separate brugsanvisning til TE DRS-S.

7. Anvendelse



FORSIGTIG

Hvis boret sætter sig fast, styres maskinen ud til siden. **Anvend altid maskinen med sidegrebet monteret, og hold maskinen med begge hænder, så der opstår en modsatrettet kraft, og glidekoblingen udløses i tilfælde af fastklemning. Fastgør løse emner med en skruetvinge eller i en skruestik.**

7.1 Forberedelser

7.1.1 Indstilling af dybdestop 6

1. Løsn sidegrebets holder ved at dreje på grebet.
2. Drej sidegrebet til den ønskede position.
3. Indstil dybdestoppet til den ønskede boreddybde "X".
4. Spænd sidegrebet fast ved at dreje på grebet.

7.1.2 Indsætning af værktøj 7

FORSIGTIG

Brug derfor altid beskyttelseshandsker, når du skifter værktøj.

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Kontrollér, at indstikssenden på værktøjet er ren og let smurt med fedt. Rengør og smør om nødvendigt indstikssenden med fedt.
3. Kontrollér, at tætningen på støvkappen er ren og intakt. Om nødvendigt rengøres støvkappen, og udskift den, hvis tætningslæben er beskadiget.
4. Stik værktøjet ind i værktøjsholderen, og drej det, mens du forsigtigt trykker det ind, indtil det går i indgreb i styrerillerne.
5. Tryk værktøjet ind i værktøjsholderen, indtil det går hørbart i indgreb.

6. Kontrollér, at værktøjet sidder sikkert fast ved at trække i det.

7.1.3 Udtagning af værktøj 8

FARE

Læg ikke varmt værktøj på let antændelige materialer. Det kan medføre antændelse og brand.

FORSIGTIG

Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Åbn værktøjsholderen ved at trække værktøjslåsen tilbage.
3. Træk værktøjet ud af værktøjsholderen.

7.1.4 Aftagning af værktøjsholder 9

FORSIGTIG

Tag dybdestoppet ud af sidegrebet for at undgå personskader.

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Træk tyllen på værktøjsholderen fremad, og hold den fast.
3. Løft værktøjsholderen fremad og af.

7.1.5 Påsætning af værktøjsholder 10

FORSIGTIG

Tag dybdestoppet ud af sidegrebet for at undgå personskader.

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Tag fat i tyllen på værktøjsholderen, og træk den fremad, og hold fast i den.
3. Før værktøjsholderen på styrerøret forfra, og slip tyllen.
4. Drej værktøjsholderen, indtil den går hørbart i indgreb.

7.2 Drift



FORSIGTIG

Ved bearbejdning af underlaget kan materiale rives af. Brug beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, og

hvis du ikke bruger støvsuger, en støvmaske. Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.

FORSIGTIG

Arbejdet støjer. Brug høreværn. Et for højt støjniveau kan skade hørelsen.

FORSIGTIG

Funktionsvælgeren må ikke betjenes under brugen.

BEMÆRK

For at nå minimumtemperaturen skal du kortvarigt sætte maskinen på underlaget og lade den køre i tomgang. Gentag om nødvendigt dette, indtil slagmekanismen fungerer.

7.2.1 Højre-/venstreløb

BEMÆRK

Værktøjsspindlen indstilles til højre-/venstreløb ved hjælp af omskifteren til valg af højre-/venstreløb. En spærre forhindrer skift mellem højre- og venstreløb, når maskinen er i gang. Når omskifteren til valg af højre-/venstreløb står i midterpositionen, er aftrækkeren blokeret.

Hvis du vil vælge højreløb, skal du trykke på "omskifteren til højre-/venstreløb" på siden af maskinen, så pilen peger hen imod værktøjsholderen.

7.2.2 Boring uden slagfunktion 11

1. Drej funktionsvælgeren til positionen "Boring uden slagfunktion", indtil den går i indgreb.
2. Indstil sidegrebet i den ønskede position, og kontrollér, at det er monteret og fastgjort korrekt.
3. Sæt batteriet på.
BEMÆRK Kontrollér før arbejdets begyndelse, at batteriet er sat korrekt i maskinen. Hvis batteriet ikke er sat korrekt i, kan det falde af under arbejdet og medføre personskader.
4. Sæt maskinen med bor på det ønskede borepunkt.
5. Tryk langsomt på afbryderen (arbejd med lavt omdrejningstal, indtil boret har centreret sig i borehullet).
6. Tryk derefter afbryderen helt i bund for at arbejde videre med fuld effekt.

7.2.3 Hammerboring 12

1. Drej funktionsvælgeren til positionen "Hammerboring", indtil den går i indgreb.

da

da

2. Indstil sidegrebet i den ønskede position, og kontrollér, at det er monteret og fastgjort korrekt.
3. Sæt batteriet på.
BEMÆRK Kontrollér 'før arbejdets begyndelse, at batteriet er sat korrekt i maskinen. Hvis batteriet ikke er sat korrekt i, kan det falde af under arbejdet og medføre personskader.
4. Sæt maskinen med bor på det ønskede borepunkt.
5. Tryk langsomt på afbryderen (arbejd med lavt omdrejningstal, indtil boret har centreret sig i borehullet).
6. Tryk derefter afbryderen helt i bund for at arbejde videre med fuld effekt.
7. Pres ikke værktøjet for hårdt imod underlaget. Det øger ikke slageffekten. Desuden opnår man, at værktøjet får en længere levetid, hvis man ikke presser for hårdt.
8. For at undgå afskalning ved et ukontrolleret gennembrud, når der bores huller, skal du reducere omdrejningstallet lige inden gennembrud.

7.2.4 Active Torque Control

Maskinen er udstyret med den mekaniske glidekobling udstyret med systemet ATC (Active Torque Control). Dette system giver ekstra komfort og beskyttelse under boring, fordi det hurtigt slukker maskinen, hvis den pludselig og ukontrolleret drejer omkring boreaksen, som det f.eks. sker, når boret sætter sig fast, fordi det rammer armeringsjern, eller fordi værktøjet ved et uheld sætter sig skævt. Når ATC-system er blevet udløst, sætter du maskinen i drift igen ved at slippe afbryderen og trykke den ind igen. Vælg altid en arbejdsstilling, hvor maskinen kan rotere frit mod uret i højreløb (set fra brugeren). I venstreløb roterer maskinen med uret. Hvis rotationsbevægelsen ikke er mulig, kan ATC-systemet ikke reagere.

7.2.5 Mejsling

BEMÆRK

Mejslen kan placeres i 12 forskellige positioner (i trin på 30°). Dette betyder, at man med flad- og formmejsler altid kan arbejde i den korrekte arbejdsstilling.

7.2.5.1 Placering af mejslen

FORSIGTIG

Arbejd ikke i positionen "Placering af mejsel".

1. Drej funktionsvælgeren til positionen Placering af mejsel, indtil den går i indgreb. Funktionsvælgeren må ikke betjenes under brugen.
2. Indstil sidegrebet i den ønskede position, og kontrollér, at det er monteret og fastgjort korrekt.
3. Drej mejslen til den ønskede position.

7.2.5.2 Låsning af mejsel

1. Drej funktionsvælgeren til positionen "Mejsling", indtil den går i indgreb. Funktionsvælgeren må ikke betjenes under brugen.

7.2.5.3 Mejsling

1. Sæt batteriet på.
2. Sæt maskinen med mejslen på det ønskede mejslingspunkt.
3. Tryk på afbryderen.

7.2.6 Aflæsning af ladetilstandsindikatoren på Li-Ion-batterier

BEMÆRK

Under arbejdet og lige efter er det ikke muligt at få vist ladetilstanden. Når lysdiode 1 blinker, indikerer det, at batteriet er helt afladet eller for varmt (temperatur >80 °C). I så fald skal batteriet sættes i opladeren. Når alle 4 lysdioder blinker, er det tegn på, at maskinen er overbelastet og overophedet.

Lithium-ion-batteriet er forsynet med en ladetilstand-sindikator. Under opladningen vises ladetilstanden på batteriet (se betjeningsvejledningen til laderen). I standbytilstand vises ladetilstanden af de fire lysdioder i tre sekunder ved et tryk på en af låsetasterne på batteriet eller ved at sætte batteriet i maskinen.

Se kapitel: 2.10 Lithium-ion-batteriets ladetilstand

8. Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG

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

8.1 Rengøring af bor etc.

Fjern støv og skidt, som har sat sig fast, og beskyt overfladen mod korrosion ved med jævne mellemrum at aftørre med en klud fugtet i olie.

8.2 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG

Hold maskinen, især gribepladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale. Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

8.3 Rengøring og udskiftning af støvkappe

Rengør regelmæssigt støvkappen på værktøjsholderen med en ren, tør klud. Tør forsigtigt tætningen ren, og påfør den derefter et tyndt lag Hilti-fedt. Støvkappen skal udskiftes, hvis tætningen er beskadiget. Før en skruetrækker ind under støvkappen i siden, og pres støvkappen fremad, så den løsnes. Rengør monteringsområdet, og monter en ny støvkappe. Tryk den hårdt ned, indtil den klikker på plads.

8.4 Vedligeholdelse af Li-Ion-batterier

Undgå indtrængning af vand.

Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.

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

BEMÆRK

Hvis du fortsætter med at bruge maskinen, standses afladningen automatisk, før battericellerne tager skade.

Oplad batterierne med de godkendte Hilti-ladere til lithium-ion-batterier.

BEMÆRK

- Vedligeholdelsesopladning af batterierne som ved NiCd- og NiMH-batterier er ikke nødvendig.

- Afbrydelse af opladningen nedsætter ikke batteriets levetid.

- Opladningen kan påbegyndes til enhver tid uden at nedsætte levetiden. Der er ikke nogen hukommelses-effekt som ved NiCd- og NiMH-batterier.

- Batterier skal i fuldt opladet tilstand så vidt muligt opbevares køligt og tørt. Opbevaring af batterier ved høje omgivende temperaturer (i et vindue) er u hensigtsmæssig, nedsætter batteriernes levetid og forøger battericellernes selvafladningshastighed.

- Hvis et batteri ikke længere kan lades helt op, har det mistet kapacitet som følge af alder eller overbelastning. Du kan fortsat arbejde med batteriet, men bør snarest udskifte det med et nyt.

8.5 Vedligeholdelse

ADVARSEL

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

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningsdele, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

8.6 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

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

da

9. Fejlsøgning

da

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen virker ikke.	Batteriet er ikke korrekt isat, eller batteriet er fladt.	Batteriet skal gå i indgreb med et tydeligt dobbeltklik, og batteriet skal lades op.
	Elektrisk fejl.	Tag batteriet ud af apparatet, og kontakt Hiltis kundeservice.
	Batteriet er for varmt eller for koldt.	Bring batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur.
Maskine fungerer ikke, og 1 lysdiode blinker.	Batteriet er afladet.	Skift batteri, og sæt det flade batteri til genopladning.
	Batteriet er for varmt eller for koldt.	Bring batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur.
Maskinen fungerer ikke, og alle 4 lysdioder blinker.	Maskinen er kortvarigt overbelastet.	Slip afbryderen, og tryk den ind igen.
	Overophedningsbeskyttelse.	Lad maskinen køle af Rengør ventilationsåbninger.
Batteriet aflades hurtigere end normalt.	Batterieffekten er ikke optimal.	Diagnose hos Hiltis kundeservice eller udskiftning af batteri.
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.	Der er snavs på batteriets indgrebstapper.	Rengør indgrebstapperne, og sæt batteriet i maskinen. Kontakt Hiltis kundeservice, hvis det ikke løser problemet.
Afbryderen kan ikke trykkes ned eller er blokeret.	Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (transportstilling).	Tryk omskifteren til valg af højre-/venstreløb til venstre eller højre.
Maskinens spindel roterer ikke	Den maks. tilladte driftstemperatur i maskinens elektroniske system er overskredet.	Lad maskinen køle af
	Tilladt driftstemperatur for batteriet er overskredet.	Bring batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur.
	Batteriet er afladet.	Skift batteri, og sæt det flade batteri til genopladning.
Maskinen slukkes automatisk.	Overbelastningsbeskyttelsen aktiveres.	Slip omdrejningsreguleringen, og tryk på den igen, reducer belastningen af maskinen.
Kraftig varmeudvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Sluk omgående maskinen, tag batteriet ud, og kontakt Hiltis kundeservice.
	Maskinen er blevet overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	Vælg det rigtige værktøj til formålet.
Værktøjet kan ikke frigøres.	Borepatronen er ikke trukket helt tilbage.	Træk værktøjslåsen helt tilbage, og tag værktøjet ud.
Boret trænger ikke ind.	Maskinen er indstillet til venstreløb.	Indstil maskinen til højreløb.

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 havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret anvendes korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

da

FORSIGTIG

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

FORSIGTIG

Bortskaf batterierne efter gældende nationale regler, eller indlevér de brugte batterier 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 det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

11. Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning.

Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

12. EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelsen:	Batteridrevet kombi- hammer
Typebetegnelse:	TE 30-A36
Produktionsår:	2012

da

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2011/65/EU, 2006/66/EF, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
06/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

TE 30-A36 Batteridrivnen kombihammare

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	33
2. Beskrivning	34
3. Verktyg, Tillbehör	36
4. Teknisk information	36
5. Säkerhetsföreskrifter	37
6. Före start	41
7. Drift	42
8. Skötsel och underhåll	44
9. Felsökning	45
10. Avfallshantering	46
11. Tillverkarens garanti	47
12. Försäkran om EU-konformitet (original)	47

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen. I den här bruksanvisningen betecknar "verktyget" alltid kombihammaren TE 30-A36.

SV

Verktygets delar, reglage och indikeringar **1**

- ① Chuck
- ② Funktionsväljare
- ③ Omkopplare för höger- och vänstervarv
- ④ Strömbrytare
- ⑤ Låsknapp för batteri
- ⑥ Batteri
- ⑦ Handtag
- ⑧ Sidohandtag med djupmått

1. Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA

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

VARNING

Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarig 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



Varning: El



Varning:
frätande
substans

Påbudssymboler



Använd
skydds-
glasögon



Använd
skyddshjälm



Använd
hörselskydd



Använd
skydds-
handskar

SV



Använd and-
ningsskydd

Övriga symboler



Hö-
ger-/vänstervarv



Läs bruksan-
visningen före
användning



Återvinn
avfallet



Borring utan
slag



Hammar-
borring



Mejsling



Placera
mejseln i rätt
läge



Varv per minut

RPM

Varv per minut

mm

millimeter



Likström

A

Ampere

V

Volt

n

Mätvarvtal

W

Watt

Hz

hertz



Diameter

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen

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

Typ:

Generation: 02

Serienr:

2. Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Verktyget är en batteridriven kombihammare med pneumatisk slagmekanism.

Verktyget är avsett för borrning i betong, tegel, metall och trä. Det kan även användas för lätta till medeltunga mejslingsarbeten i tegel och efterarbeten i betong.

Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.

För att undvika risker bör du bara använda batteripaket och batteriladdare som Hilti rekommenderar för detta verktyg.

Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecificerade belastningsobjekt.

Verktyget får endast användas i torra miljöer.

Använd inte verktyget i utrymmen där brand- eller explosionsrisk föreligger.

Observera även inhemska krav på arbetsskydd.

Arbetsområden kan vara: byggnadsplats, verkstad, renovering, ombyggnad och nybyggnation.

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.

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

Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.

Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

2.2 Chuck

Chuck TE-C (SDS-plus)

Chuck TE-T (SDS-Top)

Snabbchuck

2.3 Omkopplare

Strömbrytare med steglös varvtalsreglering

Omkopplare för höger- och vänstervarv

Funktionsväljare:

Borrning utan slag

Hammarborrning

Positionering av mejseln i 12 pos.

Mejsling

SV

2.4 Handtag

Vridbart sidohandtag med djupmått

Vibrationsdämpat handtag

2.5 Skyddsanordning

Mekanisk slirkoppling

2.6 ATC (Active Torque Control)

Elektronisk snabbfrånkoppling

2.7 Smörjning

Oljesmörjning

2.8 För att borrarhammaren ska gå att använda krävs dessutom

ett batteripaket B36/6.0 Li-Ion och en batteriladdare C4/36-90 eller C4/36-350.

OBSERVERA

Vi rekommenderar laddaren C4/36-350. Laddningstiden förlängs om en annan laddare används vid laddning av batteripaketet.

2.9 I standardutrustningen ingår

- 1 Verktyg
- 1 Chuck TE-C
- 1 Sidohandtag med djupmått
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hilti-kartong eller verktygslåda
- 1 Putstrasa
- 1 Fett

2.10 Laddningsstatus hos litiumjonbatterier

Lysdiod fast sken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
Lysdiod 1,2,3,4	-	C $\geq$ 75 %

Lysdiod fast sken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
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. Läs anvisningarna i kapitel 9 om batteriets lysdioder för laddningsindikering blinkar. Felsök.

3. Verktyg, Tillbehör

Beteckning	Beskrivning
Chuck	TE-C (SDS Plus)
Chuck	TE-T (SDS Top)
Hammarborr	Ø 6...28 mm
Hammarborrkrona med TE-C	Ø 25...68 mm
Hammarborrkrona med TE-T	Ø 25...68 mm
Formsåtnings- och installationsborr med TE-C	Ø 10...35 mm
Sättverktyg	Insticksände TE-C eller TE-T
Snabbchuck för trä- och metallborr	med cylinderskaft eller med sexkant
Träborr	Ø 3...25 mm
Metallborr	Ø 3...13 mm

Beteckning	Beskrivning
Spetsmejsel	Insticksände TE-C eller TE-T
Flatmejsel	Insticksände TE-C eller TE-T
Formmejsel	Insticksände TE-C eller TE-T

Beteckning	Symbol
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-90
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-350
Batteri	B36/6.0 Li-Ion
Dammsugare	TE DRS-S

4. Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Verktyg	TE 30-A
Märkspänning	36 V
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	5,5 kg
Mått (L x B x H)	423 mm x 111 mm x 231 mm

Verktyg	TE 30-A
Varvtal vid borrarborring utan slag	853/min
Varvtal vid hammarborring	853/min
Enkelslagsenergi enligt EPTA-direktivet 05/2009	3,6 J

Batteri	B 36/6.0 Li-Ion
Märkspänning	36 V
Kapacitet	6 Ah
Laddningskapacitet	216 Wh
Vikt	1,8 kg
Batterityp	Litiumjon
Temperaturövervakning	NTC
Skydd mot fullständig urladdning	ja

SV

OBSERVERA

Vibrationsnivån som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN 60745 som kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användningsområden. När elverktyget utnyttjas inom andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. För att uppskattningen av vibrationsbelastningen ska bli exakt bör också de tider då verktyget är fränkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används, räknas med. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda operatören från skadlig påverkan av vibrationer, t.ex. underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserat arbetsförlöpp.

Ljud- och vibrationsinformation (mätt enligt EN 60745):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå	105 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå	94 dB (A)
Osäkerhet om nominell ljudnivå enligt EN 60745	3 dB (A)

Ytterligare information enligt EN 60745

Triaxiala vibrationsvärden TE 30-A	uppmätta enligt EN 60745-2-6
Hammarborring i betong, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Mejsling, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s ²

5. Säkerhetsföreskrifter

OBSERVERA

Säkerhetsföreskrifterna i kapitlet 5.1 innehåller alla allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg, enligt gällande normer. Därför kan det finnas anvisningar som inte är tillämpliga för alla verktyg.

5.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

a)



VARNING

Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar.
Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvis-

ningar kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.** Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsföreskrifterna avser nät-drivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

SV

5.1.1 Säker arbetsmiljö

- Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- 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.
- Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

5.1.2 Elektrisk säkerhet

- Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget.** Elkontakten får absolut inte ändras. **Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
- Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
- Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget.** Håll nätsladden på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar. Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.
- När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstötar.
- Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

5.1.3 Personsäkerhet

- 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.
- 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.
- 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.
- Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

5.1.4 Användning och hantering av elverktyget

- 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.
- 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 elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- 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 elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5.1.5 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.

5.1.6 Service

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

5.2 Säkerhetsföreskrifter för hammare

- a) Bär hörselskydd. Buller kan leda till hörselskador.
- b) Använd de extrahandtag som medföljde verktyget. Tappar du kontrollen över verktyget kan det leda till skador.
- c) Håll verktyget i de isolerade greppytorna medan du arbetar, eftersom det kan finnas risk att insatsverktyget stöter på en dold elledning. Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.

SV

5.3 Extra säkerhetsföreskrifter

5.3.1 Personsäkerhet

- a) Håll bara i verktygets isolerade gripytor när du utför arbeten där verktyget kan komma i kontakt med övertäckta elledningar eller den egna nätkabeln. Om skärverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan elverktygets metall-delar bli spänningsförande och ge användaren en elektrisk stöt.
- b) Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Se till att handtaget är torrt, rent och fritt från olja och fett.
- c) Om verktyget används utan dammsugare måste du använda ett lätt andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.
- d) Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.
- e) 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.
- f) Aktivera inkopplingsspärren (R/L-omkopplaren i mittläge) vid förvaring och transport av verktyget i dess väska.
- g) Barn ska inte leka med apparaten.
- h) Apparaten får bara användas av personer som kan använda den på ett säkert sätt.
- i) Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatssämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara

bearbetas av särskilt utbildad personal. Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.

5.3.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- Spänn fast materialet ordentligt.** Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvstäd. På så vis hålls arbetsstycket fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.
- Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.**

5.3.3 Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan batteriet sätts in.** Insättning av batteriet i ett inkopplat elverktyg kan leda till olyckor.
- Se de särskilda anvisningarna för transport, lagring och användning av litiumjonbatterier.**
- Utsätt inte batterierna för höga temperaturer eller öppen eld.** Explosionsrisk föreligger.
- Batterierna får inte demonteras, klämmas, hetas upp över 80 °C eller brännas.** Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
- Använd inte batterier som inte är avsedda för det aktuella verktyget.** Vid användning av andra batterier eller om batteriet används för andra ändamål finns risk för brand och explosion.
- Skadade batterier (t.ex. med repor, skadade eller böjda delar, intryckta och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller användas.**

- Kortslut inte batteriet.** Innan du sätter in batteriet i verktyget bör du kontrollera att både batteriets och verktygets kontakter är fria från smuts och andra hinder. Om batteriets kontakter kortsluts föreligger risk för brand, explosion eller frätskador.
- Undvik inträngande fukt.** Inträngande fukt kan orsaka kortslutning och leda till utbrända delar eller att en komponent börjar brinna.

5.3.4 Elektrisk säkerhet



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.

5.3.5 Arbetsplats

- Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen.** Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.
- Vid genombrottsarbeten, tänk på att säkra området på motsstående sida.** Lossbrutna delar kan lossna och/eller falla ner och skada andra människor.

5.3.6 Personlig skyddsutrustning



Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.

6. Före start



6.1 Noggrann hantering av batteri

OBSERVERA

Vid låga temperaturer sänks batterieffekten. Hantera inte batteriet förrän verktyget har stannat upp. Byt till det andra batteriet i tid. Ladda batteriet direkt inför nästa byte.

Förvara batteriet på ett svalt och torrt ställe. Förvara aldrig batteriet utsatt för solljus, nära ett element eller bakom glasskivor. När batteriet har tagit slut måste det avfallshanteras miljövänligt och säkert.

6.2 Ladda batteriet



FARA

Använd endast de godkända batterier och batteriladdare från Hilti som anges under "Tillbehör".

6.2.1 Första laddning av ett nytt batteri

Ladda batterierna helt före första start.

6.2.2 Laddning av ett använt batteri

FÖRSIKTIGHET

Använd endast därför avsedda Hilti-batteriladdare som visas under "Tillbehör".

Se till att yttersidorna på batteriet är rena och torra innan du för in batteriet i batteriladdaren.

Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.

6.2.2.1 Upprepad laddning av litiumjonbatterier

FÖRSIKTIGHET

Kontrollera att batterierna är rena och torra innan du sätter in dem i batteriladdaren. Följ batteriladdarens bruksanvisning.

Litiumjonbatterier kan användas när som helst, även om de endast laddats delvis. Laddningsförloppet in-

dikeras med lysdioder (se batteriladdarens bruksanvisning).

6.3 Sätt in batteriet 2

FÖRSIKTIGHET

Kontrollera innan du sätter in batteriet att verktyget är fränkopplat och att inkopplingslåset är aktiverat (omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge). Använd endast de Hilti-batterier som är godkända för verktyget.

FÖRSIKTIGHET

Använd skyddshandskar när du sätter in batteriet.

1. Skjut in batteriet bakifrån i verktyget tills du hör att det hakar fast med ett dubbelklick.
2. **FÖRSIKTIGHET Om batteriet faller ner kan det skada dig eller andra.**
Kontrollera att batteriet sitter fast ordentligt i verktyget.

6.4 Ta bort batteriet 3

1. Tryck på den ena eller båda låsknapparna
2. Dra ut batteriet bakifrån ur verktyget.

6.5 Transport och förvaring av batterier 4

Flytta batteriet från förreglingspositionen (arbetspositionen) till första spärrpositionen (transportläget). När du tar bort ett batteri från verktyget för transport eller förvaring, se då till att batteriets kontakter inte kortsluts. Ta bort lösa metalldelar som t.ex. skruv, spik, klämmor, lösa skruvbits, ledningar eller metallspånor från väskan, verktygslådan eller transportväskan och se till att sådana föremål inte kommer i kontakt med batterierna.

Vid transport av batterier (med bil, järnväg, båt eller flyg) ska gällande inhemska och internationella transportföreskrifter följas.

6.6 Montera sidohandtaget 5

FÖRSIKTIGHET

Undvik skador genom att ta bort djupmättet från sidohandtaget.

SV

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Öppna sidohandtagsklämman genom att vrida på greppdelen.
3. För sidohandtaget (spännbandet) över chucken på verktyget.
4. Vrid sidohandtaget till önskat läge.
5. Vrid djupmättet till önskat läge.
6. Spänn fast sidohandtaget genom att vrida på greppet.
7. Se till att spännbandet ligger korrekt i det avsedda spåret.

6.7 Dammsugare (TE DRS-S)

Ett DRS-uppsugningshuvud kan monteras på sidohandtags djupmått. Borrkaxet sugs upp med en dammsugare. Fler förklaringar av dammsugningen finns i den separata bruksanvisningen för TE DRS-S.

7. Drift



FÖRSIKTIGHET

Om borren fastnar vrids verktyget åt sidan. **Använd alltid sidohandtaget tillsammans med verktyget och håll i verktyget med tvåhandsfattning så att du får bättre mothållningskraft och slirkopplingen löser ut om borren fastnar. Spänn fast arbetsstycket i en fastspänningsanordning eller i ett skruvstöd.**

7.1 Förberedelser

7.1.1 Ställa in djupmått 6

1. Öppna sidohandtagsklämman genom att vrida på greppdelen.
2. Vrid sidohandtaget till önskat läge.
3. Ställ in djupmättet på önskat borrdjup "X".
4. Spänn fast sidohandtaget ordentligt genom att vrida på greppet.

7.1.2 Sätta i insatsverktyg 7

FÖRSIKTIGHET

Du bör använda skyddshandskar när du byter tillbehör.

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Kontrollera att insticksänden är ren och lätt smord. Rengör och smörj in insticksänden vid behov.
3. Kontrollera att tätningen på dammskyddet är ren och hel. Rengör dammskyddet vid behov och byt ut tätningen om den är trasig.

4. För in insatsverktyget i chucken och vrid det medan du trycker lätt på det, så att det hakar i spåren.
5. Tryck in insatsverktyget i chucken tills du hör att det hakar fast.
6. Dra i insatsverktyget för att kontrollera att det sitter fast ordentligt.

7.1.3 Ta ut insatsverktyg 8

FARA

Ställ inte det heta verktyget på lättantändligt material. Materialet kan antändas och orsaka brand.

FÖRSIKTIGHET

Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Öppna chucken genom att dra tillbaka chuckhylsan.
3. Dra ut insatsverktyget ur chucken.

7.1.4 Ta loss chucken 9

FÖRSIKTIGHET

Undvik skador genom att ta bort djupmättet från sidohandtaget.

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Dra fram hylsan på chucken och håll fast den.
3. Lyft av chucken framåt.

7.1.5 Sätta fast chucken 10

FÖRSIKTIGHET

Undvik skador genom att ta bort djupmättet från sidohandtaget.

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Ta tag i hylsan på chucken, dra den framåt och håll fast den.
3. Skjut på chucken framifrån på styrröret och släpp hylsan.
4. Vrid på chucken tills den hakar i med ett klick.

7.2 Drift



FÖRSIKTIGHET

Vid bearbetning av underlaget kan splitter fara iväg. **Använd skyddsglasögon och skyddshandskar samt, om dammsugare inte används, ett andningsskydd.** Splittret kan skada hud och ögon.

FÖRSIKTIGHET

Arbetsförloppet skapar buller. **Bär hörselskydd.** Allt-för starkt ljud kan skada hörseln.

FÖRSIKTIGHET

Funktionsväljaren får inte användas under drift.

OBSERVERA

För att uppnå denna temperatur kan du sätta verktyget mot underlaget och låta det gå på tomgång. Upprepa tills slagmekanismen startas.

7.2.1 Höger-/vänstervarv

OBSERVERA

Med omkopplaren för rotationsriktning kan du ändra verktygsspindelns rotation. En spärr förhindrar att vridriktningen ändras medan motorn går. Strömbrytaren är spärrad i mittenläget.

För högervarv trycker du på höger-/vänsteromkopplaren på sidan av borrarhamaren så att pilen pekar mot chucken.

7.2.2 Borrning utan slag 11

1. Vrid funktionsväljaren till läget för borrning utan slag tills den hakar fast.

2. För sidohandtaget till önskat läge och se till att det är korrekt monterat och ordentligt fastsatt.

3. Sätt i batteriet.

OBSERVERA Kontrollera innan arbetet påbörjas att batteriet sitter ordentligt i verktyget. Om batteriet inte är rätt insatt kan det falla ur under arbetet och orsaka skador.

4. Placera borrarspetsen på det ställe där hålet ska borraras.
5. Tryck in strömbrytaren långsamt (borra med lågt varvtal till dess att borren har centerats i hålet).
6. Tryck in strömbrytaren helt när du vill fortsätta borra med full effekt.

SV

7.2.3 Hammarbörning 12

1. Vrid funktionsväljaren till läget för hammarbörning tills den hakar fast.
2. För sidohandtaget till önskat läge och se till att det är korrekt monterat och ordentligt fastsatt.
3. Sätt i batteriet.

OBSERVERA Kontrollera innan arbetet påbörjas att batteriet sitter ordentligt i verktyget. Om batteriet inte är rätt insatt kan det falla ur under arbetet och orsaka skador.

4. Placera borrarspetsen på det ställe där hålet ska borraras.
5. Tryck in strömbrytaren långsamt (borra med lågt varvtal till dess att borren har centerats i hålet).
6. Tryck in strömbrytaren helt när du vill fortsätta borra med full effekt.
7. Använd inte extra hårt tryck. Det ökar inte slageffekten. Lägre tryck ökar insatsverktygens livslängd.
8. För att undvika splitter vid borrning av genomgående hål måste du reducera varvtalet strax före genombrottet.

7.2.4 Aktiv vridmomentkontroll 13

Förutom den mekaniska slirkopplingen är verktyget även försett med systemet ATC (Active Torque Control, aktiv vridmomentkontroll). Systemet underlättar borrarbetet ytterligare genom att omedelbart koppla från verktyget ifall det gör en plötslig vridrörelse kring borraraxeln, t.ex. om borren träffar på armering i en vägg och fastnar eller vid oavsiktlig kantning. Om ATC-systemet har löst ut startar du verktyget igen genom att frigöra strömbrytaren och trycka på den igen. Välj alltid en arbetsposition där verktyget fritt kan vrida sig med högervarv moturs (sett ur användar-

rens synvinkel). Med vänstervarv fungerar verktyget medurs. Om vridrörelsen inte är möjlig fungerar inte ATC-systemet.

7.2.5 Mejsling

OBSERVERA

Mejseln kan placeras i 12 olika positioner (i steg om 30°). Därigenom kan man alltid hitta en optimal arbetsställning vid arbete med flat- eller spadmejsel.

SV

7.2.5.1 Placera mejseln i rätt läge

FÖRSIKTIGHET

Arbeta inte i omkopplärläget för positionering av mejseln.

1. Vrid funktionsväljaren till läget för positionering av mejseln tills den hakar fast. Funktionsväljaren får inte användas under drift.
2. För sidohandtaget till önskat läge och se till att det är korrekt monterat och ordentligt fastsatt.
3. Vrid mejseln till önskat läge.

7.2.5.2 Låsa fast mejseln

1. Vrid funktionsväljaren till läget för mejsling tills den hakar fast. Funktionsväljaren får inte användas under drift.

7.2.5.3 Mejsling

1. Sätt i batteriet.
2. Placera mejseln på det ställe där du vill mejsla.
3. Tryck in strömbrytaren.

7.2.6 Avläsning av laddningsindikeringen på litiumjonbatteriet 14

OBSERVERA

Under pågående arbete och strax efter arbetet (ca 3 sek.) går det inte att läsa av laddningsstatus. Blinkar lysdiod 1 indikerar det att batteriet är helt urladdat eller för varmt (temperatur >80 °C). I så fall måste batteriet sättas in i batteriladdaren. Om alla fyra lysdioderna blinkar betyder det att verktyget är överlastat eller överhettat.

Litiumjonbatteriet är försett med laddningsindikering. Medan laddningen pågår visas batteriets laddningsstatus (se batteriladdarens bruksanvisning). I viloläge visar de fyra lysdioderna batteriets laddningsstatus i tre sekunder vid en tryckning på någon av batteriets spärknappar och när batteriet sätts in i verktyget.

Se kapitlet: 2.10 Laddningsstatus hos litiumjonbatterier

8. Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET

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

8.1 Skötsel av insatsverktyg

Ta bort smuts som sitter fast och skydda insatsverktygens ytor mot rost genom att gnida in dem då och då med en oljefuktad putsduk.

8.2 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET

Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.

Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationspringor! Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida

regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtrycksspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

8.3 Rengöring och byte av dammskydd

Rengör regelbundet dammskyddet på chucken med en ren, torr trasa. Torka försiktigt läpptätningen ren och fetta på nytt in den lätt med Hilti fett. Byt ut dammskyddet om läpptätningen har skadats. Skjut in en skruvmejsel från sidan under dammskyddet och tryck ut framåt. Rengör kontaktytan och sätt på ett nytt dammskydd. Tryck hårt tills det fäster.

8.4 Skötsel av litiumjonbatteri

Se till att batterierna inte utsätts för fukt.

Ladda batterierna helt före första start.

Avbryt urladdningen så fort du märker att verktygets effekt har sjunkit så varar batterierna längre.

OBSERVERA

Fortsätter du använda verktyget avbryts urladdningen automatiskt för att inte skada battericellerna.

Ladda batterierna med godkända Hilti-laddningsapparater för litiumjonbatterier.

OBSERVERA

- Det krävs ingen rekonditionering för laddningsbara batterier, som för NiCd- eller NiMH-batterier.

- Ett avbrott i laddningen påverkar inte batteriets livslängd.

- Du kan starta laddningen när som helst utan att livslängden påverkas. Det finns ingen minneseffekt som med NiCd- eller NiMH-batterier.

- Bästa förvaring av helt laddade batterier är på ett svalt och torrt ställe. Förvaring av batterier vid höga temperaturer (bakom fönsterglas) är inte lämpligt. Det påverkar batteriets livslängd och gör att cellerna laddas ur.

- Om batteriet inte längre laddas helt förlorar det kapacitet genom att det åldrats eller överutnyttjats. Det går att arbeta med batteriet men du bör byta ut det mot ett nytt i god tid.

8.5 Underhåll

VARNING

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

SV

Kontrollera regelbundet verktygets alla yttre delar med avseende på skador och alla manöverfunktioner med avseende på god funktion. Använd inte verktyget om delar är skadade eller manöverfunktioner inte fungerar väl. Låt Hilti-service reparera verktyget.

8.6 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

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

9. Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget fungerar inte.	Batteriet är inte ordentligt isatt eller också har batteriet laddats ur.	Batteriet måste haka i med ett "dubbelklick" resp. batteriet måste laddas.
	Elektriskt fel.	Ta ut batteriet ur verktyget och kontakta Hilti-service.
	Batteriet för varmt eller för kallt.	Låt batteriet få rekommenderad arbetstemperatur.
Verktyget fungerar inte och lysdiod 1 blinkar.	Urladdning av batteriet.	Byt batteri och ladda tomt batteri.
	Batteriet för varmt eller för kallt.	Låt batteriet få rekommenderad arbetstemperatur.
Verktyget fungerar inte och alla fyra lysdioderna blinkar.	Verktyget har överlastats under en kort period.	Släpp strömbrytaren och tryck på den igen.
	Överhettningsskydd.	Låt verktyget svalna. Rengör ventilationsspringorna.
Batteriet laddas ur fortare än vanligt.	Batteristatus är inte normal.	Diagnos hos Hilti-service eller byt ut batteriet.
Batteriet hakar inte i med ett hörbart "dubbelklick".	Batteriets låsmekanism är smutsig.	Rengör låsmekanismen och haka fast batteriet. Kontakta Hilti-service om problemet kvarstår.
Strömbrytaren kan inte tryckas ner resp. är spärrad.	Omkopplare för höger- och vänstervarv i mittenläge (transportläge)	Tryck omkopplaren för höger- och vänstervarv åt vänster eller åt höger.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktygsspindeln roterar inte	Verktygselektronikens tillåtna drifttemperatur har överskridits.	Låt verktyget svalna.
	Tillåten drifttemperatur har överskridits för batteriet.	Låt batteriet få rekommenderad arbetstemperatur.
	Urladdning av batteriet.	Byt batteri och ladda tomt batteri.
Verktyget kopplas automatiskt från.	Överlastskyddet utlöses.	Släpp strömbrytaren och tryck ner den på nytt. Verktogsbelastningen reduceras.
Verktyget eller batteriet har överhettats.	Elektriskt fel.	Koppla genast från verktyget, ta ut batteriet och kontakta Hilti-service.
	Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	Välj rätt verktyg för respektive tillämpning.
Det går inte att ta ut insatsverktyget ur chucken.	Chucken har inte skjutits tillbaka helt.	Dra tillbaka chuckhylsan så långt det går och ta ut insatsverktyget.
Borren går inte in i underlaget.	Verktyget är inställt på vänstergång.	Ställ om verktyget till högergång.

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

Defekta batterier måste kasseras omedelbart. Håll dem utom räckhåll för barn. Batterierna får inte demonteras eller brännas.

FÖRSIKTIGHET

Källsortera batterierna enligt nationella föreskrifter eller lämna tillbaka 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 direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

11. Tillverkarens garanti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför

allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

SV

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

12. Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Batteridrivna kombi- hammare
Typbeteckning:	TE 30-A36
Konstruktionsår:	2012

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, 2006/66/EG, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUKSANVISNING

TE 30-A36 Batteridrevet kombihammer

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

no

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	48
2. Beskrivelse	49
3. Verktøy, tilbehør	51
4. Tekniske data	51
5. Sikkerhetsregler	52
6. Ta maskinen i bruk	56
7. Betjening	57
8. Service og vedlikehold	59
9. Feilsøking	60
10. Avhending	61
11. Produsentgaranti for maskiner	62
12. EF-samsvarserklæring (original)	63

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen. I teksten i denne bruksanvisningen viser "maskinen" alltid til kombihammer TE 30-A36.

Apparatkomponenter, betjeningselementer og grafiske elementer 1

- ① Chuck
- ② Funksjonsvelger
- ③ Omkobling høyre-/venstregang
- ④ Kontrollbryter
- ⑤ Utløserknapper for batteri
- ⑥ Batteri
- ⑦ Håndtak
- ⑧ Sidehåndtak med dybdeanlegg

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

For bruksanvisninger og andre nyttige informasjonen.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt



Generell advarsel



Advarsel for elektrisitet



Advarsel for syre

Verneutstyr



Bruk
vernebriller



Bruk hjelm



Bruk
hørselsvern



Bruk arbeids-
hansker



Bruk
støvmaske

Symboler



Høyre- eller
venstregang



Les bruks-
anvisningen
før bruk



Avfall bør
resirkuleres



Boring uten
slag



Hammer-
boring



Meisling



Bringe
meiselen i
riktig stilling

/min

Omdreininger
per minutt

RPM

Omdreininger
per minutt

mm

Millimeter



Likestrøm

A

Ampere

V

Volt

n

Nominelt
turtall

W

Watt

Hz

Hertz

no



i diameter

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen er på typeskiltet og serienummeret finnes på siden på motorhuset. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek senter.

Type:

Generasjon: 02

Serienummer:

2. Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Maskinen er en batteridrevet kombihammer med pneumatisk slagverk.

Maskinen er beregnet for boring i betong, mur, metall og tre. Maskinen er også egnet til lett til middels meisling i mur og etterarbeid i betong.

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

For å unngå farlige situasjoner skal du kun bruke batterier og ladere som er anbefalt av Hilti.

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

Maskinen må bare brukes i tørre omgivelser.

Ikke benytt maskinen på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.

Overhold også dine nasjonale arbeidsmiljøforskrifter.

Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid.

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.

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

Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.

2.2 Chuck

TE-C (SDS-plus) chuck
TE-T (SDS-Top) chuck
Hurtigspennchuck

2.3 Brytere

Hastighetsbryter for myk an boring
Omkobling høyre-/venstregang
Funksjonsvelger:
Boring uten slag
Hammerboring
Meiselfjustering, 12 stillinger
Meisling

no

2.4 Håndtak

Svingbart sidehåndtak med dybdeanlegg
Vibrasjonsdempende håndtak

2.5 Vern

Mekanisk clutch

2.6 ATC (Active Torque Control)

Elektronisk hurtigutkobling

2.7 Smøring

Oljesmøring

2.8 Følgende er også nødvendig for drift av maskinen

Et batteri B36/6.0 Li-Ion og en lader C4/36-90 eller C4/36-350.

INFORMASJON

Vi anbefaler laderen C4/36-350. Ved lading av batteriene med en av de andre laderne blir ladetiden lenger.

2.9 Deler som følger med som standard

- 1 Maskin
- 1 Verktøyholder TE-C
- 1 Sidehåndtak med dybdeanlegg
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hilti-kartongemballasje eller -koffert
- 1 Pussefille
- 1 Fett

2.10 Ladenivå for Li-Ion-batterier

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

LED fast lys	LED blinkende	Ladenivå C
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 LEDer på batteriets ladenivåvisning må du følge henvisningen i kapittel 9. Feilsøking.

no

3. Verktøy, tilbehør

Betegnelse	Beskrivelse
Chuck	TE-C (SDS-plus)
Chuck	TE-T (SDS-Top)
Hardmetallbor	Ø 6...28 mm
Hammerborkrone med TE-C	Ø 25...68 mm
Hammerborkrone med TE-T	Ø 25...68 mm
Forskalings- og installasjonsbor med TE-C	Ø 10...35 mm
Setteverktøy	TE-C- eller TE-T-tange
Selvspennende chuck for tre- og metallbor	Med sylindrisk tange eller med sekskant
Trebor	Ø 3...25 mm
Metallbor	Ø 3...13 mm

Betegnelse	Beskrivelse
Spissmeisel	TE-C- eller TE-T-tange
Flatmeisel	TE-C- eller TE-T-tange
Formmeisel	TE-C- eller TE-T-tange

Betegnelse	Forkortet kode
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-90
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-350
Batteri	B36/6.0 Li-Ion
Støvavsug	TE DRS-S

4. Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskin	TE 30-A
Merkespenning	36 V
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	5,5 kg
Mål (L x B x H)	423 mm x 111 mm x 231 mm
Turtall ved boring uten slag	853/min

Maskin	TE 30-A
Turtall ved hammerboring	853/min
Enkeltslagenergi i henhold til EPTA-prosedyre 05/2009	3,6 J

Batteri	B 36/6.0 Li-Ion
Merkespenning	36 V
Kapasitet	6 Ah
Energiinnhold	216 Wh
Vekt	1,8 kg
Celletype	Li-Ion
Temperaturovervåkning	NTC
Dyputladingsbeskyttelse	ja

no

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er oppgitt i denne anvisningen, er målt i henhold til en målemetode normert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det er også egnet til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det oppgitte vibrasjonsnivået er basert på hovedbruksområdene til elektroverktøyet. Bruk av elektroverktøyet til andre formål, med annet verktøy eller uten at nødvendig vedlikehold er utført, kan medføre avvik i vibrasjonsnivået. Dermed kan vibrasjonsbelastningen i den totale arbeidsperioden bli vesentlig høyere. For å få en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen, skal også tiden da maskinen er slått av eller går, men ikke brukes, regnes med. Dermed kan vibrasjonsbelastningen i den totale arbeidsperioden bli vesentlig redusert. Innfør ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot effekten av vibrasjon, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og verktøy, varmhoding av hender, organisering av arbeidsprosesser.

Lyd-og vibrasjonsinformasjon (ifølge EN 60745):

Typisk A-lydeffektnivå	105 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtrykk	94 dB (A)
Usikkerhet mht. nevnte lydnivåer iht. EN 60745	3 dB (A)

Ytterligere informasjon iht. EN 60745

Treksede vibrasjonsverdier for TE 30-A	målt ifølge EN 60745-2-6
Hammerboring i betong, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Meisling, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s ²

5. Sikkerhetsregler

INFORMASJON

Sikkerhetsanvisningene i kapittel 5.1 inneholder generelle sikkerhetshenvisninger for elektroverktøy som skal utføres i henhold til gjeldende normer i bruksanvisningen. Det kan også omfatte anvisninger som ikke er relevante for denne maskinen.

5.1 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. **Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.** Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

5.1.1 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.

5.1.2 Elektrisk sikkerhet

- Elektroverktøyet støpselet må passe i stikkontakten.** Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. **Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordnet.** 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 jordnet.
- Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkontakten.** Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg. Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.
- Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

5.1.3 Personssikkerhet

- 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 stikkontakten 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 maskindel, kan føre til skader.
- Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker.** Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg. Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

5.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

- Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrer i det angitte effektområdet.
- Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- Dra ut støpselet fra stikkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger,**

no

no

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 brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets 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 skjærekanten 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.

5.1.5 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 den 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 lekke 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 irritasjoner på huden eller forbrenninger.

5.1.6 Service

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

5.2 Sikkerhetsanvisninger for borhammere

- a) **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
- b) **Bruk ekstrahåndtakene som ble levert sammen med maskinen.** Tap av kontroll kan føre til skader.
- c) **Hold maskinen 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 metalleder under spenning og føre til elektrisk støt.

5.3 Ekstra sikkerhetsanvisninger

5.3.1 Personsikkerhet

- a) **Hold elektroverktøyet kun i isolerte håndtaksflater når du arbeider, i tilfelle verktøyet/skjæreverktøyet kommer i kontakt med skjulte elektriske ledninger eller med elektroverktøyets egen strømlledning.** Hvis skjæreverktøyet kommer i kontakt med en strømførende ledning kan det føre til at frittliggende metalleder på elektroverktøyet settes under spenning, og brukeren av verktøyet kan få elektrisk støt.
- b) **Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
- c) **Hvis maskinen brukes uten støvavsug, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**
- d) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**
- e) **Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet.** Berøring av de roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.
- f) **Aktiver innkoblingssperren (H/V-omkoblingsbryter i midtstilling) ved lagring og transport av maskinen.**

- g) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**
- h) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**
- i) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, 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 bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsugget bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**

5.3.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- a) **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.
- b) **Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med maskinens chuck-system og at det er festet riktig i chucken.**

5.3.3 Aktsom håndtering og bruk av batteridrevne verktøy

- a) **Forsikre deg om at maskinen er slått av før du setter i batteriene.** Hvis du setter batteriet inn i et elektroverktøy som er slått på, kan dette medføre uhell.
- b) **Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.**
- c) **Beskytt batteriene mot høye temperaturer og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- d) **Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C eller brennes.** Ellers kan det være fare for brann, eksplosjoner og etseskader.

- e) **Bruk ikke andre batterier enn de som er beregnet for den aktuelle maskinen.** Hvis du bruker andre batterier eller bruker batteriene til andre formål, er det brann- og eksplosjonsfare.
- f) **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.**
- g) **Unngå kortslutning av batteriene. Kontroller at det ikke er fremmedlegemer ved kontaktene på batteriet og i maskinen før du setter batteriet inn i maskinen.** Hvis kontaktene på et batteri kortsluttes, er det fare for brann, eksplosjoner og etseskader.
- h) **Unngå inntrengning av fuktighet.** Hvis det har trengt inn fuktighet, kan det føre til kortslutning og forbrenninger eller brann.

5.3.4 Elektrisk sikkerhet

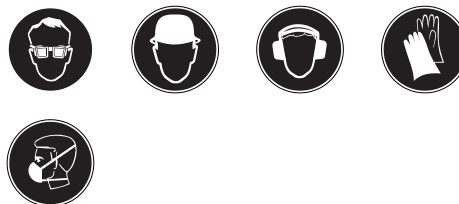


Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metaldetektor. Eksterne metalleder på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.

5.3.5 Arbeidsplassen

- a) **Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.** Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.
- b) **Ved gjennombruddsarbeider må området på den andre siden sikres.** Deler som brytes ut, kan falle ut og/eller ned og skade andre personer.

5.3.6 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnede vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

no

6. Ta maskinen i bruk



6.1 Riktig håndtering av batterier

INFORMASJON

no

Batteriyttelsen synker ved lave temperaturer. Bruk ikke batteriet til alle cellene er tomme. Bytt til et annet batteri i god tid. Lad opp batteriet med en gang slik at det er klart til gjenbruk.

Batteriene bør lagres så kjølig og tørt som mulig. Batteriene må aldri lagres i solen, på en radiator eller bak glassruter. Batteriene må avhendes på miljømessig forsvarlig måte når de er utbrukte.

6.2 Lade batteriet



FARE

Bruk bare batterier og ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

6.2.1 Første gangs lading av nytt batteri

Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.

6.2.2 Opplading av brukt batteri

FORSIKTIG

Bruk bare ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

Sørg for at yttersiden av batteriet er ren og tørr før det settes til lading i laderen.

Les bruksanvisningen til laderen før opplading.

6.2.2.1 Gjenopplading Li-Ion-batterier.

FORSIKTIG

Sørg for at batteriets overflater er rene og tørre før du setter det inn i laderen. Følg anvisningene i laderens bruksanvisning.

Li-Ion-batterier er alltid klare til bruk, også i delvis oppladet tilstand. Ladingen vises på LED-ene (se bruksanvisningen for laderen).

6.3 Sette i batteriet 2

FORSIKTIG

Før du setter inn batteriet, må du kontrollere at maskinen er slått av og at innkoblingssperren er aktivert (bryter for høyre-/venstregang i midtstilling). Bruk bare batterier som er beregnet for din maskin.

FORSIKTIG

Bruk beskyttelseshansker ved innsetting av batteriet.

1. Skyv batteriet inn i maskinen fra baksiden til det smekker hørbart på plass med et dobbeltklikk.
2. **FORSIKTIG** Faller batteriet ned, kan det utgjøre en fare for deg selv eller andre. Sørg for at batteriet er riktig festet i maskinen.

6.4 Ta ut batteriet. 3

1. Trykk på den ene eller begge utløserknapper.
2. Trekk batteriet ut av maskinen på baksiden.

6.5 Transport og lagring av batterier 4

Trekk batteriet ut av låseposisjonen (arbeidsposisjon) og til inngrepsposisjon (transportstilling).

Hvis du tar batteriet ut av maskinen for transport eller lagring, må du sørge for at batteriets kontakter ikke blir kortsluttet. Fjern løse metalldele som f.eks. skruer, nagler, klemmer, løse skrubs, tråder og metallspen fra kofferten, verktøykassen eller transportbeholderen, eller sørg for å hindre at disse delene kommer i kontakt med batteriet.

Ved forsendelse av batterier (vei-, tog-, båt- eller fly-transport) må nasjonale og internasjonale transportforskrifter overholdes.

6.6 Montere sidehåndtak 5

FORSIKTIG

Ta ut dybdeanlegget fra sidehåndtaket for å unngå fare for personskader.

1. Sett høyre-/venstre bryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Løsne sidehåndtaksklemmen ved å vri på sidehåndtaket.
3. Skyv sidehåndtaket (klemmen) over chucken og på skaftet.
4. Vri håndtaket til ønsket posisjon.

5. Skyv dybdeanlegget til ønsket posisjon.
6. Fest håndtaket ved å vri på grepet, slik at det ikke kan komme ut av stilling.
7. Kontroller at spennbåndet ligger riktig i sporet sitt.

6.7 Støvavsug (TE DRS-S)

Det kan monteres et DRS avsughode på sidehåndtakets dybdeanlegg. Borematerialet suges bort med en støvsuger. Flere forklaringer til betjening og bruk av støvavsug er å finne i den separate bruksanvisningen for TE DRS-S.

no

7. Betjening



FORSIKTIG

Hvis boret står fast, slår maskinen ut til siden. **Sidehåndtaket må alltid være festet når maskinen er i bruk. Hold alltid maskinen med begge hender, slik at det oppstår et motmoment og den mekaniske clutchen løses ut hvis boret står fast. Bruk klemmer eller en skrutvinge for å feste løse arbeidsdeler.**

7.1 Klargjøring

7.1.1 Stille inn dybdeanlegg 6

1. Løsne sidehåndtaksklemmen ved å vri på sidehåndtaket.
2. Vri håndtaket til ønsket posisjon.
3. Still inn dybdeanlegget på ønsket boredybde "X".
4. Fest sidehåndtaket ved å vri på grepet.

7.1.2 Sette inn verktøy 7

FORSIKTIG

Bruk arbeidshansker ved bytte av verktøy.

1. Sett høyre-/venstre bryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Sørg for at tangen på verktøyet er ren og satt inn med litt fett. Gjør den ren og ta på litt fett hvis nødvendig.
3. Sjekk tilstanden til pakningen på støvkappen og sjekk om den er ren. Rengjør støvbeskyttelseskappen hvis nødvendig eller bytt ut pakningen hvis den er skadet.

4. Før verktøyet inn i chucken og vri det med lett mottrykk, inntil det festes i styresporene til tangen.
5. Trykk verktøyet inn i chucken inntil man kan høre at det er festet.
6. Trekk i verktøyet for å forsikre deg om at det er godt festet.

7.1.3 Ta ut verktøyet 8

FARE

Ikke legg et varmt verktøy på lett antenkelige materialer. Det kan oppstå antenning som kan føre til brann.

FORSIKTIG

Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.

1. Sett høyre-/venstre bryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Åpne ved å trekke verktøysperren på chucken bakover.
3. Trekk ut verktøyet.

7.1.4 Løft opp chucken. 9

FORSIKTIG

Ta ut dybdeanlegget fra sidehåndtaket for å unngå fare for personskader.

1. Sett høyre-/venstre bryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Trekk kappen på chucken forover og hold den fast.
3. Trekk av chucken forover.

7.1.5 Sette på chucken 10

FORSIKTIG

Ta ut dybdeanlegget fra sidehåndtaket for å unngå fare for personskader.

1. Sett høyre-/venstrebryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Ta tak i kappen på chucken, trekk den forover og hold den fast.
3. Skyv chucken forover på føringsrøret og slipp kappen.
4. Drei chucken til den klikker på plass.

no

7.2 Bruk



FORSIKTIG

Under bearbeiding av underlaget kan material splintres opp. **Bruk vernebriller, arbeidshansker og hvis det ikke benyttes støvavsug, en lett støvmaske.** Avsplittet material kan skade kroppen og øynene.

FORSIKTIG

Det utvikles støy under arbeidet. **Bruk hørselsvern.** For sterk støy kan skade hørselen.

FORSIKTIG

Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

INFORMASJON

For å oppnå denne min. driftstemperaturen setter du maskinen ned og lar den gå på tomgang. Hvis nødvendig, gjentar du prosessen inntil slagmekanismen er innkoblet.

7.2.1 Høyre-/venstregang

INFORMASJON

Med omkoblingsbryteren for høyre-/venstregang kan du velge rotasjonsretning for verktøyspindelen. En sperre hindrer at motoren kobles om når den er i drift. I midtstilling er kontrollbryteren blokkert.

For høyregang trykker du på "høyre-/venstreomkoblingsbryteren" på siden av maskinen, med pilen mot chucken.

7.2.2 Boring uten slag 11

1. Vri funksjonsvelgeren til den klikker på plass i stillingen Boring uten slag.
2. Still sidehåndtaket i ønsket posisjon og sjekk at det er riktig montert og godt festet.
3. Sett i batteriet.
INFORMASJON Før arbeidet starter må du kontrollere at batteriet sitter riktig i maskinen. Hvis batteriet ikke er satt inn riktig kan det falle av under arbeid og forårsake personskader.
4. Sett maskinen på det stedet hullet skal bores.
5. Trykk sakte på av/på-bryteren (bor med lav hastighet til boret er sentrert i hullet).
6. Trykk bryteren inn så langt det går, hvis du ønsker å fortsette med full hastighet.

7.2.3 Hammerboring 12

1. Vri funksjonsvelgeren til den klikker på plass i stillingen "Hammerboring".
2. Still sidehåndtaket i ønsket posisjon og sjekk at det er riktig montert og godt festet.
3. Sett i batteriet.
INFORMASJON Før arbeidet starter må du kontrollere at batteriet sitter riktig i maskinen. Hvis batteriet ikke er satt inn riktig kan det falle av under arbeid og forårsake personskader.
4. Sett maskinen på det stedet hullet skal bores.
5. Trykk sakte på av/på-bryteren (bor med lav hastighet til boret er sentrert i hullet).
6. Trykk bryteren inn så langt det går, hvis du ønsker å fortsette med full hastighet.
7. Ikke utøv ekstra trykk. Slageeffekten økes ikke ved mer trykk. Mindre trykk forlenger levetiden til verktøyet.
8. Ved boring av gjennomgående hull unngår du å slå ut en rose ved å redusere hastigheten like før du borer igjennom.

7.2.4 Active Torque Control

Maskinen er i tillegg til den mekaniske clutchen utstyrt med ATC-systemet (Active Torque Control). Hurtigutkoblingen i dette systemet gir større borekomfort når maskinen gjør en plutselig rotasjonsbevegelse om boreaksen. Dette kan f.eks. skje når boret klemmes fast i armering eller ved utilsiktet skråføring av verktøyet. Når ATC-systemet har løst ut, skal du sette maskinen i drift igjen ved å slippe opp betjeningsbryteren og trykke den inn igjen. Velg alltid en arbeidsstilling hvor maskinen, med høyredreining, kan dreie fritt mot klokken (sett fra operatøren). Med venstredreining reagerer maskinen med klokken. Hvis dreibevegelsen ikke er mulig, kan ATC-systemet ikke reagere.

7.2.5 Meisling

INFORMASJON

Meiselen kan sperres i 12 ulike posisjoner (i 30° steg). Derfor kan man alltid finne den optimale arbeidstillingen når man jobber med flat- og formmeisel.

7.2.5.1 Bring meiselen i riktig stilling

FORSIKTIG

Ikke arbeid i bryterposisjonen "Posisjoner meiselen".

1. Vri funksjonsvelgeren til stillingen "Posisjoner meiselen" til den festes. Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

2. Still sidehåndtaket i ønsket posisjon og sjekk at det er riktig montert og godt festet.
3. Vri meiselen til ønsket posisjon.

7.2.5.2 Lås fast meiselen

1. Vri funksjonsvelgeren til den klikker på plass i stillingen "Meisling". Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

7.2.5.3 Meisling

1. Sett i batteriet.
2. Sett maskinen med meiselen på det stedet hvor det skal meisles.
3. Trykk på kontrollbryteren.

7.2.6 Avlesning av ladenivå for Li-Ion-batterier

INFORMASJON

Under arbeidet og umiddelbart etter arbeidet (ca. 3 sek) er det ikke mulig å lese av ladetilstanden. Når LED 1 blinker, betyr det bare at batteriet er helt utladet eller for varmt (temperatur >80 °C). I slike tilfeller skal batteriet settes inn i ladeapparatet. Overlast eller overoppheting av apparatet angis ved at alle fire LED lyser.

Li-Ion-batteriet har en ladenivåindikator. Under ladingen angis ladenivået på indikatoren på batteriet (se bruksanvisningen for laderen). I standbystilling vises ladenivået i tre sekunder ved hjelp av de fire lysdiodene når du trykker inn en av låsetastene på batteriet eller setter batteriet inn i apparatet..

Se kapittel: 2.10 Ladenivå for Li-Ion-batterier

no

8. Service og vedlikehold

FORSIKTIG

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

8.1 Stell av verktøyet

Fjern skitt som sitter på overflaten av verktøyet og beskytt det mot korrosjon ved å gni det med en oljet klut en gang i mellom.

8.2 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG

Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.

Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. 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.

8.3 Rengjøring og utskifting av støvbeskyttelseskappe

Rengjør støvbeskyttelseskappen på chucken med en ren, tørr klut. Tørk pakningen forsiktig

ren og smør den inn med litt Hilti-smørefett. Støvebeskyttelseskappen må alltid byttes hvis pakningen er skadet. Sett inn en skrutrekker på siden under støvbeskyttelseskappen og trykk den ut forover. Rengjør underlaget og sett på ny støvbeskyttelseskappe. Trykk den hardt inn til den smekker på plass.

8.4 Stell av Li-Ion-batteri

no

Unngå inntrengning av fuktighet.

Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.

For å oppnå maksimal levetid for batteriet, bør du avslutte utladningen så snart effekten i maskinen blir merkbart redusert.

INFORMASJON

Ved videre bruk av maskinen avsluttes utladningen automatisk før det oppstår skader på battericellene.

Lad batteriene med Hilti-lader godkjent for Li-Ion-batterier.

INFORMASJON

- Det er ikke nødvendig med oppfriskningslading som for NiCd- eller NiMH-batterier.

- Levetiden til batteriene blir ikke påvirket av at ladingen avbrytes underveis.

- Ladingen kan påbegynnes når som helst, uten at det går ut over levetiden. Det finnes ingen minneeffekt som ved NiCd eller NiMH.

- Batteriene bør helst oppbevares i fulladet tilstand, og så kjølig og tørt som mulig. Oppbevaring av batterier i høye omgivelsestemperaturer (bak vindusruter) er ugunstig, påvirker levetiden for batteriene og øker battericellenes selvutlading.

- Hvis batteriet ikke lades helt opp, har det mistet kapasitet på grunn av aldring eller overbelastning. Du kan fremdeles arbeide med dette batteriet. Etter hvert bør du bytte ut batteriet med et nytt.

8.5 Vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

8.6 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
Maskinen fungerer ikke.	Batteriet er ikke satt riktig inn, eller batteriet er tomt.	Batteriet må festes med et tydelig dobbeltklikk, eller batteriet må lades.
	Elektrisk feil.	Ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek service.
	Batteriet er for varmt eller for kaldt.	Bring batteriet til anbefalt driftstemperatur.
Maskinen virker ikke og 1 LED blinker.	Batteriet er utladet.	Bytt batteri og lad det tomme batteriet.
	Batteriet er for varmt eller for kaldt.	Bring batteriet til anbefalt driftstemperatur.
Maskinen virker ikke og alle 4 LED-ene blinker.	Maskinen er kortvarig overopphetet.	Slipp og trykk kontrollbryteren.
	Overopphetingsvern.	La maskinen avkjøles Rengjør ventilasjonsåpningene.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Batteriet blir raskere tomt enn vanlig.	Batteriets status er ikke optimal.	La Motek service stille en diagnose eller bytt ut batteriet.
Batteriet festes ikke med et hørbart "dobbelklikk".	Festetappene på batteriet er skitne.	Rengjør festetappene og sett batteriet på plass. Kontakt Motek service hvis problemet fortsetter.
Kontrollbryteren kan ikke trykkes inn eller er blokkert.	Venstre-/høyrebryter i midtstilling (transportstilling).	Trykk venstre-/høyrebryteren mot venstre eller høyre.
Maskinens spindel dreier ikke	Den tillatte driftstemperaturen for elektronikken i maskinen er overskredet.	La maskinen avkjøles
	Tillatt driftstemperatur for batteriet er overskredet.	Bring batteriet til anbefalt driftstemperatur.
	Batteriet er utladet.	Bytt batteri og lad det tomme batteriet.
Maskinen slår seg av automatisk.	Overbelastningsvernet utløses.	Slipp opp av/på-bryteren og aktiver den på nytt. Reduser maskinbelastningen.
Sterk varmeutvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Slå av maskinen umiddelbart, ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek service.
	Maskinen er overbelastet (bruksgrensen er overskredet).	Velg riktig maskin til bruksområdet.
Verktøyet løsner ikke fra chucken.	Chucken er ikke trukket helt tilbake.	Trekk verktøysperren tilbake så langt det går, og ta ut verktøyet.
Boret trenger ikke inn i materialet.	Koble maskinen om til venstregang.	Still maskinen på høyregang.

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, etes-skader 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

Defekte batterier skal kasseres umiddelbart. Hold disse utilgjengelige for barn. Batteriene skal ikke demonteres og ikke brennes.

FORSIKTIG

Avhend batterier i henhold til nasjonale bestemmelser eller lever brukte batterier tilbake til 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.



no

Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF 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

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikkasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12. EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Batteridrevet kombi- hammer
Typebetegnelse:	TE 30-A36
Produksjonsår:	2012

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2004/108/EF, 2006/42/EF, 2011/65/EU, 2006/66/EF, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

no

ALKUPERÄISET OHJEET

Akkukäyttöinen kombiporavasara TE 30-A36

fi

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. Yleistä	64
2. Kuvaus	65
3. Työkalut ja lisävarusteet	67
4. Tekniset tiedot	68
5. Turvallisuusohjeet	69
6. Käyttöönotto	72
7. Käyttö	74
8. Huolto ja kunnossapito	76
9. Vianmääritys	77
10. Hävittäminen	78
11. Valmistajan myöntämä takuu	79
12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	80

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta. Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina kombiporavasaraa TE 30-A36.

Koneen osat, käyttö- ja näyttöelementit **1**

- 1 Istukka
- 2 Toimintatavan valintakytkin
- 3 Suunnanvaihtokytkin
- 4 Käyttökytkin
- 5 Akun lukituksen vapautuspainikkeet
- 6 Akku
- 7 Käsikahva
- 8 Sivukahva ja syvyysrajoitin

1. Yleistä

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



Vaara:
vaarallisen
korkea
sähköjännite



Vaara:
syövyttäviä
aineita

Ohjesymbolit



Käytä suojalaseja



Käytä suojakypärää



Käytä kuulosuojaimia



Käytä suojakäsineitä



Käytä hengityssuojainta

Symbolit



Pyörimissuunta oikealle / vasemmalle



Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä



Jätteet toimitettava kierrätykseen



Poraus ilman iskua



Poraus iskulla



Piikkaus



Piikkausterrän kohdistaminen



Kierrosta minuutissa

RPM

Kierrosta minuutissa

mm

Millimetri



Tasavirta

A

Ampeeria

V

Voltia

n

Nimelliskierrosluku

W

Wattia

Hz

Hertsi



Halkaisija

Koneen tunnistetietojen sijainti

Tyypimerkintä on sijoitettu tyyppikilpeen. Sarjanumero on sijoitettu moottorikotelon sivulle. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 02

Sarjanumero:

2. Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä kone on paineilmatoimisella iskumekanismissa varustettu akkukäyttöinen kombiporavasara. Kone on tarkoitettu betonin, tiilen, metallin ja puun poraustöihin. Koneita voidaan lisäksi käyttää tiiliseinien kevyisiin ja keskiraskaisiin piikkaustöihin ja betonin viimeistelytöihin.

Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.

Vaaratilanteiden välttämiseksi käytä vain Hiltin tälle koneelle suosittelemaa akkua ja laturia.

Älä käytä koneen akkuja muiden määrittämättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

Koneita saa käyttää vain kuivassa ympäristössä.

Älä käytä konetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.

Noudata kansallisia työturvallisuusmääräyksiä.

Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstaas, saneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.

Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Koneita 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.

Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisä-laitteita.
Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.
Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

2.2 Istukka

TE-C (SDS-plus) -istukka
TE-T (SDS-Top) -istukka
Pikaistukka

fi

2.3 Kytkin

Säädettävissä oleva käyttökytkin, jonka avulla voit aloittaa poraamisen pehmeästi.
Suunnanvaihtokytkin
Toimintatapavalitsin:
Poraus ilman iskua
Poraus iskulla
Piikkausterän kohdistus 12 asentoon
Piikkaus

2.4 Kahvat

Käännettävä sivukahva ja syvyysrajoitin
Tärinävaimennettu käsikahva

2.5 Suojavarustus

Mekaaninen kitkakytkin

2.6 ATC (Active Torque Control)

Elektroninen pikapysäytys

2.7 Voitelu

Öljyvoitelu

2.8 Koneen käyttämiseen tarvitaan lisäksi

Akku B36/6.0 Li-Ion ja laturi C4/36-90 tai C4/36-350.

HUOMAUTUS

Suosittamme laturia C4/36-350. Jos lataamiseen käytetään toista mainituista latureista, latausaika pitenee.

2.9 Mukana toimitettava vakiovarustus

- 1 Kone
- 1 Istukka TE-C
- 1 Sivukahva ja syvyysrajoitin
- 1 Käyttöohje
- 1 Hilti-pahvipakkaus tai -kantolaukku
- 1 Puhdistusliinat
- 1 Rasva

2.10 Litiumioniakun lataustila

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 9 huomioon. Vianetsintä.

fi

3. Työkalut ja lisävarusteet

Nimi	Kuvaus
Istukka	TE-C (SDS Plus)
Istukka	TE-T (SDS Top)
Iskupanterä	Ø 6...28 mm
Iskupanterä jossa TE-C	Ø 25...68 mm
Iskupanterä jossa TE-T	Ø 25...68 mm
Levytys- ja asennuspanterä jossa TE-C	Ø 10...35 mm
Upotustyökalut	TE-C tai TE-T kiinnityspää
Pikaistukka puu- ja metallipanterälle	jossa lieriövarsi tai kuusiokanta
Puupanterät	Ø 3...25 mm
Metallipanterät	Ø 3...13 mm

Nimi	Kuvaus
Piikkitaltta	TE-C tai TE-T kiinnityspää
Tasataltta	TE-C tai TE-T kiinnityspää
Muototaltta	TE-C tai TE-T kiinnityspää

Nimi	Lyhenn nimi
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-90
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-350
Akku	B36/6.0 Li-Ion
Pölynpoistovarustus	TE DRS-S

4. Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	TE 30-A
Nimellisjännite	36 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	5,5 kg
Mitat (P x L x K)	423 mm x 111 mm x 231 mm
Kierrosluku ilman iskua porattaessa	853/min
Kierrosluku porattaessa iskulla	853/min
Yhden iskun energia EPTA 05/2009 mukaan	3,6 J

fi

Akku	B 36/6.0 Li-Ion
Nimellisjännite	36 V
Kapasiteetti	6 Ah
Energiasisältö	216 Wh
Paino	1,8 kg
Kennotyyppi	Li-Ion
Lämpötilavalvonta	NTC
Syväpurkautumissuoja	Kyllä

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu värinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu värinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, värinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Värinärasitusta 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 värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja värinäarvot (mittausnormina EN 60745):

Tyypillinen A-painotettu melutehotaso	105 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melupäästön äänenpainetaso	94 dB (A)
Normin EN 60745 mukaisesti ilmoitetun melutason tarkkuus	3 dB (A)

Lisäinformaatio normin EN 60745 mukaan

Kolmen akselin suuntaiset värinäarvot TE 30-A	mittausnormina EN 60745-2-6
Iskuporaaminen betoniin, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Piikkaus, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s ²

5. Turvallisuusohjeet

HUOMAUTUS

Turvallisuusohjeet kappaleessa 5.1 sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettavien normien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

5.1 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).

5.1.1 Työpaikan turvallisuus

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

5.1.2 Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan.** Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasiaadaptereita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

- b) **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
d) **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua 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.
e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
f) **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

5.1.3 Henkilöturvallisuus

- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
b) **Käytä suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja. Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettyinä loukkaantumiseriskiä.
c) **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 sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käynnistiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

fi

- d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyörivässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
- e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja.** Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino. Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä 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.
- g) **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.

5.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- a) **Älä ylikuormita konetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, 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 lukee neet 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 häiritä sen toimintaa. Korjauta mahdolliset viat ennen käyttämistä.** Usein loukkaantu-

misten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.

- f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu 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.

5.1.5 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, nautoista, 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 lääkäriin apua. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

5.1.6 Huolto

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

5.2 Poravasaroita koskevat turvallisuusohjeet

- a) Käytä kuulosuojaimia. Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.
- b) Käytä koneen mukana toimitettuja lisäksikahvoja. Koneen hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- c) Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon. Jos terä osuu jännitteeseen virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

5.3 Muut turvallisuusohjeet

5.3.1 Henkilöturvallisuus

- a) Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet työtä, jossa terä saattaa osua rakenteen sisällä piilossa oleviin virtajohtoihin tai sähkötyökalun verkkojohtoon. Jos terä osuu virta- tai verkkojohtoon, sähkötyökalun metalliosiin saattaa johtua virta ja saatat saada sähköiskun.
- b) Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.
- c) Jos käytät konetta ilman pölynpoistovarustusta, käytä pölyvässä työssä hengityssuojainta.
- d) Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.
- e) Vältä pyörievien osien koskettamista. Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn. Pyörievien osien koskettaminen, etenkin pyörievien työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- f) Kytke päälle kytkemisen salpa päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon) aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.
- g) Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.
- h) Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.
- i) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittä-

minen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietty pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraalainespölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.

5.3.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) Kiinnitä irrallinen työkappale. Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pideltäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.
- b) Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.

5.3.3 Akkukäyttöisten sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) Varmista, että laite on kytketty pois päältä ennen kuin kiinnität akun. Akun asennus sähkötyökaluun, jonka käynnistyskytkin on käyntiasennossa, altistaa onnettomuuksille.
- b) Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.
- c) Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta. Räjähdysvaara on olemassa.
- d) Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80°C:n lämpötilaan tai polttaa. Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpy-misvaara.
- e) Älä käytä koneessa muita kuin juuri tähän koneeseen hyväksytyjä akkuja. Muiden akkujen käyttäminen tai muihin käyttötarkoituksiin tarkoitettujen akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.

fi

- f) 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.
- g) Älä oikosulje akkua. Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa/laitteessa ole vieraita esineitä. Jos akun liittimet oikosuljetaan, tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara on olemassa.
- fi h) Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään. Kotelon sisään päässyt kosteus voi aiheuttaa oikosulun, ja sen seurauksena voi syttyä tulipalo.

5.3.4 Sähköturvallisuus



Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitit

vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

5.3.5 Työpaikka

- a) Varmista työpaikan hyvä tuuletus. Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.
- b) Kun teet reikiä, varmista työstettävän kohdan taustapuoli. Putoamaan tai sinkoutumaan pääsevät palaset voivat aiheuttaa muille vammoja.

5.3.6 Henkilökohtainen suojavarustus



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

6. Käyttöönotto



6.1 Akun oikea käsittely

HUOMAUTUS

Kylmyys laskee akun tehoa. Älä käytä akkua niin pitkään, että kone pysähtyy. Vaihda ajoissa käyttöön toinen akku. Lataa akku välittömästi, jotta se on käyttövalmis akun seuraavaa vaihtoa varten.

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa. Älä koskaan varastoi akkua auringonpaisteessa, lämmittimen päällä tai ikkunan vieressä. Käytetyt akut on hävitettävä ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

6.2 Akun lataaminen



VAKAVA VAARA

Käytä vain Hilti-akkuja ja Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

6.2.1 Uuden akun ensimmäinen lataaminen

Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttämistä.

6.2.2 Jo käytetyn akun lataaminen

VAROITUS

Käytä akun lataamiseen vain Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennenkuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin.

Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

6.2.2.1 Litiumioniakun uudelleen lataaminen

VAROITUS

Varmista, että akun pinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin laitat akun laturiin. Noudata laturin käyttöohjetta.

Litiumioniakku on aina käyttövalmis, myös osittain ladattuna. LED-merkkivalot ilmaisevat latauksen edistymistä (ks. laturin käyttöohje).

6.3 Akun kiinnittäminen 2

VAROITUS

Varmista ennen akun kiinnittämistä, että kone on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasennossa). Käytä aina vain koneeseen hyväksyttyä Hilti-akkua.

VAROITUS

Käytä suojakäsineitä, kun laitat akkua paikalleen.

1. Työnnä akku takaapäin koneeseen siten, että se kuultavasti kaksi kertaa naksauttaen lukittuu paikalleen.
2. **VAROITUS Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa Sinua tai muita.**
Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

6.4 Akun irrottaminen 3

1. Paina toista tai kumpaakin lukituksen vapautuspainiketta.

2. Vedä akku taaksepäin irti koneesta.

6.5 Akun kuljettaminen ja varastointi 4

Vedä akku lukitusasennostaan (käyttöasento) ensimmäiseen lukitusasentoonsa (kuljetusasento).

Jos irrotat akun koneesta akun kuljettamista tai varastointia varten, varmista, että akun napojen välille ei pääse syntymään oikosulku. Poista irralliset metalliosat kuten ruuvit, naulat, hakaset, ruuvauskärjet, langat ja metallilastut laukusta, työkalulaatikosta tai kuljetuspakkauksesta tai estä akun pääseminen kosketuksiin niiden kanssa.

Kun lähetät akun (maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa), ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.

6.6 Sivukahvan kiinnitys 5

VAROITUS

Loukkaantumisten välttämiseksi irrota syvyysrajoitin sivukahvasta.

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Avaa sivukahvan lukitus kiertämällä sivukahvaa.
3. Pujota sivukahva (kiristyspanta) istukan yli kotelon päälle.
4. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
5. Työnnä syvyysrajoitin haluamaasi asentoon.
6. Kiristä sivukahva kunnolla kiinni kiertämällä kahvasta.
7. Varmista, että kiristyspanta on oikein paikallaan sille tarkoitetussa urassa.

6.7 Pölynpoistolaite (TE DRS-S)

Sivukahvan syvyysrajoittimeen voidaan kiinnittää DRS-imupää. Porauspöly imetään pois imurilla. Lisäohjeita pölynpoistolaitteen käyttöön saat erillisestä TE DRS-S -laitteen käyttöohjeesta.

fi

7. Käyttö



VAROITUS

Jos terä tarttuu kiinni, kone pyörähtää sivusuunnassa. Pidä koneesta aina kiinni myös sivukahvasta ja pidä koneesta kunnolla kiinni molemmin käsin, jotta pystyt vastustamaan tätä pyörähdysliikettä ja jotta koneen kitkakytkin pystyy toimimaan terän tarttuessa kiinni. Kiinnitä irralliset työkappaleet puristimilla tai kiinnitä ne ruuvipenkkiin.

fi

7.1 Valmistelutyöt

7.1.1 Syvyysrajoittimen säätäminen 6

1. Avaa sivukahvan lukitus kiertämällä sivukahvaa.
2. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
3. Säädä syvyysrajoitin haluamaasi poraus-syvyYTEEN "X".
4. Kiristä sivukahva kiertämällä kiinni.

7.1.2 Työkaluterän kiinnitys 7

VAROITUS

Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkalua.

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Tarkasta, että työkalun kiinnityspää on puhdas ja kevyesti rasvattu. Tarvittaessa puhdista ja rasvaa kiinnityspää.
3. Tarkasta pölysuojuksen tiivistehuulen puhdas ja kunto. Tarvittaessa puhdista pölysuojus tai vaihda se, jos tiivistehuuli on vaurioitunut.
4. Ohjaa työkalu istukkaan ja kierrä työkalua hiukan painaen, kunnes työkalu lukittuu ohjainiin.
5. Paina työkalua istukkaan, kunnes työkalu kuultavasti lukittuu kiinni.
6. Tarkasta työkaluterän kunnollinen lukittuminen vetämällä työkaluterästä.

7.1.3 Työkaluterän irrotus 8

VAKAVA VAARA

Älä laske kuumia työkaluja herkästi syttyvien materiaalien päälle. Ne saattavat syttyä ja aiheuttaa tulipalon.

VAROITUS

Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Avaa istukka vetämällä työkaluterän lukitsinta.
3. Vedä terä irti istukasta.

7.1.4 Istukan irrotus 9

VAROITUS

Loukkaantumisten välttämiseksi irrota syvyysrajoitin sivukahvasta.

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Vedä istukan holkkia eteenpäin ja pidä siitä kiinni.
3. Irrota istukka eteenpäin.

7.1.5 Istukan kiinnitys 10

VAROITUS

Loukkaantumisten välttämiseksi irrota syvyysrajoitin sivukahvasta.

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Tartu kiinni istukan holkista, vedä sitä eteenpäin ja pidä tässä asennossa.
3. Työnnä istukka edestäpäin ohjainputkeen ja vapauta istukan holkki.
4. Kierrä istukkaa, kunnes se kuultavasti lukittuu paikalleen.

7.2 Käyttö



VAROITUS

Materiaalista saattaa sinkoilla sirpaleita sen käsitteilyn aikana. **Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä sekä kevyttä hengityssuojainta, jos käytössä ei ole pölynpoistolaitetta.** Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.

VAROITUS

Työn aikana syntyy melua. **Käytä kuulosuojaimia.** Liian voimakas melu voi vaurioittaa kuuloasi.

VAROITUS

Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.

HUOMAUTUS

Jotta tämä minimilämpötila saavutetaan, laske kone hetkeksi alustalle ja anna koneen käydä hetki tyhjäkäyntiä. Tarvittaessa toista tämä, kunnes iskumeکانismi toimii.

7.2.1 Suunnanvaihto

HUOMAUTUS

Suunnanvaihtokytkimellä voit valita istukan pyörimissuunnan. Salpa estää suunnan vaihtamisen moottorin käydessä. Keski-asennossa käyttökytkin on lukittu.

Jos haluat terän pyörivän oikealle, paina koneen sivulla olevaa suunnanvaihtokytkintä istukkaan osoittavan nuolen suuntaan.

7.2.2 Poraus ilman iskua 11

1. Kierrä toimintatapavalitsin ilman iskua poraamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon.
2. Säädä sivukahva haluamaasi asentoon ja varmista, että sivukahva on oikein asennettu ja kunnolla kiinni.
3. Kiinnitä akku paikalleen.

HUOMAUTUS Ennen työn aloittamista tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se saattaa pudota työnteon aikana ja aiheuttaa vammoja.

4. Aseta koneen terä kohtaan, johon haluat porata.
5. Paina hitaasti käyttökytkintä (käytä konetta pienellä kierrosluvulla, kunnes terä on keskittynyt reikään).
6. Paina käyttökytkin täysin pohjaan, kun haluat porata täydellä teholla.

7.2.3 Poraus iskulla 12

1. Kierrä toimintatapavalitsin iskulla poraamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon.
2. Säädä sivukahva haluamaasi asentoon ja varmista, että sivukahva on oikein asennettu ja kunnolla kiinni.
3. Kiinnitä akku paikalleen.

HUOMAUTUS Ennen työn aloittamista tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se saattaa pudota työnteon aikana ja aiheuttaa vammoja.

4. Aseta koneen terä kohtaan, johon haluat porata.
5. Paina hitaasti käyttökytkintä (käytä konetta pienellä kierrosluvulla, kunnes terä on keskittynyt reikään).
6. Paina käyttökytkin täysin pohjaan, kun haluat porata täydellä teholla.
7. Älä paina konetta tarpeettoman kovalla voimalla. Voimakas painaminen ei lisää iskutehoa. Kevyempi painaminen pidentää terän käyttöikää.
8. Jotta vältät reiän reunojen repeämisen, pieennä koneen kierroslukua juuri ennen kuin terä puhkaisee reiän.

7.2.4 Active Torque Control 13

Koneessa on mekaanisen kitkakytkimen lisäksi vääntömomentin aktiivinen säätöjärjestelmä ATC (Active Torque Control). Tämä järjestelmä antaa porattaessa lisämukavuutta, sillä pikapysäytys toimii, jos kone yhtäkkiä alkaa kiertyä terän pyörimisliikkeen suuntaisesti. Näin saattaa tapahtua esimerkiksi silloin, kun terä jumittuu osuessaan rakenteen vahvikkeisiin tai jos terä vahingossa kanttaa. Jos ATC-järjestelmä on lauennut, voit jatkaa koneen käyttämistä vapauttamalla käyttökytkimen ensin ja painamalla sitä sitten uudelleen. Valitse aina sellainen

fi

työskentelyasento, jossa oikealle pyörivä kone voi kiertyä vapaasti vastapäivään (käyttäjistä katsottuna). Vasemmalle pyöriessään kone reagoi myötäpäivään. Jos kiertymisliike ei ole mahdollinen, ATC ei pysty reagoimaan.

7.2.5 Piikkaus

HUOMAUTUS

Piikkausterän voi kiinnittää 12 eri asentoon (30°:n välein). Näin latta- ja muotopiikkaustyökalun saa kiinnitettyä aina työn kannalta sopivimpaan asentoon.

fi

7.2.5.1 Piikkausterän kohdistaminen

VAROITUS

Älä työskentele katkaisimen asentoa "Piikkausterän kohdistaminen" käyttäen.

1. Kierrä toimintatapavalitsin piikkaamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon. Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.
2. Säädä sivukahva haluamaasi asentoon ja varmista, että sivukahva on oikein asennettu ja kunnolla kiinni.
3. Käännä piikkausterä haluamaasi asentoon.

7.2.5.2 Piikkausterän lukitseminen

1. Kierrä toimintatapavalitsin piikkaamisen asentoon siten, että valitsin lukittuu tähän asentoon. Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.

7.2.5.3 Piikkaus

1. Kiinnitä akku paikalleen.
2. Aseta koneen piikkausterä kohtaan, josta haluat piikata.
3. Paina käyttökytkintä.

7.2.6 Litiumioniakun lataustilan tarkastaminen 14

HUOMAUTUS

Akun lataustilaa ei näytetä työnteon aikana eikä välittömästi (noin 3 sekunnin aikana) työnteon lopettamisen jälkeen. LED-merkkivalon 1 vilkkuminen ilmaisee, että akku on joko täysin tyhjä tai että akku on liian kuuma (lämpötila > 80 °C). Tällöin akku on ladattava laturilla. Kaikkien 4 LED-merkkivalon vilkkuminen ilmaisee, että kone on ylikuormitettu tai ylikuumentunut.

Litiumioniakussa on lataustilan näyttö. Lataamisen aikana akussa olevat merkkivalot ilmaisevat lataustilaa (ks. laturin käyttöohje). Lepotilassa akun lataustila näytetään akun kiinnityksen lukituspainikkeen painamisen tai akun koneeseen kiinnittämisen jälkeen neljällä LED-merkkivalolla kolmen sekunnin ajan.

Ks. kappale: 2.10 Litiumioniakun lataustila

8. Huolto ja kunnossapito

VAROITUS

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

8.1 Työkalujen hoito

Poista työkaluihin tarttunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta.

8.2 Koneen hoito

VAROITUS

Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonisia sisältäviä hoitoaineita.

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista.

Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

8.3 Pölysuojuksen puhdistus ja vaihto

Puhdista istukan pölysuojus säännöllisin välein puhtaalla, kuivalla kankaalla. Pyyhi tiivistehuuli varovasti puhtaaksi ja rasvaa se kevyesti Hilti-rasvalla. Pölysuojus on ehdottomasti vaihdettava, jos sen tiivistehuuli on vaurioitunut. Ohjaa ruuvitaltta sivulta pölysuojuksen alle ja paina pölysuojus eteenpäin irti. Puhdista pölysuojuksen kiinnityspinnat ja kiinnitä uusi pölysuojus paikalleen. Paina sitä voimakkaasti, kunnes se lukittuu kiinni.

8.4 Li-ioniakun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.

Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttämistä.

Jotta akku kestäisi mahdollisimman pitkään, lopeta akun purkaminen konetta käyttämällä heti, kun koneen teho selvästi heikentyy.

HUOMAUTUS

Jos jatkat koneen käyttämistä, akun purkamisen konetta käyttämällä päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.

Lataa akku aina vain Li-ioniakulle tarkoitettulla Hilti-laturilla.

HUOMAUTUS

- Akun virkistyslataaminen NiCd- tai NiMH-akkujen tapaan ei ole tarpeen.

- Lataamisen keskeyttäminen ei vaikuta akun kestoikään.

- Voit myös aloittaa lataamisen milloin vain ilman että akun kestoikä siitä kärsii. NiCd- tai NiMH-akuista tuttua lataustason muistamisilmiötä ei esiinny.

- Akut on parasta varastoida täyteen ladattuina viileässä ja kuivassa paikassa. Akun varastoiminen korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi ikkunalasien takana) ei ole suositeltavaa, sillä muutoin akun kestoikä lyhenee ja kennojen itsepurkautumistaso nousee.

- Jos akkua ei enää saa ladattua täyteen, akun kapasiteetti on laskenut vanhentumisen tai ylikuormituksen seurauksena. Tällaista akkua voi kyllä vielä käyttää, mutta on järkevää vaihtaa se uuteen.

8.5 Kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

8.6 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
Kone ei toimi.	Akkua ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akun pitää lukittua paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksauttaen, tai akku on ladattava.
	Sähköinen vika.	Irrota akku koneesta ja haakeudu Hilti-huoltoon.
	Akkua liian kuuma tai liian kylmä.	Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.
Kone ei toimi ja LED-merkkivalo 1 vilkkuu.	Akkua on tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
	Akkua liian kuuma tai liian kylmä.	Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei toimi ja kaikki 4 LED-merkkivaloa vilkkuvat.	Kone hetkellisesti ylikuormitettu. Ylikuumentumissuoja.	Vapauta käyttökytkin ja paina uudelleen. Anna koneen jäähtyä. Puhdista tuuletusraot.
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Akun kunto ei optimaalinen.	Tarkastuta Hilti-huollossa tai vaihda akku.
Akku ei lukitu paikalleen kuultavasti kaksi kertaa nakshtaen.	Akun korvakkeet likaantuneet.	Puhdista korvakkeet ja lukitse akku paikalleen. Jos ongelma ei poistunut, hakeudu Hilti-huoltoon.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Suunnanvaihtokytkin keski-asennossa (kuljetusasento)	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.
Kara ei pyöri	Koneen elektronikan sallittu käyttölämpötila ylittynyt. Akun sallittu käyttölämpötila ylittynyt. Akku on tyhjentynyt.	Anna koneen jäähtyä. Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan. Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Kone kytkeytyy automaattisesti pois päältä.	Ylikuormitussuoja laukeaa.	Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen, kevennä koneen kuormitusta.
Kone tai akku kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika. Kone on ylikuormittunut (käyttökuormitusraja ylittynyt).	Kytke kone heti pois päältä, irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon. Valitse työtehtävään sopiva kone.
Työkaluterää ei saa vapautettua lukituksesta.	Istukkaa ei ole vedetty kunnolla taakse.	Vedä työkalun lukitsin vasteen saakka takaisinpäin ja irrota työkalu.
Poranterä ei poraa.	Kone on kytketty pyörimään vasemmalle.	Kytke kone pyörimään oikealle.

10. Hävittäminen

VAROITUS

Koneen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituessaan 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 akkua äläkä polta sitä.

VAROITUS

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



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



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

fi

11. Valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkupeittäimiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käytötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Akkukäyttöinen kom- biporavasara
Tyypimerkintä:	TE 30-A36
Suunnitteluvuosi:	2012

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2004/108/EY, 2006/42/EY, 2011/65/EY, 2006/66/EY, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

fi

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аккумуляторный комбинированный перфоратор ТЕ 30-А36

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. Общая информация	81
2. Описание	82
3. Инструменты, аксессуары	84
4. Технические характеристики	85
5. Указания по технике безопасности	86
6. Подготовка к работе	90
7. Эксплуатация	91
8. Уход и техническое обслуживание	94
9. Поиск и устранение неисправностей	95
10. Утилизация	96
11. Гарантия производителя	97
12. Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	98

1 Цифрами обозначены иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. При знакомстве с инструментом откройте их для наглядности.

В тексте данного руководства по эксплуатации «(электро)инструмент» всегда обозначает комбинированный перфоратор ТЕ 30-А36.

ru

Компоненты инструмента, органы управления и элементы индикации 1

- ① Зажимной патрон
- ② Переключатель режимов работы
- ③ Переключатель правого/левого вращения
- ④ Выключатель
- ⑤ Кнопки-деблокираторы аккумуляторного блока
- ⑥ Аккумулятор
- ⑦ Рукоятки
- ⑧ Боковая рукоятка с ограничителем глубины

1. Общая информация

1.1 Условные обозначения и их значение

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



Опасность поражения электрическим током



Едкие вещества

Предписывающие знаки



Используйте защитные очки



Используйте защитную каску



Используйте защитные наушники



Используйте защитные перчатки



Используйте респиратор

Символы



Правое/левое вращение



Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации



Направьте отработанные материалы на переработку



Сверление без удара



Ударное сверление



Долбление



Выбор положения долота



Оборотов в минуту

RPM

mm



Постоянный ток

A

Ампер

Обороты в минуту

Миллиметр

V

Вольт

n

Номинальная частота вращения

W

Ватт

Hz

Герц



Диаметр

Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип инструмента указан на заводской табличке, а серийный номер сбоку на корпусе электродвигателя. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 02

Серийный номер:

2. Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Инструмент представляет собой аккумуляторный комбинированный перфоратор с пневматическим ударным механизмом.

Инструмент предназначен для сверления отверстий в бетоне, кирпичной кладке, металле и древесине. Кроме того, данный инструмент может использоваться для выполнения легких долбежных работ в кирпичной кладке и отделочных работ по бетону.

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

Во избежание возможных опасностей при эксплуатации данного инструмента используйте только допущенные Hilti аккумуляторные блоки и зарядные устройства.

Не подключайте аккумуляторы к другим устройствам.

Инструмент может использоваться только в сухих местах.

Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.

Также соблюдайте национальные требования охраны труда.

Возможные области и варианты использования инструмента: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

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.

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

Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

ru

2.2 Зажимной патрон

Зажимной патрон TE-C (SDS-plus)

Зажимной патрон TE-T (SDS-Top)

Быстрозажимной патрон

2.3 Переключатели

Выключатель с регулятором скорости для мягкого старта

Переключатель правого/левого вращения

Переключатель режимов работы:

Сверление без удара

Ударное сверление

Выбор положения долота 12 поз.

Долбление

2.4 Рукоятки

Поворотная боковая рукоятка с ограничителем глубины

Вибропоглощающая основная рукоятка

2.5 Защитные устройства

Предохранительная фрикционная муфта

2.6 Активный контроль вращающего момента (ATC)

Экстренное электронное отключение электродвигателя

2.7 Смазка

Смазка маслом

2.8 Что еще необходимо для эксплуатации инструмента

Один аккумуляторный блок B36/6.0 Li-Ion и одно зарядное устройство C4/36-90 или C4/36-350.

УКАЗАНИЕ

Рекомендуется использовать зарядное устройство C4/36-350. При зарядке аккумуляторных блоков с помощью другого зарядного устройства время зарядки увеличивается.

2.9 В стандартный комплект поставки входят:

- 1 Инструмент
- 1 Зажимной патрон TE-C
- 1 Боковая рукоятка с ограничителем глубины
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Картонная коробка или чемодан Hilti
- 1 Протирачная ткань
- 1 Смазка

ru

2.10 Уровень зарядки аккумуляторного блока Li-Ion

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Степень заряда 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

Во время работы и непосредственно после ее завершения вызов индикации уровня заряда невозможен. При мигании светодиодов индикатора уровня заряда аккумуляторного блока следуйте указаниям из главы 9. «Поиск и устранение неисправностей».

3. Инструменты, аксессуары

Наименование	Назначение
Зажимной патрон	TE-C (SDS Plus)
Зажимной патрон	TE-T (SDS Top)
Сверла по бетону	Ø 6...28 мм
Ударная коронка с хвостовиком TE-C	Ø 25...68 мм
Ударная коронка с хвостовиком TE-T	Ø 25...68 мм
Опалубочные и монтажные свёрла с хвостовиком TE-C	Ø 10...35 мм
Посадочный инструмент	хвостовик TE-C или TE-T
Быстрозажимной патрон для свёрл по дереву и металлу	с цилиндрическим или шестигранным хвостовиком
Сверла по дереву	Ø 3...25 мм
Сверла по металлу	Ø 3...13 мм

Наименование	Назначение
Остроконечное долото	хвостовик ТЕ-С или ТЕ-Т
Широкое плоское долото	хвостовик ТЕ-С или ТЕ-Т
Фасонное долото	хвостовик ТЕ-С или ТЕ-Т

Наименование	Условные обозначения
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	С 4/36-90
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	С 4/36-350
Аккумулятор	B36/6.0 Li-Ion
Модуль пылеудаления	TE DRS-S

ru

4. Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	ТЕ 30-А
Номинальное напряжение	36 В
Масса согласно методу ЕРТА 01/2003	5,5 кг
Размеры (Д x Ш x В)	423 мм x 111 мм x 231 мм
Частота вращения при сверлении без удара	853/min
Частота вращения при ударном сверлении	853/min
Энергия одиночного удара согласно методу ЕРТА 05/2009	3,6 Дж

Аккумуляторный блок	В 36/6.0 Li-Ion
Номинальное напряжение	36 В
Емкость	6 Ач
Энергоемкость	216 Вт/ч
Масса	1,8 кг
Тип	литий-ионный
Контроль температуры	NTC
Защита от глубокого разряда	да

УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки 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 значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей

вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Данные о шуме и вибрации (измерения согласно EN 60745):

А-скорректированное значение уровня шума	105 дБ (А)
А-скорректированное значение уровня звукового давления	94 дБ (А)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума по EN 60745	3 дБ (А)

Дополнительная информация согласно EN 60745

Значения вибрации по трем осям TE 30-A	измерения согласно EN 60745-2-6
Ударное сверление в бетоне, $a_{h, HD}$	11 м/с ²
Долбление, $a_{h, HD}$	9 м/с ²
Погрешность (К)	1,5 м/с ²

ru

5. Указания по технике безопасности

УКАЗАНИЕ

Приведенные в главе 5.1 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.

5.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

а) 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).

5.1.1 Безопасность рабочего места

- Следите за чистотой и порядком на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.

- Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

5.1.2 Электрическая безопасность

- Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками. При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги. В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для 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.
- е) 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.
 - ф) 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.

5.1.3 Безопасность персонала

- а) Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.
- б) 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.
- с) 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.
- д) Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- е) Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- ф) 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.
- г) Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению. Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

5.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

- а) 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.
- б) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- с) Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента. Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.
- д) 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.
- е) Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, лёгкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте повреждённые части инструмента в ремонт до его использования. Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.

ru

- 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.

5.1.5 Использование и обслуживание аккумуляторного 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, иголок, 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.

5.1.6 Сервис

- a) Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти. Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

5.2 Указания по технике безопасности при работе с перфораторами

- a) Надевайте защитные наушники. В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- b) Используйте дополнительные рукоятки, которые входят в комплект инструмента. Потеря

контроля над инструментом может привести к травмам.

- c) При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки держите инструмент за изолированные поверхности. При контакте с токопроводящей линией незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

5.3 Дополнительные указания по технике безопасности

5.3.1 Безопасность персонала

- a) При выполнении работ, во время которых существует опасность контакта рабочего/режущего инструмента со скрытой электропроводкой или сетевым кабелем, держите электроинструмент только за изолированные поверхности. При контакте режущих инструментов с электропроводкой незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.
- b) Всегда крепко держите инструмент обеими руками за рукоятки. Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.
- c) Если инструмент используется без устройств для удаления пыли, при работах с образованием пыли используйте защитные средства.
- d) Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.
- e) 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.
- f) При хранении и транспортировке инструмента в чемодане активизируйте блокировку включения (переключатель левого/правого вращения должен находиться в среднем положении).
- g) Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.
- h) Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.
- i) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины,

минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. 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 подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

5.3.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

- Надежно фиксируйте заготовку. Для фиксации заготовки используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.
- Убедитесь, что инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.

5.3.3 Аккуратное обращение с аккумуляторными инструментами и их правильное использование

- Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен. Установка аккумулятора во включенный электроинструмент может привести к несчастным случаям.
- Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации аккумуляторов Li-Ion.
- Храните аккумуляторы вдали от источников огня и высокой температуры. Существует опасность взрыва.
- Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры более 80 °C или сжигать аккумуляторы. В противном случае существует

опасность возгорания и взрыва, а также ожога едкой жидкостью, находящейся в аккумуляторе.

- Не используйте никакие другие аккумуляторы, кроме допущенных к эксплуатации с соответствующим инструментом.** При использовании других аккумуляторов или же при использовании аккумуляторов в иных целях существует опасность возгорания и взрыва.
- Поврежденные аккумуляторы (например, аккумуляторы с царапинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.**
- Не допускайте короткого замыкания аккумулятора.** Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые. В случае короткого замыкания контактов аккумулятора существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью.
- Не допускайте попадания влаги.** Это может привести к короткому замыканию и стать причиной ожогов или возникновения пожара.

ru

5.3.4 Электрическая безопасность



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.

5.3.5 Рабочее место

- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.
- При сквозном сверлении ограждайте опасную зону с противоположной стороны стены. Выходящие наружу или падающие вниз осколки могут травмировать других людей.

5.3.6 Средства индивидуальной защиты



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.

ru

6. Подготовка к работе



6.1 Бережное обращение с аккумуляторами

УКАЗАНИЕ

При низких температурах емкость аккумуляторов уменьшается. Не разряжайте аккумулятор до полной остановки инструмента. Своевременно заменяйте разряженный аккумулятор на другой. Немедленно заряжайте аккумулятор для последующей замены.

Храните аккумулятор в сухом и прохладном месте. Никогда не оставляйте аккумулятор на солнце, на отопительных приборах, за стеклом. По истечении срока службы аккумулятор следует утилизировать без ущерба для окружающей среды и здоровья человека.

6.2 Зарядка аккумуляторного блока



ОПАСНО

Используйте только фирменные зарядные устройства Hilti, перечисленные в разделе "Принадлежности".

6.2.1 Первоначальная зарядка нового аккумулятора

Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.

6.2.2 Зарядка бывшего в употреблении аккумуляторного блока

ОСТОРОЖНО

Используйте только предусмотренные зарядные устройства Hilti, перечисленные в разделе "Принадлежности".

Перед тем как вставить аккумулятор в зарядное устройство убедитесь, что его внешняя поверхность чистая и сухая.

Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства.

6.2.2.1 Повторная зарядка аккумуляторов Li-Ion

ОСТОРОЖНО

Перед тем как вставить аккумулятор в зарядное устройство убедитесь, что его внешние поверхности чистые и сухие. Соблюдайте руководство по эксплуатации зарядного устройства.

Аккумуляторы Li-Ion готовы к работе в любой момент, даже в частично заряженном состоянии. Ход зарядки отображается с помощью светодиодов (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства).

6.3 Установка аккумуляторного блока 2

ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен и заблокирован от включения (переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении). Используйте только

аккумуляторы Hilti, подходящие для Вашего инструмента.

ОСТОРОЖНО

При установке аккумуляторного блока пользуйтесь защитными перчатками.

1. Вставьте аккумуляторный блок сзади в инструмент так, чтобы он зафиксировался с характерным двойным щелчком.
2. **ОСТОРОЖНО** Падение аккумулятора может стать причиной травм для вас и/или окружающих.
Проверьте надежность крепления аккумуляторного блока в инструменте.

6.4 Отсоединение аккумулятора 3

1. Нажмите одну или обе кнопки-деблокираторы.
2. Вытяните аккумулятор из инструмента вниз.

6.5 Транспортировка и хранение аккумуляторных блоков 4

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

При отсоединении аккумуляторного блока от инструмента перед транспортировкой или закладкой на хранение убедитесь в отсутствии возможности короткого замыкания его контактов. Удалите из чемодана, ящика для инструментов или переносного контейнера металлические детали, например болты, гвозди, скобы, биты, куски проволоки, металлическую стружку и т. п.,

или примите меры по защите аккумуляторных блоков от контакта с этими деталями.

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

6.6 Установка боковой рукоятки 5

ОСТОРОЖНО

Чтобы не пораниться, выньте из боковой рукоятки ограничитель глубины.

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Поверните и разблокируйте фиксатор боковой рукоятки.
3. Установите боковую рукоятку (фиксирующее кольцо) через зажимной патрон на хвостовик.
4. Установите боковую рукоятку в нужное положение.
5. Установите ограничитель глубины в нужное положение.
6. Зафиксируйте боковую рукоятку, повернув ее.
7. Убедитесь в том, что хомут находится в специально предназначенной для него канавке.

ru

6.7 Модуль пылеудаления (TE DRS-S)

На ограничителе глубины боковой рукоятки можно установить отсасывающую головку DRS. Всасывание сверлильной крошки выполняется с помощью пылесоса. Дополнительные пояснения по обслуживанию и использованию модуля пылеудаления см. в отдельном руководстве по эксплуатации для TE DRS-S.

7. Эксплуатация



ОСТОРОЖНО

При заклинивании сверла инструмент отклоняется вбок. **Не пользуйтесь инструментом без боковой рукоятки.** При работе крепко держите инструмент обеими руками. В этом случае при заклинивании сверла возникнет необходимый для срабатывания фрикционной муфты реактивный момент. Не-

закрепленные обрабатываемые детали закрепите зажимными приспособлениями или тисками.

7.1 Подготовка к работе

7.1.1 Установка ограничителя глубины 6

1. Поверните и разблокируйте фиксатор боковой рукоятки.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение.

3. Установите ограничитель глубины на требуемую величину «Х».
4. Затяните боковую рукоятку, повернув ее.

7.1.2 Установка рабочего инструмента 7

ОСТОРОЖНО

При замене рабочих инструментов используйте защитные перчатки.

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чист и смазан. В случае необходимости очистите и смажьте его.
3. Проверьте чистоту и состояние уплотнителя пылезащитного чехла. В случае необходимости очистите пылезащитный чехол. Если поврежден уплотнитель, замените его.
4. Вставьте рабочий инструмент в зажимной патрон и прокрутите его с небольшим усилием, пока он не зафиксирован в направляющем пазу.
5. Надавите на рабочий инструмент в зажимном патроне до щелчка.
6. Потяните рабочий инструмент на себя, чтобы удостовериться, что он надежно закреплен в патроне.

7.1.3 Извлечение рабочего инструмента 8

ОПАСНО

Не размещайте нагретый инструмент на легковоспламеняющихся материалах. Возможно их возгорание и, как следствие, возникновение пожара.

ОСТОРОЖНО

Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Откройте зажимной патрон, потянув на себя фиксатор.
3. Выньте рабочий инструмент из зажимного патрона.

7.1.4 Снятие зажимного патрона 9

ОСТОРОЖНО

Чтобы не пораниться, выньте из боковой рукоятки ограничитель глубины.

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Потяните втулку зажимного патрона на себя и удерживайте ее в этом положении.
3. Снимите зажимной патрон, потянув его вперед.

7.1.5 Установка зажимного патрона 10

ОСТОРОЖНО

Чтобы не пораниться, выньте из боковой рукоятки ограничитель глубины.

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Возьмитесь за втулку патрона. Вытяните ее вперед и удерживайте в этом положении.
3. Наденьте патрон на направляющую трубку и отпустите втулку.
4. Поверните патрон до щелчка.

7.2 Эксплуатация



ОСТОРОЖНО

При обработке основания может откалываться материал. Пользуйтесь защитными очками, защитными перчатками и, если Вы работаете без устройства для отсасывания пыли, легким респиратором для защиты дыхательных путей. Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

ОСТОРОЖНО

Во время работы возникает шум. Надевайте защитные наушники. Сильный шум может повредить слух.

ОСТОРОЖНО

Менять положение переключателя режимов работы при работающем инструменте запрещается.

УКАЗАНИЕ

Для достижения минимальной рабочей температуры ненадолго включите инструмент и дайте ему поработать на холостом ходу. При необходимости повторите операцию, пока не запустится ударный механизм.

7.2.1 Изменение направления вращения

УКАЗАНИЕ

С помощью переключателя левого/правого вращения вы можете реверсировать направление вращения патрона. Переключению при работающем электродвигателе препятствует блокировочный механизм. В среднем положении переключателя основной выключатель заблокирован.

Для установки правого вращения передвиньте переключатель левого/правого вращения в направлении стрелки, указывающей на зажимной патрон.

7.2.2 Сверление без удара 11

1. Установите переключатель режимов работы в положение «Сверление без удара» (до щелчка).
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение. Убедитесь, что она правильно установлена и надежно закреплена.
3. Вставьте аккумуляторный блок.
УКАЗАНИЕ Перед началом работы проверьте надежность установки аккумуляторного блока в инструменте. Если аккумуляторный блок установлен неправильно, во время работы он может выпасть и причинить травмы.
4. Установите сверло в нужной точке сверления.
5. Мягко нажмите на выключатель (начните сверление с низкой скоростью вращения, чтобы сверло установилось в отверстие).
6. Для работы с полной мощностью нажмите выключатель до упора.

7.2.3 Ударное сверление 12

1. Установите переключатель режимов работы в положение «Ударное сверление» (до щелчка).
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение. Убедитесь, что она правильно установлена и надежно закреплена.
3. Вставьте аккумуляторный блок.
УКАЗАНИЕ Перед началом работы проверьте надежность установки аккумуляторного блока в инструменте. Если аккумуляторный блок установлен неправильно, во время работы он может выпасть и причинить травмы.
4. Установите сверло в нужной точке сверления.
5. Мягко нажмите на выключатель (начните сверление с низкой скоростью вращения, чтобы сверло установилось в отверстие).
6. Для работы с полной мощностью нажмите выключатель до упора.

7. Старайтесь не нажимать излишне сильно на инструмент. От этого ударная мощность не увеличивается. Избегая слишком сильного прижима рабочего инструмента, вы тем самым продлеваете его срок службы.

8. Во избежание сколов на обратной стороне детали, перед тем как сверло пройдет ее насквозь, снизьте частоту вращения.

7.2.4 Система АТС 13

Кроме механической предохранительной фрикционной муфты инструмент также оснащен системой активного контроля вращающего момента (АТС). Данная система предоставляет дополнительный комфорт при сверлении благодаря экстренной остановке инструмента при внезапном проворачивании по оси сверления, например при заклинивании сверла в арматуре или его непроизвольном перекосе. После срабатывания системы АТС снова приведите инструмент в рабочее состояние, для чего отожмите и снова нажмите основной выключатель. Всегда выбирайте такое рабочее положение, при котором корпус инструмента в режиме правого вращения может свободно поворачиваться против часовой стрелки (если смотреть со стороны пользователя). В режиме левого вращения корпус инструмента поворачивается по часовой стрелке. Если вращательное движение невозможно, система АТС может не сработать.

7.2.5 Долбление

УКАЗАНИЕ

Долото можно установить в 12 разных положений (шаг 30°). За счет этого плоские и фасонные долота всегда можно установить в нужное рабочее положение.

7.2.5.1 Выбор положения долота

ОСТОРОЖНО

Не работайте с инструментом, если переключатель режимов работы находится в положении «Выбор положения долота».

1. Установите переключатель режимов работы в положение «Выбор положения долота» (до щелчка). Запрещается менять положение переключателя режимов работы при работающем инструменте.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение. Убедитесь, что она правильно установлена и надежно закреплена.
3. Поверните долото в нужное положение.

ru

7.2.5.2 Фиксация долота

1. Установите переключатель режимов работы в положение «Долбление» (до щелчка). Запрещается менять положение переключателя режимов работы при работающем инструменте.

7.2.5.3 Долбление

1. Вставьте аккумулятор.
2. Установите долото в нужной точке долбления.
3. Нажмите основной выключатель.

7.2.6 Проверка показаний индикатора уровня заряда аккумуляторного блока Li-Ion 14

УКАЗАНИЕ

Во время работы и непосредственно после ее завершения (ок. 3 с.) вызов индикации уровня заряда

невозможен. Светодиод 1 мигает только в случае полной разрядки или перегрева аккумуляторного блока (температура $>80^{\circ}$). В этом случае аккумулятор следует вставить в зарядное устройство. Мигание всех 4 светодиодов сигнализирует о перегрузке или перегреве инструмента.

Аккумуляторный блок Li-Ion оснащен индикатором уровня заряда. На этом индикаторе отображается степень заряда во время процесса зарядки (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства). В нерабочем состоянии индикация степени заряда выполняется с помощью четырех светодиодов, которые загораются на три секунды после нажатия одной из кнопок блокировки на аккумуляторном блоке, либо при подсоединении аккумуляторного блока к инструменту. См. гл.: 2.10 Уровень зарядки аккумуляторного блока Li-Ion

8. Уход и техническое обслуживание

ОСТОРОЖНО

Во избежание случайного включения инструмента перед очисткой снимите аккумулятор!

8.1 Уход за рабочими инструментами

Удаляйте скопившуюся грязь с рабочих инструментов и защищайте их от коррозии, протирая смазанной маслом протирочной тканью.

8.2 Уход за инструментом

ОСТОРОЖНО

Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной пластмассы. Накладка на корпусе изготовлена из эластомера.

При работе не закрывайте вентиляционные прорези в крышке корпуса! Очищайте вентиляционную прорезь сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается.

8.3 Очистка и замена пылезащитного чехла

Выполняйте регулярную очистку пылезащитного чехла на зажимном патроне с помощью сухой и чистой ткани. Осторожно протрите уплотнитель на чисто и снова смажьте его легким слоем смазки Hilti. Всегда заменяйте пылезащитный чехол, если уплотнительный язычок поврежден. Вставьте отвертку сбоку под пылезащитный чехол и выдавите его вперед. Очистите опорную поверхность и установите новый пылезащитный чехол. Нажмите на чехол до его фиксации.

8.4 Уход за аккумуляторами Lilon

Не допускайте попадания влаги.

Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.

Для максимального срока службы аккумулятора заряжайте его при заметном снижении мощности инструмента.

УКАЗАНИЕ

При дальнейшей эксплуатации инструмента происходит автоматическое прерывание разрядки батареи. Благодаря этому удастся избежать повреждения ее элементов.

Заряжайте аккумуляторы Lilon с помощью допущенных к эксплуатации зарядных устройств.

УКАЗАНИЕ

- Для аккумуляторов NiCd и NiMH проведение регенерации не требуется.
- Прерывание процесса зарядки аккумулятора не влияет на срок его службы.
- Процесс зарядки может быть начат в любое время. Это не влияет на срок службы батареи. У аккумуляторов NiCd или NiMH отсутствует "эффект памяти".
- Аккумуляторы лучше всего хранить в полностью заряженном состоянии в сухом и прохладном месте. Хранение аккумуляторов в условиях высокой температуры окружающей среды (например, за стеклом) приводит к сокращению срока их службы и повышению степени саморазряда их элементов.
- Причинами того, что аккумулятор не заряжается полностью, являются окисление или снижение емкости. Эксплуатация инструмента с таким аккумулятором до-

пускается, но аккумулятор необходимо своевременно заменить на новый.

8.5 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

Регулярно проверяйте узлы инструмента на отсутствие повреждений, а также исправность всех элементов управления и компонентов. Эксплуатация прибора с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в сервисную службу Hilti.

ru

8.6 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
Инструмент не работает.	Аккумулятор не полностью вставлен в гнездо или разряжен.	Аккумулятор должен зафиксироваться с характерным двойным щелчком или требуется зарядка аккумулятора.
	Неисправность электрики.	Выньте аккумулятор из инструмента и обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Аккумулятор слишком холодный или слишком горячий.	Снизьте/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
Инструмент не функционирует, мигает светодиод 1.	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
	Аккумулятор слишком холодный или слишком горячий.	Снизьте/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
Инструмент не функционирует, мигают все 4 светодиода.	Кратковременная перегрузка инструмента.	Отпустите и снова нажмите основной выключатель.
	Сработала защита от перегрева.	Дайте инструменту остыть. Очистите вентиляционные прорези.
Аккумулятор разряжается быстрее обычного.	Состояние аккумулятора далеко от оптимального.	Проведите диагностику в сервисном центре Hilti или замените аккумулятор.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Аккумулятор не устанавливается в пазы с характерным защелкиванием.	Загрязнен стыковой выступ аккумулятора.	Очистите стыковой выступ и снова попытайтесь вставить аккумулятор в гнездо. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисную службу Hilti.
Основной выключатель не включается/заблокирован.	Переключатель левого/правого вращения находится в среднем (транспортном) положении	Переведите переключатель левого/правого вращения влево или вправо.
Шпиндель не вращается	Превышена допустимая рабочая температура электроники инструмента.	Дайте инструменту остыть.
	Превышена допустимая рабочая температура аккумулятора.	Снизьте/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
Инструмент автоматически отключается.	Сработала система защиты от перегрузки электродвигателя.	Отпустите и снова нажмите основной выключатель, уменьшите нагрузку на инструмент.
Сильный нагрев инструмента или аккумулятора.	Неисправность электрики.	Немедленно выключите инструмент, выньте из него аккумулятор и обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Выбирайте инструмент для конкретной области применения.
Рабочий инструмент не высвобождается из фиксатора.	Не полностью отжат зажимной патрон.	Отведите до упора назад фиксатор и выньте рабочий инструмент.
Бур не выполняет бурение.	У инструмента включено левое вращение.	Включите правое вращение.

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

Производите утилизацию аккумуляторов в соответствии с национальными предписаниями или сдавайте отслужившие аккумуляторы 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 электроприборы вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно экологически безопасным способом.

ru

11. Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

12. Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Аккумуляторный комбинированный перфоратор
Тип инструмента:	TE 30-A36
Год выпуска:	2012

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2004/108/EG, 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2006/66/EC, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

ru

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

ТЕ 30-А36 Акумулаторна комбинирана пробивна машина

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	99
2. Описание	100
3. Инструменти, принадлежности	102
4. Технически данни	103
5. Указания за безопасност	104
6. Въвеждане в експлоатация	108
7. Експлоатация	109
8. Обслужване и поддръжка на машината	112
9. Локализиране на повреди	113
10. Третиране на отпадъци	114
11. Гаранция от производителя за уредите	114
12. Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)	115

1 Числата указват номерата на фигурите към текста. Тях ще намерите в съгласната част на Ръководството за експлоатация. Разгънете я при изучаването му. В текста на настоящото Ръководство за експлоатация с »уред« винаги се обозначава комбинираната пробивна машина ТЕ 30-А36.

bg

Елементи на уреда, органи за управление и индикация 1

- 1 Патронник
- 2 Превключвател за избор на функциите
- 3 Превключвател дясно / ляво въртене
- 4 Команден ключ
- 5 Бутони за освобождаване за акумулатор
- 6 Акумулатор
- 7 Ръкохватка
- 8 Странична ръкохватка с дълбокомер

1. Общи указания

1.1 Предупредителни надписи 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



Предупреждение за опасно електрическо напрежение



Предупреждение за разяждащи материали

Препоръчителни знаци



Да се използват защитни очила



Да се използва защитна каска



Да се използват антифони



Да се използват защитни ръкавици



Да се използва респиратор

Символи



Дясно/ляво въртене



Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация



Отпадъците да се рециклират



Безударно пробиване



Ударно пробиване



Къртене



Позициониране на секача



Обороти в минута

RPM

mm



Постоянен ток

A

Амperi

Обороти в минута

милиметър

V

волт

n

Номинални обороти

W

ват

Hz

херц



Диаметър

Място на идентификационните данни върху уреда

Обозначението на типа е отбелязано върху табелката, а серийният номер – отстрани на корпуса на мотора. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервиз.

Тип:

Покολение: 02

Сериен №.:

2. Описание

2.1 Употреба по предназначение

Уредът представлява акумулаторна комбинирана пробивна машина с пневматичен ударен механизъм.

Уредът е предназначен за пробивни работи в бетон, зидария, метал и дърво. Уредът може да бъде използван допълнително за леко до средно къртене на зидария и дооформяне на бетон.

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

За да избегнете опасност, използвайте за този уред само препоръчаните от Хилти акумулатори и зарядни устройства.

Не използвайте акумулаторите като източник на енергия за други странични потребители.

Уредът може да се използва само в сухи помещения.

Не използвайте уреда на места, където има опасност от пожар и експлозия.

Съблюдавайте също и вашите национални изисквания за безопасност на труда.

Работното място може да е: строителна площадка, работилница, реставрация, реконструкция и ново строителство.

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 неправомочно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.

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

Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.

Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.

bg

2.2 Патронник

Патронник TE-C (SDS-plus)

Патронник TE-T (SDS-Top)

Бързозатягащ патронник

2.3 Ключ

Команден ключ с плавно регулиране на оборотите

Превключвател дясно / ляво въртене

Превключвател за избор на функциите:

Безударно пробиване

Ударно пробиване

Позициониране на секача в 12 позиции

Къртене

2.4 Ръкохватки

Въртяща и накланяща се странична ръкохватка с дълбокомер

Ръкохватка с гасене на вибрациите

2.5 Защитен механизъм

Механичен плъзгащ съединител

2.6 ATC (Active Torque Control)

Електронно мигновено изключване

2.7 Смазване

Смазване с машинно масло

2.8 За работа с уреда допълнително е необходимо

Акумулатор B36/6.0 Li-Ion и зарядно устройство C4/36-90 или C4/36-350.

УКАЗАНИЕ

Препоръчваме зарядно устройство C4/36-350. При зареждане на акумулатора с друго зарядно устройство се удължава времето за зареждане.

2.9 В обема на доставката на стандартното оборудване влизат

- 1 Уред
- 1 Патронник TE-C
- 1 Странична ръкохватка с дълбокомер
- 1 Ръководство за експлоатация
- 1 Хилти-картонена опаковка или куфар
- 1 Кърпа
- 1 Смазка

2.10 Състояние на зареждане на литиево-йонния акумулатор

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

УКАЗАНИЕ

По време на работа или непосредствено след спирането не е възможно отчитане на състоянието на зареждане. При мигащи светодиоди на индикатора за състоянието на зареждане на акумулатора, моля, съблюдавайте указанията в Раздел 9. Търсене на повреда.

3. Инструменти, принадлежности

Обозначение	Описание
Патронник	TE-C (SDS Plus)
Патронник	TE-T (SDS Top)
Ударни свредла	$\varnothing 6...28$ мм
Ударна боркорона с TE-C	$\varnothing 25...68$ мм
Ударна боркорона с TE-T	$\varnothing 25...68$ мм
Свредло за кофраж и инсталации с TE-C	$\varnothing 10...35$ мм
Преходници	Опашка тип TE-C или TE-T
Бързозатягащ патронник за свредла за дърво и метал	с цилиндрична опашка или с шестостен
Свредла за дърво	$\varnothing 3...25$ мм
Свредла за метал	$\varnothing 3...13$ мм

Обозначение	Описание
Шило	Опашка тип TE-C или TE-T
Плосък секач	Опашка тип TE-C или TE-T
Профилен секач	Опашка тип TE-C или TE-T

Обозначение	Съкратено обозначение
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-90
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-350
Акумулатор	B36/6.0 литиево-йонен
Прахоулавяне	TE DRS-S

4. Технически данни

Запазени права за технически изменения!

Уред	TE 30-A
Номинално напрежение	36 V
Тегло в съответствие с EPTA-Procedure 01/2003	5,5 кг
Размери (Д x Ш x В)	423 мм x 111 мм x 231 мм
Обороти при безударно пробиване	853/min
Обороти при ударно пробиване	853/min
Енергия от единичен удар в съответствие с EPTA-Procedure 05/2009	3,6 J

bg

Акумулатор	B 36/6.0 Li-Ion
Номинално напрежение	36 V
Капацитет	6 Ah
Вътрешна енергия	216 Wh
Тегло	1,8 кг
Тип клетки	Литиево-йонен
Контрол на температурата	NTC
Защита от прекомерно разреждане	да

УКАЗАНИЕ

Даденото в тези указания ниво на трептения е измерено съгласно метод за измерване по стандарт EN 60745 и може да се използва за сравнение на електроинструменти. Той е подходящ и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Даденото ниво на трептения е представително за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се ползва за други приложения с различни работни инструменти или при недостатъчна поддръжка, в нивото на трептенията 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 защитни мерки за работещия срещу въздействието на трептенията, като например: поддръжка на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

Информация за шума и вибрациите (измерени по EN 60745):

Типово ниво на звуковата мощност на емисиите по крива A	105 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A	94 dB (A)
Отклонение от посочените звукови нива по EN 60745	3 dB (A)

Допълнителни данни съгласно EN 60745

Триаксиални вибрационни стойности TE 30-A	измерени по EN 60745-2-6
Ударно пробиване в бетон, a_h , n_D	11 м/сек ²
Къртене, a_h , n_D	9 м/сек ²
Отклонение (K)	1,5 м/сек ²

5. Указания за безопасност

УКАЗАНИЕ

Указанията за безопасност в Раздел 5.1 съдържат всички общи указания за безопасност за електроинструменти, посочени в Ръководството за експлоатация съгласно приложимите норми и стандарти. Поради това е възможно да има указания, които не се отнасят за този уред.

bg

5.1 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).

5.1.1 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 възпламенят прахообразни материали или пари.
- Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

5.1.2 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, пещи 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 дефектокова защита.** Използването на дефектокова защита намалява риска от електрически удар.

5.1.3 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 ле-

карства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмента може да доведе до изключително тежки наранявания.

- b) **Работете със защитно работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като дихателна маска, 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 в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие. 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.

5.1.4 Използване и третиране на електроинструмента

- a) **Не претоварвайте уреда.** Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато 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 електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от 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 детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.

- f) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени 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.

5.1.5 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, може да възникне опасност от пожар, ако се използва с други акумулатори.

bg

- 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. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата

5.1.6 Сервиз

- 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.

5.2 Указания за безопасност за чукове

- a) Носете антифони. Шумът може да доведе до загуба на слуха.
- b) Ползвайте доставените заедно с уреда допълнителни ръкохватки. Загубата на контрол може да доведе до наранявания.
- c) Дръжте уреда за изолираните зони на обслужване, когато извършвате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрита токопроводимост. Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до електрически удар.

5.3 Допълнителни указания за безопасност

5.3.1 Безопасен начин на работа

- a) Дръжте електроуредата само за изолираните повърхности на ръкохватката, когато извършвате работи, при които инструментът/режещият инструмент може да влезе в досег със скрити електрически кабели или със собствения мрежов кабел. Контактът на режещи инструменти с тоководещ кабел може

да доведе до това, че откритите метални части на електроуредата да попаднат под напрежение и ползващият инструмента да получи токов удар.

- b) Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.
- c) Ако използвате уреда без прахоуловителния модул, при прахообразуващи работи сложете респиратор.
- d) Правете почивки и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.
- e) 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.
- f) При съхранение и транспортиране на уреда активирайте блокировката срещу неволно пускане (ключ дясно/ляво в средно положение).
- g) Децата трябва да са инструктирани, че не бива да си играят с уреда.
- h) Уредът не е предназначен за употреба от деца или хора с крехка физика, които не са инструктирани.
- i) Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина и метали, могат да са вредни за здравето. При допир или вдишване на праховете могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия и на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб и бук, се считат за ракообразуващи, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за дървесна защита). Съдържащ азбест материал трябва да се обработва само от специалисти. Използвайте по възможност прахоуловител. За да постигнете висока степен на прахоулавяне, използвайте подходящ, препоръчан от Хилти преносим прахоуловител за дървесни и/или минерални прахове, който е подходящ за дадения електроинструмент. Осигурете добро проветряване на работното място. Препоръчва се носенето на прахозащитна маска с филтър клас P2. Спазвайте местните разпоредби за обработваните материали.

5.3.2 Грижливо отношение към електроинструментите

- a) Застопорете детайла, който ще режете. Използвайте стяги или менгеме, за да закрепите неподвижно детайла. По този начин закрепването е

- по-сигурно, отколкото при държане с ръка, а двете Ви ръце са свободни за работа с уреда.
- b) **Проверявайте инструментите да имат подходяща система за захващане към патронника на уреда и да са надеждно фиксирани.**

5.3.3 Внимателно отношение към акумулаторни електроинструменти

- a) **Преди да поставите акумулаторна батерия в уреда, се уверете, че уредът е изключен.** Поставянето на акумулаторна батерия във включен електроинструмент може лесно да предизвика злополука.
- b) **Спазвайте специалните нормативни изисквания за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.**
- c) **Не излагайте акумулаторите на високи температури и огън.** Има опасност от експлозия.
- d) **Акумулаторите не трябва да се разглобяват и смачкват, да се нагряват над 80°C или да се изгарят.** В противен случай има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.
- e) **Не използвайте други акумулатори, освен предвидените за съответния уред.** При използване на други акумулатори или при използване на акумулаторите за други цели има опасност от възникване на пожар и експлозия.
- f) **Повредени акумулатори (например акумулатори с пукнатини, счупени части, изкривени, хлътнали и / или прекалено издадени контакти) не трябва да се зареждат или използват.**
- g) **Избягвайте късо съединение на акумулатора.** Преди поставяне на акумулатора в уреда се уверете, контактите на акумулатора и уреда да са почистени от замърсяване и чужди тела. При късо съединение на контактите на акумулатора има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.

- h) **Не допускайте проникване на влага.** Проникнала влага може да предизвика късо съединение и да доведе до изгаряния или пожар.

5.3.4 Безопасност при работа с електроинструменти



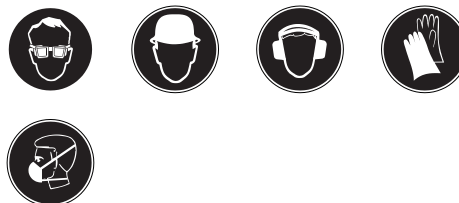
Преди започване на работата проверете работната област за скрито лежащи електрически кабели или тръби за водоснабдяване или газ, напр. с метало-търсач. Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако например по невнимание сте повредили електрически кабел. Това представлява сериозна опасност от възникване на електрически удар.

bg

5.3.5 Работно място

- a) **Осигурете добро проветряване на работното място.** Недостатъчно проветрени работни площадки може да предизвикат увреждане на здравето чрез прекомерно запрашаване.
- b) **При пробиване на проходни отвори обезопасете областта зад обработвания материал.** Отделящите се и/или падащите отломки могат да наранят намиращи се в близост хора.

5.3.6 Средства за персонална защита



Работещият с уреда и намиращите се в близост лица трябва да използват при употреба на уреда подходящи защитни очила, защитна каска, антифони, предпазни ръкавици и лека респираторна маска.

6. Въвеждане в експлоатация



6.1 Внимателно боравене с акумулаторите

УКАЗАНИЕ

При ниски температури мощността на акумулаторите спада. Не работете с даден акумулатор до пълно спиране на машината. Своевременно преминете на работа с втория акумулатор. Незабавно заредете акумулатора, за да е готов за следващата смяна.

bg

По възможност съхранявайте акумулатора на хладно и сухо място. Никога не оставяйте акумулатора на слънце, върху нагревателни уреди или зад стъклени плоскости. При изтичане срока на годност акумулаторът трябва да се предаде и третира като отпадък съгласно изискванията.

6.2 Зареждане на акумулатора



ОПАСНОСТ

Използвайте само предвидените акумулатори и зарядни устройства на Хилти, посочени в главата „Принадлежности“.

6.2.1 Първоначално зареждане на нов акумулатор

Преди използване за първи път заредете акумулатора докрай.

6.2.2 Зареждане на употребяван акумулатор

ВНИМАНИЕ

Използвайте само предвидените Хилти зарядни устройства, които са посочени в „Принадлежности“.

Преди да поставите акумулатора в съответното зарядно устройство, проверете дали външните повърхности на акумулатора са чисти и сухи.

За процеса на зареждане прочетете Ръководството за експлоатация на зарядното устройство.

6.2.2.1 Повторно зареждане на литиево-йонен акумулатор

ВНИМАНИЕ

Уверете се, че външните повърхности на акумулатора са чисти и сухи преди да го поставите в зарядното устройство. Съблюдавайте Ръководството за експлоатация на зарядното устройство.

Литиево-йонните акумулатори могат да се използват по всяко време, дори и в частично заредено състояние. Степента на зареждане се индикира чрез светодиодите (виж Ръководството за експлоатация на зарядното устройство).

6.3 Поставяне на акумулатора 2

ВНИМАНИЕ

Преди да поставите акумулатора, се уверете, че уредът е изключен и е активирана блокировката срещу неволно пускане (ключ дясно/ляво в средно положение). Използвайте само предвидените за вашия уред Хилти акумулатори.

ВНИМАНИЕ

При поставянето на акумулатора използвайте предпазни ръкавици.

1. Плъзнете акумулатора от задната страна в уреда, докато се чуе двойно щракване.
2. **ВНИМАНИЕ** Ако акумулаторът падне, може да причини наранявания на Вас или на други лица.
Проверете надеждното закрепване на акумулатора в уреда.

6.4 Отстраняване на акумулатора 3

1. Натиснете единия или двата бутона за освобождаване.
2. Извадете акумулатора назад от уреда.

6.5 Транспортиране и складиране на акумулатори 4

Издърпайте акумулатора от заключващата позиция (работна позиция) в първа позиция (транспортна позиция).

Ако отделяте акумулатора от уреда с цел транспортиране или складиране, уверете се, че контактите на акумулатора не са свързани на късо съединение. Извадете от куфарчето, от сандъчето за инструменти или от транспортната кутия незакрепени метални части, като напр. винтове, пирони, скоби, незакрепени накрайници за отвертки, жици или метални стружки, респ. предотвратете контакта на тези части с акумулаторите.

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

6.6 Монтиране на страничната ръкохватка 5

ВНИМАНИЕ

За предотвратяване на наранявания отстранете дълбокомера от страничната ръкохватка.

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Отвъртете държача на страничната ръкохватка, като завъртите дръжката.
3. Прекарайте страничната ръкохватка (лентата) над патронника и я поставете върху корпуса на уреда.
4. Завъртете ръкохватката в желаната позиция.
5. Завъртете ръкохватката в желаната позиция.
6. Фиксирайте ръкохватката, като завъртите дръжката.
7. Уверете се, че обтягащата лента лежи правилно в предвидения за целта жлеб.

6.7 Прахоуловител TE DRS-S

На дълбокомера на страничната ръкохватка може да бъде монтирана DRS смукателна глава. С прахосмучка се изсмуква шлам. Повече информация за обслужване и използване при прахоулавяне ще намерите в отделното Ръководство за експлоатация за TE DRS-S.

bg

7. Експлоатация



ВНИМАНИЕ

При заклещване на свредлото уредът се завърта на страни. Използвайте уреда винаги със страничната ръкохватка и го дръжте винаги здраво с две ръце, за да може да се получи насрещен въртящ момент и при заклещване да сработи плъзгащият съединител. Прикрепете подвижните детайли със стяги или менгеме.

7.1 Подготовка

7.1.1 Настройка на дълбокомера 6

1. Отвъртете държача на страничната ръкохватка, като завъртите дръжката.
2. Завъртете ръкохватката в желаната позиция.
3. Настройте дълбокомера на желаната дълбочина на пробиване "X".
4. Фиксирайте ръкохватката чрез завъртане на дръжката.

7.1.2 Поставяне на инструмент 7

ВНИМАНИЕ

При смяна на инструмента използвайте защитни ръкавици.

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Проверете дали опашката на инструмента е чиста и леко смазана с грес. Ако се налага, почистете и смажете опашката.
3. Проверете дали уплътнението на прахозащитната капачка е чисто и в добро състояние. Ако се налага, почистете прахозащитната капачка, а ако уплътнението е повредено, го подменете.
4. Поставете инструмента в патронника и с лек натиск го завъртете, докато попадне във водещите жлебове.
5. Натиснете инструмента към патронника, докато се чуе щракане.
6. Дръпнете инструмента, за да проверите стабилността на закрепването му.

7.1.3 Изваждане на инструмента 8

ОПАСНОСТ

Не оставяйте горещия инструмент върху лесно запалими материали. Възможно е възпламеняване и възникване на пожар.

ВНИМАНИЕ

При смяна на инструментите използвайте защитни ръкавици, защото при употреба инструментите се нагряват.

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Издърпайте обратно фиксатора на патронника, за да се отвори патронникът.
3. Извадете инструмента от патронника.

bg

7.1.4 Повдигане на патронника 9

ВНИМАНИЕ

За предотвратяване на наранявания отстранете дълбокомера от страничната ръкохватка.

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Изтеглете втулката на патронника напред и я задръжте.
3. Извадете патронника напред.

7.1.5 Поставяне на патронника 10

ВНИМАНИЕ

За предотвратяване на наранявания отстранете дълбокомера от страничната ръкохватка.

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Хванете втулката на патронника, издърпайте я напред и задръжте в това положение.
3. Нахлузете патронника от предната страна върху водещата тръба и пуснете втулката.
4. Завъртете патронника, докато щракне.

7.2 Експлоатация



ВНИМАНИЕ

При обработка на основата може да се получат отломки от материала. Използвайте защитни очила, предпазни ръкавици и, ако не използвате прахословител, лека дихателна защита. Изхвърчащият материал може да нарани тялото и очите.

ВНИМАНИЕ

При работа се генерира шум. Носете антифони. Твърде силният шум може да увреди слуха.

ВНИМАНИЕ

По време на работа не бива да се задейства превключвателят за избор на функциите.

УКАЗАНИЕ

За да достигнете до минималната работна температура, поставете уреда за кратко време на земята и го оставете да поработи на празен ход. Ако се налага, повторете тази процедура, докато ударният механизъм заработи.

7.2.1 Дясно/ляво въртене

УКАЗАНИЕ

Чрез ключа за дясно/ляво въртене можете да изберете посоката на въртене на шпиндела. Блокировка предотвратява смяната на посоката при работещ уред. В средно положение командният ключ е блокиран.

За дясно въртене натиснете "ключ за дясно / ляво въртене" от страната на уреда със стрелка в посока към патронника.

7.2.2 Безударно пробиване 11

1. Завъртете превключвателя за избор на функциите на позиция "Безударно пробиване", докато щракне.
2. Поставете страничната ръкохватка в желаната позиция и се уверете, че е монтирана правилно и е закрепена надлежно.
3. Поставете акумулатора.

УКАЗАНИЕ Преди да започнете работа, проверете акумулаторът да е сигурно закрепен в гнездото на уреда. Ако акумулаторът не е поставен правилно, той може да изпадне по време на работа и да причини наранявания.

4. Поставете уреда със свредлото на желаното място за пробиване.
5. Натиснете бавно командния ключ (работете на бавни обороти, докато свредлото се центрира в отвора за пробиване).
6. Натиснете командния ключ докрай, за да работите с пълна мощност.

7.2.3 Ударно пробиване 12

1. Завъртете превключвателя за избор на функциите на позиция "Ударно пробиване", докато щракне.

2. Поставете страничната ръкохватка в желаната позиция и се уверете, че е монтирана правилно и е закрепена надлежно.
3. Поставете акумулатора.
УКАЗАНИЕ Преди да започнете работа, проверете акумулаторът да е сигурно закрепен в гнездото на уреда. Ако акумулаторът не е поставен правилно, той може да изпадне по време на работа и да причини наранявания.
4. Поставете уреда със свредлото на желаното място за пробиване.
5. Натиснете бавно командния ключ (работете на бавни обороти, докато свредлото се центрира в отвора за пробиване).
6. Натиснете командния ключ докрай, за да работите с пълна мощност.
7. Не натискайте прекалено силно машината. Това не увеличава нейната производителност. Послабият натиск увеличава продължителността на живот на инструментите.
8. За да избегнете отчупвания при пробиване на проходни отвори, трябва да намалите оборотите малко преди пълното пробиване.

7.2.4 Active Torque Control 13

Уредът е оборудван освен с механичен плъзгащ съединител и със система ATC (Active Torque Control). Тази система предлага допълнителен комфорт в работната област чрез бързо изключване при внезапно завъртане на уреда по оста на свредлото, каквото може да възникне например при заклещване поради попадане върху арматура или при неволно заклещване на инструмента. Когато системата ATC се е изключила, отново пуснете уреда в експлоатация, като освободите командния ключ и отново го задействате. Винаги избирайте работна позиция, при която уредът свободно може да се завърти надясно в посока обратна на часовниковата стрелка (от гледна точка на работещия). При въртене наляво уредът реагира по посока на часовниковата стрелка. Ако въртеливото движение е невъзможно, системата ATC не може да сработи.

7.2.5 Къртене

УКАЗАНИЕ

Секачът може да се позиционира в 12 различни позиции (на стъпки през 30°). По този начин може при къртене с плоски секачи, лопатки и каналопателите да се работи винаги в оптималната работна позиция.

7.2.5.1 Позициониране на секача

ВНИМАНИЕ

Не работете в комутационно положение "Позициониране на секача".

1. Завъртете превключвателя за избор на функциите на позиция "Позициониране на секача", докато щракне. По време на работа не бива да се задейства превключвателят за избор на функциите.
2. Поставете страничната ръкохватка в желаната позиция и се уверете, че е монтирана правилно и е закрепена надлежно.
3. Завъртете секача в желаната позиция.

7.2.5.2 Застопоряване на секача

1. Завъртете превключвателя за избор на функциите на позиция "Къртене", докато щракне. По време на работа не бива да се задейства превключвателят за избор на функциите.

7.2.5.3 Къртене

1. Поставете акумулатора.
2. Поставете уреда с инструмента на желаното място за къртене.
3. Натиснете командния ключ.

7.2.6 Отчитане индикатора за състоянието на зареждане на литиево-йонен акумулатор 14

УКАЗАНИЕ

По време на работа или непосредствено след спрянето (прибл. 3 сек.) не е възможно отчитане на състоянието на зареждане. Мигане на светодиод 1 индицира напълно разрежен или прекалено горещ акумулатор (температури >80°C). В този случай акумулаторът трябва да се постави в зарядното устройство. Мигането на всички 4 светодиода е индикация за претоварен или прегрял уред.

Литиево-йонният акумулатор има индикатор за състоянието на зареждане. По време на процеса на зареждане състоянието на зареждане се отчита чрез индикатор на акумулатора (Виж Ръководството за експлоатация на зарядното устройство). В покой състоянието на зареждане се индицира за три секунди чрез четирите светодиода при натискане на един от стопорните бутони на акумулатора или при поставяне на акумулатора в уреда.

Виж раздел: 2.10 Състояние на зареждане на литиево-йонния акумулатор

bg

8. Обслужване и поддръжка на машината

ВНИМАНИЕ

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

8.1 Грижи за инструментите

Отстранете твърдо залепналите замърсявания и защитете повърхността на инструментите от корозия с изтриване с напоена в масло кърпа.

8.2 Обслужване на уреда

ВНИМАНИЕ

bg

Поддържайте уреда и най-вече повърхностите за хващане сухи, чисти и почистени от масла и смазки. Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.

Външният корпус на уреда е направен от удароустойчива пластмаса. Ръкохватките са от еластомерен материал.

Никога не работете с уреда при запущени вентилационни отвори! Почиствайте ги внимателно със суха четка. Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността на уреда. Редовно почиствайте уреда с леко навлажнена кърпа. Не използвайте пръскачки, пароструйки или течаша вода при почистване! Те могат да нарушат електрическата безопасност на уреда.

8.3 Почистване и смяна на прахозащитната капачка

Редовно почиствайте прахозащитната капачка на патронника с чиста и суха кърпа. Внимателно забърсвайте уплътнението и го смазвайте отново с Хилти смазка. Ако уплътнението е повредено, непременно сменете прахозащитната капачка. Пъхнете отвертка отстрани под прахозащитната капачка и я изтичайте напред. Почистете мястото за прилягане и поставете нова прахозащитна капачка. Притиснете я силно, докато щракне.

8.4 Грижи за литиево-йонни акумулатори

Не допускайте проникване на влага.

Преди използване за първи път заредете акумулатора докрай.

За да постигнете максимален срок на живот на акумулаторите прекратявайте разряда незабавно при явно спадане на мощността на уреда.

УКАЗАНИЕ

При по-нататъшното използване на уреда разреждането автоматично се прекратява, преди да се стигне до увреждане на клетките.

Зареждайте акумулаторите с разрешените Хилти зарядни устройства за литиево-йонни акумулатори.

УКАЗАНИЕ

- Не е необходимо извършване на възобновяващо зареждане, за разлика от NiCd или NiMH акумулатори.

- Прекъсването на процеса на зареждане не понижава срока на живот на акумулаторите.

- Процесът на зареждане може да бъде стартиран по всяко време, без това да влоши срока на живот на акумулатора. В отличие от NiCd или NiMH акумулатори няма "ефект на запомняне".

- Най-подходящо е акумулаторите да се съхраняват напълно заредени на хладно и сухо място. Съхраняването на акумулаторите при по-високи температури на околната среда (зад стъклени прозорци) не е подходящо, снижава срока на живот на акумулаторите и увеличава степента на саморазряд на клетките.

- Ако акумулаторът не се зарежда докрай, капацитетът му е намалал вследствие на стареене или претоварване. С такъв акумулатор все още може да се работи, но своевременно би трябвало да го замените с нов.

8.5 Поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Редовно преглеждайте всички външни елементи на уреда за повреди и се уверете в изправността на елементите за управление. Не работете с машината, ако има повреда или елементите за управление не са изправни. Дайте уреда на поправка в сервиз на "Хилти".

8.6 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

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не функционира.	Акумулаторът не е поставен надлежно или е изтощен.	Акумулаторът трябва да се застопори с ясно "двойно щракване", респ. акумулаторът трябва да се зареди.
	Електрическа повреда.	Извадете акумулатора от уреда и се обърнете към сервиз на Хилти.
	Акумулаторът е прекалено горещ или прекалено студен.	Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.
Уредът не функционира и светодиоди 1 мига.	Акумулаторът е разреден.	Сменете акумулатора и зарядете празния акумулатор.
	Акумулаторът е прекалено горещ или прекалено студен.	Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.
Уредът не функционира и всички 4 светодиода мигат.	Уредът е претоварен за кратко.	Отпуснете командния ключ и го натиснете отново.
	Защита срещу прегряване.	Оставете уреда да се охлади. Почистете отворите за вентилация.
Акумулаторът се изразходва по-бързо от обикновено.	Състоянието на акумулатора не е оптимално.	Дайте за диагностика в сервиз на Хилти или сменете акумулатора с нов.
Акумулаторът не се застопорява с "двойно щракване".	Фиксаторите на акумулаторите са силно замърсени.	Почистете фиксаторите и поставете надеждно акумулатора. Ако проблемът продължава да съществува, се обърнете към сервиз на Хилти.
Командният ключ не може да се натисне или респ. е блокиран.	Ключ дясно/ляво въртене в средно положение (за транспорт)	Натиснете ключа за дясно/ляво въртене наляво или надясно.
Шпинделът на уреда на са върти	Допустимата работна температура на електрониката на уреда е превишена.	Оставете уреда да се охлади.
	Допустимата работна температура на акумулатора е превишена.	Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.
	Акумулаторът е разреден.	Сменете акумулатора и зарядете празния акумулатор.
Уредът се изключва автоматично.	Защитата от претоварване се задейства.	Пуснете пусковия ключ и го натиснете отново, намалете натоварването на уреда.
Уредът или акумулаторът силно се загряват.	Електрически дефект.	Незабавно изключете уреда, извадете акумулатора и се обърнете към сервиз на Хилти.
	Уредът е претоварен (използван е извън границата на приложение).	Избор на подходящ уред за дадено приложение.
Инструментът не може да се извади от фиксатора.	Патронникът не е изтеглен докрай.	Изтеглете докрай заключването на инструмента и извадете инструмента.
Свредлото не пробива.	Уредът е поставен в положение въртене наляво.	Превключете уреда на въртене надясно.

bg

10. Третиране на отпадъци

ВНИМАНИЕ

При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации: При изгаряне на частите от пластмаси може да се отделят отровни газове, които могат да доведат до заболявания на хората. 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 предавайте на отпадъци дефектните акумулатори. Дръжте ги далеч от достъпа на деца. Не разглобявайте и не изгаряйте акумулаторите.

bg

ВНИМАНИЕ

Предавайте акумулаторите на отпадъци съгласно националните разпоредби или връщайте изразходваните акумулатори обратно на Хилти.



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 създала 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 2002/96/EG 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

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно

за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.

12. Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Акумулаторна комбинирана пробивна машина
Обозначение на типа:	TE 30-A36
Година на производство:	2012

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EC, 2006/66/EG, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President

bg

Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL DE UTILIZARE ORIGINAL

TE 30-A36 Mașină de perforat multifuncțională cu acumulatori

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.

ro

Cuprins	Pagina
1. Indicații generale	116
2. Descriere	117
3. Scule și accesorii	119
4. Date tehnice	120
5. Instrucțiuni de protecție a muncii	121
6. Punerea în funcțiune	125
7. Modul de utilizare	127
8. Îngrijirea și întreținerea	129
9. Identificarea defecțiunilor	131
10. Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri	132
11. Garanția producătorului pentru aparate	133
12. Declarația de conformitate CE (Originală)	133

❶ Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să țineți deschise aceste pagini.

În textul din acest manual de utilizare, prin „mașină” va fi denumită întotdeauna mașina de perforat multifuncțională TE 30-A36.

Componentele mașinii, elementele de comandă și indicatoare ❶

- ❶ Mandrină
- ❷ Selector de funcții
- ❸ Inversor pentru rotație dreapta/ stânga
- ❹ Comutator de comandă
- ❺ Butoane de deblocare pentru pachetul de acumulatori
- ❻ Pachet de acumulatori
- ❼ Mâner
- ❽ Mâner lateral cu limitator de adâncime

1. Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal și semnificațiile acestora

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 Explicarea pictogramelor și alte indicații

Semne de avertizare



Atenționare - pericol cu caracter general



Atenționare - tensiune electrică periculoasă



Atenționare - substanțe iritante

Semne de obligativitate



Folosiți apărătoare pentru ochi



Folosiți cască de protecție



Folosiți căști antifonice



Folosiți mănuși de protecție



Folosiți o mască ușoară de protecție respiratorie

Simboluri



Rotație spre dreapta/stânga



Citiți manualul de utilizare înainte de folosire



Depuneți deșeurile la centrele de revalorificare



Găurire fără percție



Găurire cu percție



Dălțuire



Poziționare daltă



Rotații pe minut

RPM mm  A

Rotații pe minut

Milimetri

Curent continuu

Amperi

V

n

W

Hz

Volți

Turația nominală

Wați

Hertzi



Diametru

ro

Pozițiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model este menționat pe plăcuța de identificare, iar numărul de serie pe partea laterală a carcasei motorului. Transcrieți aceste date în manualul de utilizare și menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Generația: 02

Număr de serie:

2. Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

Mașina este o mașină de perforat multifuncțională cu alimentare de la acumulatori, cu mecanism de percție pneumatic.

Aparatul este destinat pentru lucrări de găurire în beton, zidărie, metal și lemn. Suplimentar, aparatul poate fi utilizat pentru lucrări de dălțuire în zidărie și lucrări de finisare în beton, cu dificultate redusă până la medie.

Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).
Pentru a evita pericolele, utilizați numai pachetele de acumulatori și redresoarele recomandate de Hilti pentru această mașină.
Nu folosiți pachetele de acumulatori ca surse de energie pentru alți consumatori nespecificați.
Punerea în exploatare a aparatului este permisă numai în medii uscate.
Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu și de explozie.
Se vor respecta și prescripțiile naționale privind protecția muncii din țara dumneavoastră.
Sfera de lucru poate include: șantiere, ateliere, renovări, reconstrucții sau construcții de clădiri noi.
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.
Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiți numai scule și accesorii originale Hilti.
Respectați indicațiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreținerea și îngrijirea.
Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra aparatului.

ro

2.2 Mandrină

Mandrină TE-C (SDS-plus)
Mandrină TE-T (SDS-Top)
Mandrină cu strângere rapidă

2.3 Comutatorul

Comutator de comandă reglabil pentru practicarea atenuată a găurilor.
Inversor pentru rotație dreapta/ stânga
Selector de funcții:
Găurire fără percuție
Găurire cu percuție
Poziționarea dălții 12 poz.
Dălțuire

2.4 Mânerele

Mâner lateral rabatabil cu limitator de adâncime
Mâner cu amortizare anti-vibrații

2.5 Dispozitivul de protecție

Ambreiaj mecanic de protecție la suprasarcină

2.6 ATC (Active Torque Control)

Decuplare electronică rapidă

2.7 Lubrifierea

Lubrifiere cu ulei

2.8 Pentru punerea în exploatare a mașinii, este necesar suplimentar

Un pachet de acumulatori B36/6.0 Li-Ion și un redresor C4/36-90 sau C4/36-350.

INDICAȚIE

Se recomandă încărcătorul C4/36-350. La încărcarea pachetelor de acumulatori cu un alt încărcător, timpul de încărcare se prelungește.

2.9 Setul de livrare al echipamentului standard cuprinde

- 1 Aparat
- 1 Mandrină TE-C
- 1 Mâner lateral cu limitator de adâncime
- 1 Manual de utilizare
- 1 Ambalaj de carton sau casetă Hilti
- 1 Cârpe de curățat
- 1 Unsoare

2.10 Starea de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

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 9. Identificarea defecțiunilor.

3. Scule și accesorii

Denumire	Descriere
Mandrina	TE-C (SDS Plus)
Mandrina	TE-T (SDS Top)
Burghiu percutor	Ø 6...28 mm
Coroană de rotopercutor cu TE-C	Ø 25...68 mm
Coroană de rotopercutor cu TE-T	Ø 25...68 mm
Burghiu pentru cofraje și instalații cu TE-C	Ø 10...35 mm
Accesorii de stabilizare	Coadă de fixare TE-C sau TE-T
Mandrină cu strângere rapidă pentru burghie de lemn și metal	cu tijă cilindrică sau cu hexagon
Burghiu pentru lemn	Ø 3...25 mm
Burghiu pentru metal	Ø 3...13 mm

Denumire	Descriere
Daltă cu vârf	Coadă de fixare TE-C sau TE-T
Daltă plată	Coadă de fixare TE-C sau TE-T
Daltă profilată	Coadă de fixare TE-C sau TE-T

Denumire	Prescurtare
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-90
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-350
Pachet de acumulatori	B36/6.0 Li-Ion
Sistem de aspirare a prafului	TE DRS-S

4. Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

ro

Mașina	TE 30-A
Tensiune nominală	36 V
Masa, conform EPTA-Procedure 01/2003	5,5 kg
Dimensiuni (L x l x H)	423 mm x 111 mm x 231 mm
Turația la găurire fără percuție	853/min
Turația la găurire cu percuție	853/min
Energia la o singură percuție, corespunzător EPTA-Procedure 05/2009	3,6 J

Pachetul de acumulatori	B 36/6.0 Li-Ion
Tensiune nominală	36 V
Capacitate	6 Ah
Conținut energetic	216 Wh
Greutate	1,8 kg
Tipul elementelor de acumulator	Li-Ion
Monitorizarea temperaturii	NTC
Protecție împotriva descărcării pronunțate	Da

INDICAȚIE

Nivelul vibrațiilor indicat în aceste instrucțiuni a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsură normat în EN 60745 și poate fi utilizat pentru a compara sculele electrice între ele. El este adecvat și pentru o apreciere provizorie a solicitării generate de vibrații. Nivelul indicat al vibrațiilor reprezintă aplicațiile de lucru principale ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, nivelul vibrațiilor poate să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a solicitării generate de vibrații, trebuie să se ia în calcul și timpii în care mașina este deconectată sau în care ea funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele vibrațiilor, de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Datele privind zgomotul și vibrațiile (măsurate conform EN 60745):

Nivelul tipic al puterii acustice, evaluată după curba de filtrare A	105 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluată după curba de filtrare A	94 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelul de zgomot menționat, conform EN 60745	3 dB (A)

Informații suplimentare în conformitate cu EN 60745

Valorile triaxiale ale vibrațiilor TE 30-A	Măsurate conform EN 60745-2-6
Găurire cu percuție în beton, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Dăltuire, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s ²

5. Instrucțiuni de protecție a muncii

ro

INDICAȚIE

Instrucțiunile de protecție a muncii din capitolul 5.1 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 această mașină.

5.1 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 accidente 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).

5.1.1 Securitatea în locul de muncă

a) **Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul in-

suficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.

- b) **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.
- c) **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.

5.1.2 Securitatea electrică

- a) **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 adaptatoare împreună cu scule electrice având împământare de protecție. Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
- b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderale.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- c) **Ferți sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.

- d) **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 priză de alimentare. Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale aparatului. Cablurile deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.**
- e) **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.**
- f) **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.**

5.1.3 Securitatea persoanelor

- a) **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.**
- b) **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție. Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțăminte antiderapantă, cască de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.**
- 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 racordați 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, îmbrăcăminte și mănușile departe de componentele aflate în mișcare. Îmbrăcăminte 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.**

5.1.4 Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- a) **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră. Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.**
- 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) **Scoateți 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 a aparatului. 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.

5.1.5 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 agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- 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.

5.1.6 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.

5.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru ciocan

- a) **Purtați căști antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.
- b) **Folosiți mânerul suplimentar livrat împreună cu mașina.** Pierderea controlului poate duce la accidentări.
- c) **Țineți mașina de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului și poate duce la electrocutări.

ro

5.3 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

5.3.1 Securitatea persoanelor

- a) **Țineți scula electrică numai de suprafețele izolate ale mânerelor dacă executați lucrări în care accesoriul de lucru/accesoriul așchietor poate veni în contact cu conductori electrici acoperiți sau cu propriul cablu de rețea.** Contactul accesoriilor așchietoare cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice descoperite ale sculei electrice și poate supune utilizatorul la electrocutare.
- b) **Țineți întotdeauna ferm aparatul cu ambele mâini de mânerul special prevăzut. Mențineți mânerul în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.**
- c) **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.**
- d) **Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**
- e) **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.
- f) **Activați siguranța împotriva conectării (inversorul pentru rotație D/S în poziția cen-**

trală) la depozitarea și transportul aparatului.

- g) Copiii trebuie să fie instruiți pentru a nu se juca cu aparatul.
- h) Aparatul nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu deficiențe, fără instruire.
- i) Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale și metale pot dăuna sănătății. Atingeră sau inhalarea pulberilor pot provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi 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). Prelucrarea 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 înalt de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat și recomandat de Hilti, pentru lemn și/ sau praf mineral, adaptat acestei scule electrice. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purtarea unei măști de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucreează.

5.3.2 Manevrarea și folosirea cu precauție a sculelor electrice

- a) Asigurați piesa care se prelucreează. 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.
- b) Asigurați-vă că accesoriile posedă sistemul de prindere potrivit pentru aparat și sunt blocate corespunzător în mandrina aparatului.

5.3.3 Manevrarea și folosirea cu precauție a mașinilor cu acumulatori

- a) Asigurați-vă că aparatul este deconectat, înainte de a introduce acumulatorul. Introducerea unui acumulator într-o sculă elec-

trică aflată în stare conectată poate produce accidente.

- b) Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea pachetelor de acumulatori Li-Ion.
- c) Feriți pachetele de acumulatori de influența temperaturilor înalte și a focului. Pericol de explozie.
- d) Pachetele de acumulatori nu au voie să fie dezmembrate, strivite, încălzite la peste 80°C sau arse. În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie și producere a iritațiilor de natură chimică.
- e) Nu utilizați niciun fel de pachete de acumulatori, cu excepția celor avizate pentru aparatul respectiv. La utilizarea altor pachete de acumulatori sau la utilizarea pachetelor de acumulatori în alte scopuri, apare pericolul de incendiu și explozie.
- f) Pachetele de acumulatori deteriorate (de ex. pachetele de acumulatori cu fisuri, piese rupte, îndoite, având contactele împinse spre interior și/ sau scoase forțat) nu au voie să fie nici încărcate, nici utilizate în continuare.
- g) Evitați scurtcircuitarea pachetului de acumulatori. Înainte de introducerea pachetului de acumulatori în mașină, verificați ca la contactele pachetului de acumulatori și în mașină să nu existe corpuri străine. În cazul când contactele unui pachet de acumulatori sunt scurtcircuitate, apare pericolul de aprindere, explozie și provocare a arsurilor chimice.
- h) Evitați pătrunderea umidității. Umiditatea poate cauza un scurtcircuit și poate provoca arsuri sau incendii.

5.3.4 Securitatea electrică



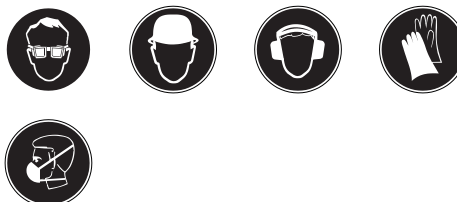
Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunși conductori electrici sau țevi de gaz și de apă, de ex. cu un detector de metale. Piese metalice aflate în contact exterior cu aparatul se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor elec-

tric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.

5.3.5 Locul de muncă

- a) **Asigurați o aerisire suficientă a locului de muncă.** Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătății, din cauza poluării cu praf.
- b) **La execuția lucrărilor de străpungere, asigurați zona de pe partea opusă lucrării.** Fragmentele demolate pot cădea în afară și/ sau în jos și pot răni alte persoane.

5.3.6 Echipamentul personal de protecție



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.

6. Punerea în funcțiune

ro



6.1 Manipularea cu precauții a pachetelor de acumulatori

INDICAȚIE

La temperaturi joase, randamentul pachetului de acumulatori scade. Nu utilizați niciodată acumulatorii până la descărcarea completă. Schimbați primul pachet de acumulatori cu al doilea imediat ce ați observat o scădere a performanțelor. Încărcați imediat pachetul de acumulatori pentru următorul schimb.

Depozitați pachetul de acumulatori pe cât posibil în spații reci și uscate. Nu depozitați pachetul de acumulatori în poziții expuse la soare, la surse de încălzire sau în spatele geamurilor. La finalul duratei de serviciu, pachetele de acumulatori trebuie să fie evacuate ca deșeururi în conformitate cu normele de protecție a mediului.

6.2 Încărcarea pachetului de acumulatori



PERICOL

Utilizați numai pachetele de acumulatori Hilti și redresoarele Hilti prevăzute, care sunt prezentate la „Accesorii”.

6.2.1 Prima încărcare a unui pachet de acumulatori nou

Încărcați complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcțiune.

6.2.2 Încărcarea unui pachet de acumulatori folosit

AVERTISMENT

Utilizați numai redresoarele prevăzute Hilti, care sunt prezentate la „Accesorii”.

Asigurați-vă că suprafețele exterioare ale pachetului de acumulatori sunt curate și uscate,

Înainte de a introduce pachetul de acumulatori în redresorul corespunzător.
Pentru procedeul de încărcare, citiți manualul de utilizare al redresorului.

6.2.2.1 Reîncărcarea pachetelor de acumulatori Li-Ion

AVERTISMENT

Asigurați-vă că suprafețele exterioare ale pachetului de acumulatori sunt curate și uscate, înainte de a-l așeza în redresor. Respectați manualul de utilizare a redresorului.

Pachetele de acumulatori Li-Ion sunt pregătite de utilizare în orice moment, chiar și în stare parțial încărcată. Progresul operației de încărcare este indicat prin intermediul LED-urilor (vezi manualul de utilizare a redresorului).

6.3 Introducerea pachetului de acumulatori 2

AVERTISMENT

Înainte de utilizarea pachetului de acumulatori, asigurați-vă că aparatul este deconectat și siguranța împotriva conectării este activată (inversorul pentru rotație dreapta/ stânga este în poziția centrală). Utilizați numai pachetele de acumulatori Hilti avizate pentru aparatul dumneavoastră.

AVERTISMENT

La introducerea pachetului de acumulatori folosiți mănuși de protecție.

1. Introduceți din spate pachetul de acumulatori în mașină, până când se fixează cu zgomotul caracteristic de „dublu clic”.
2. **AVERTISMENT Un pachet de acumulatori în cădere poate pune în pericol persoana dumneavoastră și/ sau alte persoane.**
Controlați stabilitatea pachetului de acumulatori în mașină.

6.4 Îndepărtarea pachetului de acumulatori 3

1. Apăsați unul sau ambele butoane de deblocare.
2. Trageți spre înapoi pachetul de acumulatori din mașină.

6.5 Transportul și depozitarea pachetelor de acumulatori 4

Trageți pachetul de acumulatori din poziția blocată (poziția de lucru) în prima poziție de fixare (poziția de transport).

Dacă scoateți din mașină un pachet de acumulatori pentru transport sau depozitare, asigurați-vă că nu sunt scurtcircuitate contactele pachetului de acumulatori. Înlăturați piesele metalice libere ca de ex. șuruburile, cuiele, clemele, capetele de înșurubat libere, sărmele sau așchiile metalice din casetă, din lada de unelte sau din recipientul de transport, respectiv împiedicați contactul acestor piese cu pachetul de acumulatori.

La expedierea pachetelor de acumulatori (pe cale rutieră, feroviară, navală sau aeriană) respectați prescripțiile de transport valabile pe plan național și internațional.

6.6 Montarea mânerului lateral 5

AVERTISMENT

Pentru a evita accidentările, îndepărtați limitatorul de adâncime din mânerul lateral.

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Deschideți suportul mânerului lateral prin rotirea mânerului.
3. Împingeți mânerul lateral (banda de întindere) peste mandrină, pe tija de susținere.
4. Rotiți mânerul lateral în poziția dorită.
5. Glisare limitatorul de adâncime în poziția dorită.
6. Fixați mânerul lateral, asigurat împotriva răsucirii, prin rotirea mânerului.
7. Asigurați-vă că banda de întindere este așezată corect în canelura prevăzută.

6.7 Sistemul de aspirare a prafului (TE DRS-S)

La limitatorul de adâncime al mânerului lateral se poate monta un cap de aspirare DRS. Așchiile de găurire sunt aspirate cu un aspirator de praf. Alte informații referitoare la operarea și utilizarea sistemului de aspirare a prafului sunt prezentate în manualul de utilizare separat pentru TE DRS-S.

7. Modul de utilizare



AVERTISMENT

La înțepenirea burghiului, mașina va suferi un recul lateral. **Utilizați mașina întotdeauna numai cu mânerul lateral și țineți mașina ferm cu ambele mâini, pentru a permite formarea unui cuplu rezistent și declanșarea ambreiajului de protecție la suprasarcină în cazul înțepenirii. Fixați piesa care se prelucrează cu un dispozitiv de prindere sau cu o menghină.**

7.1 Pregătirea

7.1.1 Reglarea limitatorului de adâncime 6

1. Deschideți suportul mânerului lateral prin rotirea mânerului.
2. Rotiți mânerul lateral în poziția dorită.
3. Reglați limitatorul de adâncime la adâncimea de găurire dorită „X”.
4. Strângeți ferm mânerul lateral prin rotirea mânerului.

7.1.2 Introducerea accesoriului de lucru 7

AVERTISMENT

Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru.

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Verificați gradul de curățenie al cozii de fixare a accesoriului de lucru, precum și dacă aceasta este prevăzută cu puțină unsoare. Dacă este necesar, curățați și ungeți coada de fixare.
3. Verificați gradul de curățenie și starea gulerului de etanșare al căpăcelului de protecție anti-praf. Dacă este necesar, curățați căpăcelul de protecție anti-praf sau, dacă gulerul de etanșare este deteriorat, înlocuiți-l.
4. Introduceți accesoriul de lucru în mandrină și rotiți-l sub o presiune de apăsare ușoară, până când se înclichetează în canelurile de ghidaj.

5. Apăsați accesoriul de lucru în mandrină, până când se înclichetează cu zgomotul caracteristic.
6. Verificați blocarea sigură, trăgând de accesoriul de lucru.

7.1.3 Extragerea accesoriului de lucru 8

PERICOL

Nu așezați accesoriul de lucru fierbinte pe materiale ușor inflamabile. Este posibilă aprinderea și, în consecință, provocarea unui incendiu.

AVERTISMENT

Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru, deoarece acesta se poate înfierbânta foarte puternic în timpul lucrului.

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Deschideți mandrina prin retractarea închizătorului mandrinei.
3. Scoateți accesoriul de lucru din mandrină.

7.1.4 Desprinderea mandrinei 9

AVERTISMENT

Pentru a evita accidentările, îndepărtați limitatorul de adâncime din mânerul lateral.

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Trageți spre înainte manșonul de la mandrină și țineți-l imobilizat.
3. Desprindeți mandrina spre înainte.

7.1.5 Așezarea mandrinei 10

AVERTISMENT

Pentru a evita accidentările, îndepărtați limitatorul de adâncime din mânerul lateral.

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Prindeți manșonul la mandrină, trageți-l spre înainte și țineți-l ferm.

ro

3. Împingeți mandrina dinspre față pe țeava de ghidaj și eliberați manșonul.
4. Rotiți mandrina, până când se înclichează cu zgomotul caracteristic.

7.2 Punerea în exploatare



AVERTISMENT

Prin prelucrarea suportului de bază, este posibilă desprinderea așchiilor de material. **Folosiți o apărătoare pentru ochi, mănuși de protecție și, dacă nu utilizați un sistem de aspirare a prafului, o mască ușoară de protecție respiratorie.** Materialul sub formă de așchii poate produce vătămări ale corpului și ochilor.

AVERTISMENT

În cursul procesului de lucru, este generat zgomot. **Purtați căști antifonice.** Zgomotul prea puternic poate afecta auzul.

AVERTISMENT

Selectorul de funcții nu are voie să fie acționat în timpul funcționării.

INDICAȚIE

Pentru a atinge temperatura minimă de lucru, așezați mașina scurt timp pe suportul de bază și lăsați-o să se rotească în regim de mers în gol. Dacă este necesar, repetați acest procedeu, până când mecanismul de percuție începe să lucreze.

7.2.1 Rotație spre dreapta/ stânga

INDICAȚIE

Cu inversorul pentru rotație dreapta/ stânga, puteți alege sensul de rotație a arborelui principal al accesoriului de lucru. Un blocator împiedică inversarea când motorul este în funcțiune. În poziția centrală, comutatorul de comandă este blocat.

Pentru rotație spre dreapta, apăsați „inversorul pentru rotație dreapta/ stânga” de pe latura mașinii, cu săgeata în direcția mandrinei.

7.2.2 Găurire fără percuție 11

1. Rotiți selectorul de funcții pe poziția Găurire fără percuție până când se fixează.

2. Aduceți mânerul lateral în poziția dorită și asigurați-vă că este montat corect și fixat corespunzător.

3. Introduceți pachetul de acumulatori.

INDICAȚIE Controlați stabilitatea pachetului de acumulatori în mașină înainte de începerea lucrului. Dacă pachetul de acumulatori nu este introdus corect, el poate cădea pe parcursul lucrului și poate produce accidentări.

4. Așezați mașina cu burghiul în punctul de găurire dorit.
5. Apăsați lent comutatorul de comandă (lucrați cu turație lentă, până când burghiul s-a centrat în orificiul de găurire).
6. Pentru a continua lucrarea cu putere maximă, apăsați complet comutatorul de comandă.

7.2.3 Găurire cu percuție 12

1. Rotiți selectorul de funcții în poziția Găurire cu percuție până când se fixează.

2. Aduceți mânerul lateral în poziția dorită și asigurați-vă că este montat corect și fixat corespunzător.

3. Introduceți pachetul de acumulatori.

INDICAȚIE Controlați stabilitatea pachetului de acumulatori în mașină înainte de începerea lucrului. Dacă pachetul de acumulatori nu este introdus corect, el poate cădea pe parcursul lucrului și poate produce accidentări.

4. Așezați mașina cu burghiul în punctul de găurire dorit.
5. Apăsați lent comutatorul de comandă (lucrați cu turație lentă, până când burghiul s-a centrat în orificiul de găurire).
6. Pentru a continua lucrarea cu putere maximă, apăsați complet comutatorul de comandă.
7. Nu exercitați o presiune de apăsare excesivă. Randamentul percuției nu va crește prin această metodă. O presiune de apăsare mai scăzută crește durata de serviciu a accesoriilor.
8. Pentru a împiedica rupturile de material la străpungeri, trebuie să comutați turația pe o treaptă inferioară cu puțin înainte de a realiza străpungera.

7.2.4 Active Torque Control 13

Suplimentar față de cuplajul mecanic cu de alunecare, mașina este echipată cu sistemul ATC (Active Torque Control). Acest sistem oferă un supliment de confort în domeniul de găurire, prin decuplarea rapidă în cazul unei mișcări bruște de rotație a mașinii în jurul axei de găurire, care poate apare, de exemplu, la înțepinirea burghiului atunci când întâlnește armături sau la înclinarea involuntară a accesoriului de lucru. Dacă sistemul ATC a declanșat, puneți mașina din nou în funcțiune, eliberând comutatorul de comandă și acționându-l din nou. Alegeți întotdeauna o poziție de lucru în care mașina se poate roti liber spre dreapta în sens anti-orar (privit dinspre operator). La rotația spre stânga, mașina reacționează în sens orar. Dacă mișcarea de rotație nu este posibilă, sistemul ATC nu poate reacționa.

7.2.5 Dălțuire

INDICAȚIE

Dalta poate fi așezată în 12 poziții diverse (în pași de 30°). Astfel, cu dălțile plate și profilate se poate lucra întotdeauna în poziția de lucru optimă.

7.2.5.1 Poziționare daltă

AVERTISMENT

Nu lucrați cu poziția comutatorului "Poziționare daltă".

1. Rotiți selectorul de funcții în poziția Poziționare daltă până când se fixează. Selectorul de funcții nu are voie să fie acționat în timpul funcționării.
2. Aduceți mânerul lateral în poziția dorită și asigurați-vă că este montat corect și fixat corespunzător.

3. Rotiți daltă în poziția dorită.

7.2.5.2 Blocarea dălții

1. Rotiți selectorul de funcții în poziția Dălțuire până când se fixează. Selectorul de funcții nu are voie să fie acționat în timpul funcționării.

7.2.5.3 Dălțuire

1. Introduceți pachetul de acumulatori.
2. Așezați aparatul cu daltă în punctul de dălțuire dorit.
3. Apăsați comutatorul de comandă.

7.2.6 Determinarea stării de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion 14

INDICAȚIE

Pe parcursul lucrului și imediat după lucru (aprox. 3 sec.) apelarea stării de încărcare nu este posibilă. Prin aprinderea intermitentă a LED-ului 1, va fi semnalată starea complet descărcată sau temperatura prea ridicată a pachetului de acumulatori (temperaturi >80°C). În acest caz, trebuie introdus pachetul de acumulatori în redresor. Prin aprinderea intermitentă a tuturor celor 4 LED-uri este semnalată o mașină suprasolicitată sau supraîncălzită.

Pachetul de acumulatori Li-Ion dispune de un indicator cu LED-uri al stării de încărcare. Pe parcursul procesului de încărcare, starea de încărcare este afișată în indicatorul de pe pachetul de acumulatori (vezi manualul de utilizare al redresorului). În stare de repaus, starea de încărcare va fi afișată timp de trei secunde de către cele patru LED-uri, după apăsarea uneia din tastele de închidere a pachetului de acumulatori sau la introducerea pachetului de acumulatori în mașină.

Vezi capitolul: 2.10 Starea de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

ro

8. Îngrijirea și întreținerea

AVERTISMENT

Înainte de începerea lucrărilor de curățare, înlăturați pachetul de acumulatori pentru a împiedica punerea în funcțiune involuntară a mașinii!

8.1 Îngrijirea accesoriilor de lucru

Îndepărtați murdăria lipită și protejați suprafața accesoriilor de lucru față de coroziune, prin fre-

care ocazională cu o cârpă de curătat îmbibată cu ulei.

8.2 Îngrijirea mașinii

AVERTISMENT

Păstrați aparatul, în special suprafețele mânelor, uscate, curate, fără ulei și unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.

Învelișul exterior al carcasei mașinii este fabricat dintr-un material plastic rezistent la lovituri. Piesele mânelor sunt fabricate din materiale pe bază de elastomeri.

Nu lăsați mașina să funcționeze cu fantele de aerisire astupate! Curățați atent fantele de aerisire cu o perie uscată. Împiedicați pătrunderea de corpuri străine în interiorul mașinii. Curățați regulat suprafața exterioară a mașinii cu o lavetă ușor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, mașini cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea mașinii! Aceste procedee pot pune în pericol securitatea electrică a mașinii.

8.3 Curățarea și schimbarea căpăcelului de protecție anti-praf

Curățați regulat căpăcelul de protecție anti-praf de la mandrină cu o cârpă curată și uscată. Curățați gulerul de etanșare prin ștergere atentă și ungeți-l din nou cu puțină unsoare Hilti. Căpăcelul de protecție anti-praf se va înlocui obligatoriu dacă gulerul de etanșare este deteriorat. Duceți șurubelnița prin lateral pe sub căpăcelul de protecție anti-praf și extrageți prin apăsare spre partea frontală. Curățați zona de așezare și montați noul căpăcel de protecție anti-praf. Apăsați puternic până la cuplare.

8.4 Îngrijirea pachetelor de acumulatori Li-Ion

Evitați pătrunderea umidității.

Încărcați complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcțiune.

Pentru a obține o durată de serviciu maximă a pachetelor de acumulatori, încheiați descărcarea imediat ce randamentul aparatului scade sensibil.

INDICAȚIE

În cazul continuării exploatării aparatului, descărcarea va fi încheiată automat, înainte de a

se ajunge în stadiul de deteriorare a elementelor din acumulatori.

Încărcați pachetele de acumulatori cu redresoarele Hilti avizate pentru pachetele de acumulatori Li-Ion.

INDICAȚIE

- Nu este necesară regenerarea pachetelor de acumulatori, ca în cazul acumulatorilor NiCd sau NiMH.

- Întreruperea procesului de încărcare nu influențează negativ durata de serviciu a pachetului de acumulatori.

- Procesul de încărcare poate fi pornit în orice moment, fără a influența negativ durata de serviciu. Nu există un efect Memory, similar cu cel pentru NiCd sau NiMH.

- Pachetele de acumulatori se depozitează cel mai bine în stare complet încărcată, pe cât posibil în spații răcoroase și uscate. Depozitarea pachetelor de acumulatori la temperaturi ambiante înalte (în spatele geamurilor) este defavorabilă, influențează negativ durata de serviciu a pachetelor de acumulatori și crește rata de auto-descărcare a elementelor din acumulatori.

- Dacă pachetul de acumulatori nu se mai încarcă complet, acest lucru semnalează că el și-a pierdut din capacitate prin îmbătrânire sau suprasolicitare. Lucrul cu acest pachet de acumulatori este încă posibil, însă va trebui să îl înlocuiți la timp cu altul nou.

8.5 Întreținerea

ATENȚIONARE

Efectuarea de reparații la părțile electrice este permisă numai electricienilor autorizați.

Verificați regulat dacă părțile exterioare ale mașinii prezintă deteriorări și dacă elementele de comandă funcționează impecabil. Nu puneți în funcțiune mașina dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcționează perfect. Încredințați mașina unui centru Hilti-Service în vederea reparării.

8.6 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
Mașina nu funcționează.	Pachetul de acumulatori nu este introdus complet sau pachetul de acumulatori este descărcat.	Pachetul de acumulatori trebuie să se fixeze cu zgomotul caracteristic de dublu-clic, respectiv pachetul de acumulatori trebuie să fie încărcat.
	Defecțiune electrică.	Scoateți pachetul de acumulatori din mașină și solicitați sprijinul centrului de service Hilti.
	Pachetul de acumulatori prea fierbinte sau prea rece.	Aduceți pachetul de acumulatori la temperatura de lucru recomandată.
Mașina nu funcționează și 1 LED se aprinde intermitent.	Pachetul de acumulatori este descărcat.	Schimbați pachetul de acumulatori și încărcați pachetul gol.
	Pachetul de acumulatori prea fierbinte sau prea rece.	Aduceți pachetul de acumulatori la temperatura de lucru recomandată.
Mașina nu funcționează și toate cele 4 LED-uri se aprind intermitent.	Mașina este temporar suprasolicitată.	Eliberați comutatorul de comandă și apăsați din nou.
	Protecția la supraîncălzire.	Lăsați mașina să se răcească. Curățați fantele de aerisire.
Pachetul de acumulatori se goleşte mai repede decât în mod obișnuit.	Starea pachetului de acumulatori nu este optimă.	Diagnoză la centrul de service Hilti sau înlocuirea pachetului de acumulatori.
Pachetul de acumulatori nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „dublu clic”.	Ciocurile de fixare de la pachetul de acumulatori murdărite.	Curățați ciocurile de fixare și cuplați pachetul de acumulatori. Solicitați sprijinul centrului de service Hilti dacă problema persistă.
Comutatorul de comandă nu permite apăsarea, respectiv este blocat.	Inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală (poziția de transport)	Apăsați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga spre stânga sau dreapta.
Arborele principal al mașinii nu se rotește	Temperatura de lucru admisă a blocului electronic al mașinii depășită.	Lăsați mașina să se răcească.
	Temperatura de lucru admisă a pachetului de acumulatori depășită.	Aduceți pachetul de acumulatori la temperatura de lucru recomandată.
	Pachetul de acumulatori este descărcat.	Schimbați pachetul de acumulatori și încărcați pachetul gol.
Mașina se deconectează automat.	Protecția la suprasarcină reacționează.	Eliberați comutatorul de comandă și acționați-l din nou, reduceți sarcina asupra mașinii.

ro

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Dezvoltare puternică de căldură în mașină sau în pachetul de acumulatori.	Defect electric.	Opriți imediat mașina, scoateți pachetul de acumulatori din mașină și solicitați sprijinul centrului de service Hilti.
	Mașina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depășită).	Alegere a unui aparat adecvat aplicației de lucru.
Accesorii de lucru nu se poate desprinde din închizător.	Mandrina nu este retrasă complet.	Retrageți până la opritor închizătorul mandrinei și scoateți accesoriul.
Burghiul nu așchiază.	Mașina este fixată pe rotație spre stânga.	Comutați mașina pe rotație spre dreapta.

ro

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 ca deșeuri pachetele de acumulatori fără întârziere. Nu permiteți accesul copiilor la acestea. Nu dezamblați pachetele de acumulatori și nu le aruncați în foc.

AVERTISMENT

Evacuați ca deșeu pachetele de acumulatori în conformitate cu prescripțiile valabile pe plan național sau returnați pachetele de acumulatori uzate 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 2002/96/CE privind aparatele electrice și electronice vechi și normativelor de aplicare a acestora la nivel național, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare, conform prescripțiilor de protecție a mediului.

11. Garanția producătorului pentru aparate

Hilti garantează că aparatul livrat nu are defecte de material și de fabricație. Această garanție este valabilă în condițiile în care aparatul este utilizat, manevrat, îngrijit și curățat corect, în conformitate cu manualul de utilizare Hilti, iar sistemul tehnic este asigurat, adică aparatul este utilizat numai în combinație cu materiale consumabile, accesorii și piese de schimb originale Hilti.

Această garanție cuprinde repararea gratuită sau înlocuirea gratuită a pieselor defecte pe întreaga durată de serviciu a aparatului. Piese supuse procesului normal de uzură nu constituie obiectul acestei garanții.

Sunt excluse pretențiile care depășesc acest cadru, în măsura în care nu se contravine unor prescripții legale obligatorii. Hilti își declină în

mod explicit orice responsabilitate pentru prejudicii sau consecințele acestora, pierderi sau apariții de costuri, nemijlocite sau directe, correlate cu utilizarea sau datorate imposibilității de utilizare a aparatului în orice scop. Sunt excluse cu desăvârșire asigurările tacite privind utilizarea sau aptitudinea pentru utilizare într-un anumit scop.

Pentru reparație sau înlocuire, aparatul sau piesele respective vor fi trimise fără întârziere la centrul comercial competent Hilti, imediat după constatarea deficienței.

Garanția de față cuprinde toate obligațiile de acordare a garanției din partea firmei Hilti și înlocuiește toate declarațiile precedente sau din prezent, precum și convențiile scrise sau verbale privitoare la acordarea garanției.

ro

12. Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Mașină de perforat multifuncțională cu acumulatori
Indicativ de model:	TE 30-A36
Anul fabricației:	2012

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, 2006/66/CE, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

TE 30-A36 Akülü kırıcı delici

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

tr

İçindekiler	Sayfa
1. Genel bilgiler	134
2. Tanımlama	135
3. Aletler, aksesuarlar	137
4. Teknik veriler	138
5. Güvenlik uyarıları	139
6. Çalıştırma	142
7. Kullanım	144
8. Bakım ve koruma	146
9. Hata arama	148
10. İmha	149
11. Aletlerin üretici garantisi	149
12. EG Uygunluk açıklaması (Orijinal)	150

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.

Bu kullanım kılavuzunun metninde »alet« daima kırıcı delici TE 30-A36'yı belirtir.

Alet parçaları, kullanım ve gösterge elemanları 1

- 1 Uç girişi
- 2 Fonksiyon seçme şalteri
- 3 Sağa/Sola doğru değiştirme şalteri
- 4 Kumanda şalteri
- 5 Akü paketi için açma düğmeleri
- 6 Akü paketi
- 7 Tutamak
- 8 Derinlik mesnedi olan yan tutamak

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



Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı



Kötü maddelere karşı uyarı

Uyulması gereken kurallar



Koruyucu
gözlük
kullanınız



Koruyucu
kask
kullanınız



Kulaklık
kullanınız



Koruyucu
eldiven
kullanınız



Hafif toz
maskesi
kullanınız

Semboller



Sağa/Sola
doğru
çalışma



Kullanımdan
önce
kullanım
kılavuzunu
okuyunuz



Atıkların
yeniden
değerlendirmesini
sağlayınız



Darbesiz
delme



Darbeli
delme



Keskilemek



Keski
konumlandırma

/min

Dakika
başına devir

RPM

Dakika
başına devir

mm

Millimetre

— — —

Doğru akım

A

Amper

V

Volt

n

Ölçme devir
sayısı

W

Watt

Hz

Hertz

Ø

Çap

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı tip plakası üzerinde ve seri numarası motor gövdesi yanındadır. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

tr

Tip:

Jenerasyon: 02

Seri no:

2. Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

Alet, pnömatik darbe mekanizmalı akü ile çalışan bir kırıcı delicidir.

Alet betonda, duvarda, metalde ve ahşapta delme işleri için uygundur. Alet ayrıca molozda hafif ile orta dereceli keskilme işleri ve beton düzeltme çalışmaları için de kullanılabilir.

Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.

Tehlikeleri önlemek amacıyla, yalnızca Hilti tarafından bu alet için tavsiye edilen akü paketlerini ve şarj aletlerini kullanınız.

Akü paketlerini enerji kaynağı olarak uygun olmayan başka aletlerle kullanmayınız.

Alet sadece kuru olan bir çevrede çalıştırılabilir.

Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.

Ulusal iş güvenliği taleplerinizi de dikkate alınız.

Çalışılacak sahalar: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırmalarda.

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.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

Kullanım kılavuzundaki alıřtırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.
Alette onarım veya deęiřikliklere izin verilmez.

2.2 Alet baęlantı yeri

TE-C (SDS-plus) alet baęlantı yeri
TE-T (SDS-Top) alet baęlantı yeri
Anahtarsız mandren

2.3 řalter

Hassas delme için ayarlanabilir kumanda řalteri.
Saęa/Sola doęru deęiřtirme řalteri
Fonksiyon seçme řalteri:
Darbesiz delme
Darbeli delme
Keski 12 konumda pozisyonlanabilir.
Keskileme

tr

2.4 Tutamaklar

Derinlik mesnedi olan salınımlı yan tutamak
Titreřimi azaltan tutma kolu

2.5 Koruma tertibatı

Mekanik emniyet debriyajı

2.6 ATC (Active Torque Control)

Elektronik hızlı kapatma

2.7 Yaęlama

Yaęlama

2.8 Aletin iřletimi için ilave olarak gerekli olanlar

Bir akü paketi B36/6.0 Li-Ion ve řarj cihazı C4/36-90 veya C4/36-350.

UYARI

C4/36-350 řarj aletini tavsiye ederiz. Akü paketinin bařka bir řarj cihazı ile řarj edilmesi durumunda řarj süresi uzar.

2.9 Standart donanımın teslimat kapsamına ařaęıdakiler dahildir

- 1 Alet
- 1 Alet baęlantı yeri TE-C
- 1 Derinlik mesnedi olan yan tutamak
- 1 Kullanım kılavuzu
- 1 Hilti karton paket veya takım antası
- 1 Temizlik bezi
- 1 Yaę

2.10 Lityum-iyon akü paketlerinin şarj durumu

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 9. bölümdeki uyarıları dikkate alınız. Hata arama.

3. Aletler, aksesuarlar

tr

Tanım	Tanımlama
Uç girişi	TE-C (SDS Plus)
Uç girişi	TE-T (SDS Top)
SDS matkap ucu	Ø 6...28 mm
TE-C'li matkap buat ucu	Ø 25...68 mm
TE-T'li matkap buat ucu	Ø 25...68 mm
TE-C'li beton kalıbı ve tesisat delme ucu	Ø 10...35 mm
Bağlama takımı	TE-C veya TE-T keski ucu
Ahşap ve metal matkap ucu için anahtarsız mandren girişi	silindirik şaftlı veya altıgenli
Ağaç matkap ucu	Ø 3...25 mm
Metal matkap ucu	Ø 3...13 mm

Tanım	Tanımlama
Sivri keski	TE-C veya TE-T keski ucu
Yassı keski	TE-C veya TE-T keski ucu
Kalıp keskisi	TE-C veya TE-T keski ucu

Tanım	Kısa işaret
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-90
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-350
Akü paketi	B36/6.0 Li-Ion
Toz emme	TE DRS-S

4. Teknik veriler

Teknik deęişiklik hakkı saklıdır!

Alet	TE 30-A
Çalışma gerilimi	36 V
EPTA-Procedure 01/2003'e göre ağırlık	5,5 kg
Boyutlar (U x G x Y)	423 mm x 111 mm x 231 mm
Darbesiz delmede devir sayısı	853/min
Darbeli delmede devir sayısı	853/min
EPTA-Prosedürü 05/2009'a göre tek darbe enerjisi	3,6 J

Akū paketi	B 36/6.0 Li-Ion
Çalışma gerilimi	36 V
Kapasite	6 Ah
Enerji içerięi	216 Ws
Ağırlık	1,8 kg
Akū elemanı çeşidi	Lityum iyon
Sıcaklık denetimi	NTC
Aşırı deşarj koruması	evet

UYARI

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmış bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim zorlanmasının geçici deęerlendirmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eğer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılmış kullanımlar için çalıştırılırsa, titreşim seviyesi sapma gösterebilir. Bu, titreşim zorlanmasını toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir titreşim zorlanması deęerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduęu ama aslında kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, titreşim zorlanmasını toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Ses ve vibrasyon bilgileri (EN 60745'e göre):

Tipik A olarak deęerlendirilen ses gücü seviyesi	105 dB (A)
Tipik A olarak deęerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi	94 dB (A)
EN 60745'e göre belirlenen ses seviyesi için güvensizlik	3 dB (A)

EN 60745'e göre ilave bilgiler

TE 30-A üç eksenli vibrasyon deęerleri	EN 60745-2-6'ya göre ölçülmüş
Betonda darbeli delme, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Keskileme, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Emniyetsizlik (K)	1,5 m/s ²

5. Güvenlik uyarıları

UYARI

5.1 bölümündeki güvenlik uyarıları kullanım kılavuzunda belirtilen normlara uygun elektrikli el aletlerine yönelik güvenlik uyarılarını içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan bilgiler de mevcut olabilir.

5.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

a) İKAZ

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmasındaki ihmaller 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.

5.1.1 İş yeri güvenliği

- a) Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz. Düzensiz veya aydınlatmasız çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- b) Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız. Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- c) Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz. Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

5.1.2 Elektrik güvenliği

- a) 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.
- b) 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.

- c) Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz. Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.

5.1.3 Kişilerin güvenliği

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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

tr

konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.

- d) **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir cihaz parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- e) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız.** Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz. Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- f) **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.
- g) **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

5.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- a) **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.
- b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.** Açılıp kapatılamayan 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 önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz 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 kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

5.1.5 Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- a) **Aküler 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 ataçlar, 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. Tesadüfen temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz. Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.**

5.1.6 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.

5.2 Kırıcı-delici için güvenlik uyarıları

- a) **Kulaklık takınız. Aşırı sestten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.**
- b) **Cihaz ile birlikte teslim edilmiş olan ek tutamakları kullanınız. Kontrol kaybı yaralanmalara yol açabilir.**

- c) **Ek aletin gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız aleti izole edilmiş tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temas durumunda metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

5.3 İlave güvenlik uyarıları

5.3.1 Kişilerin güvenliği

- a) **Aletin/kesme aletinin üstü kapalı durumda bulunan elektrik kabloları veya kendi kablosu ile temas edebileceği işler yapıyorsanız elektrikli el aletini, sadece izolasyonlu tutamakların üst yüzeylerinden tutunuz.** Kesme aletlerinin elektrik taşıyan bir kabloyla temas etmesi, elektrikli el aletinin açıkta bulunan metal parçalarının gerilime maruz kalmasına ve aleti kullanan kişiyi elektrik çarpmasına neden olabilir.
- b) **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.**
- c) **Alet toz emme tertibatı olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir toz maskesi takılmalıdır.**
- d) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
- e) **Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız. Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.**
- f) **Aleti yerleştirirken ve taşıırken devreye alma kilidini aktif hale getiriniz (sağ/sol değiştirme şalteri orta konumda).**
- g) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**
- h) **Denetimsiz şekilde, çocuklar veya yeterli güce sahip olmayan kişiler tarafından kullanılması yasaktır.**
- i) **Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya 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. Toz emme tertibatının yüksek kademesine ulaşılması sırasında bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıflı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

5.3.2 Elektrikli el aletleri kullanımında özen gösterme

- a) **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 kullanmak için boşta kalır.**
- b) **Aletlerin yuva sistemine uygun bir şekilde takıldığından ve yerine oturduğundan emin olunuz.**

5.3.3 Akü cihazlarını özenli kullanım

- a) **Aküyü takmadan önce aletin kapalı konumda olduğundan emin olunuz. Açık durumda olan elektrikli bir el aletine akü takılması kazalara yol açabilir.**
- b) **Taşıma, depolama ve Li-Ion akü paketlerinin işletimi için özel talimatları dikkate alınız.**
- c) **Akü paketlerini yüksek sıcaklıktan ve ateşten uzak tutunuz. Patlama tehlikesi vardır.**
- d) **Akü paketleri sökülmemeli, ezilmemeli, 80°C üzerinde ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır. Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.**
- e) **İlgili alet için izin verilen akü paketleri dışında akü paketi kullanmayınız. Başka akü paketlerinin kullanılması veya akü paketlerinin başka amaçlarla kullanılması durumunda yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur.**
- f) **Hasarlı akü paketleri (örneğin çatlak, kırılmış, parçalı, bükülmüş, kontaktları içeri girmiş ve/veya dışarı çekilmiş akü**

tr

paketleri) şarj edilmeye ve kullanılmaya devam edilmemelidir.

- g) Akü paketinin kısa devre yapmasını engelleyiniz. Akü paketini kullanmadan önce alette, akü paketlerindeki kontakların yabancı cisimlerden uzak olduğunu kontrol ediniz. Akü paketlerinin kontaktlarında kısa devre durumunda, yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- h) Nem almasını önleyiniz. Nem girişi kısa devreye neden olabilir ve yanma veya yangınla sonuçlanabilir.

5.3.4 Elektrik güvenliği



tr

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 verdiyseniz, dışarıda duran alettaki metal parçaları akım iletebilir. Bu

durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

5.3.5 Çalışma yeri

- a) Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.
- b) Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi emniyete alınız. Kırılan parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.

5.3.6 Kişisel koruma tertibatı



Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanmalıdır.

6. Çalıştırma



6.1 Akü paketlerinin dikkatli bir şekilde kullanılması

UYARI

Düşük sıcaklıklarda akü paketinin performansı azalır. Akü paketi ile alet durana kadar çalışmayınız. Zamanında ikinci akü paketine geçiniz. Akü paketini bir sonraki değişime için derhal şarj ediniz.

Akü paketini serin ve kuru yerde muhafaza ediniz. Akü paketini asla güneşe, ısıtıcıların üstüne veya camların arkasına koymayınız. Kullanım süresi dolduktan sonra akü paketlerini çevreye zarar vermeden ve güvenli bir şekilde imha ediniz.

6.2 Akü paketinin şarj edilmesi



TEHLİKE

Sadece "Aksesuar" bölümünde yazılı, ön görülen Hilti akü paketlerini ve Hilti şarj cihazlarını kullanınız.

6.2.1 Yeni bir akü paketinin ilk kez şarj edilmesi

İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.

6.2.2 Kullanılmış bir akü paketinin şarj edilmesi

DİKKAT

Sadece "Aksesuar" bölümünde yazılı, ön görülen Hilti şarj aletlerini kullanınız.

Akü paketini ilgili şarj aletine yerleştirmeden önce, akü paketlerinin dış yüzeylerinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz.

Şarj işleminden önce şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.

6.2.2.1 Tekrar şarj edilebilen Li-Ion akü paketleri

DİKKAT

Şarj cihazını kullanmadan önce akü paketi dış yüzeylerinin temiz ve kuru olmasını sağlayınız. Şarj cihazının kullanım kılavuzunu dikkate alınız.

Li-Ion akü paketleri her zaman, kısmen dolu olsalar bile kullanıma hazırdır. Şarj işlemi size LED'ler vasıtasıyla gösterilir (bkz. Şarj cihazı kullanım kılavuzu).

6.3 Akü paketlerinin takılması 2

DİKKAT

Akü paketlerini yerleştirmeden önce, aletin kapalı ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz (sağa-/sola dönüş şalteri orta konumda). Sadece sizin aletiniz için izin verilen Hilti akü paketlerini kullanınız.

DİKKAT

Akü paketinin yerleştirilmesi sırasında koruyucu eldiven takınız.

1. Akü paketini, çift klik sesini duyuncaya kadar alete arkadan itiniz.
2. **DİKKAT Yere düşen bir akü paketi siz ve/veya başkaları için tehlikeli olabilir.** Akü paketinin alette emniyetli bir şekilde yerleşmesi durumunu kontrol ediniz.

6.4 Akü paketinin çıkartılması 3

1. Kilit açma düğmelerinden birine veya her ikisine basınız.

2. Akü paketini aletten arkaya doğru çekiniz.

6.5 Akü paketlerinin taşınması ve depolanması 4

Akü paketini kilitleme konumundan (çalışma konumu) birinci yerine oturma konumuna getiriniz (taşıma konumu).

Taşıma veya depolama amacıyla bir akü paketini aletten ayırmanız durumunda, akü paketi kontaklarında kısa devre olmamasına dikkat ediniz. Örneğin vidalar, çiviler, klipsler, gevşek vidalama uçları, teller veya metal talaşlar gibi gevşek metal parçalarını takım çantasından, alet sandığından veya taşıma çantasından uzaklaştırınız veya bu parçaların akü paketleri ile temas etmesini engelleyiniz.

Akü paketlerinin sevkiyatı sırasında (kara, demiryolu, deniz veya hava taşımacılığı) ulusal ve uluslararası geçerli taşıma talimatlarına dikkat ediniz.

6.6 Yan tutamak montajı 5

DİKKAT

Yaralanmaları önlemek için yan tutamaktaki derinlik mesnedini çıkartınız.

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Yan tutamağın tutucusunu açmak için tutamağı döndürünüz.
3. Yan tutamağı (germe bandı) alet bağlantı yeri üzerinden şafta itiniz.
4. Yan tutamağı istenilen pozisyona çeviriniz.
5. Derinlik mesnedini istenen pozisyona itiniz.
6. Yan tutamağı tutamaktan döndürerek dönmeye karşı emniyetli olarak sabitleyiniz.
7. Germe bandının, öngörülen yivde doğru şekilde bulunduğundan emin olunuz.

6.7 Toz emici (TE DRS-S)

Yan tutamağın derinlik mesnedine bir DRS emme başlığı monte edilebilir. Delme artıkları bir toz emici tarafından emilir. Toz emicinin kullanımı ile ilgili daha ayrıntılı bilgileri TE DRS-S kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

tr

7. Kullanım



DİKKAT

Matkap ucunu sıkıştırırken alet yana doğru açılır. **Karşı tork oluşması ve sıkışma durumunda emniyet debriyajının çözülmesi için aleti her zaman yan tutamak ile kullanınız ve aleti her iki elinizle tutunuz. Gevşek aletleri bir germe tertibatı veya mengene ile sabitleyiniz.**

7.1 Hazırlık

7.1.1 Derinlik mesnedi ayarı 6

1. Yan tutamağın tutucusunu açmak için tutamağı döndürünüz.
2. Yan tutamağı istenilen pozisyona çeviriniz.
3. Derinlik mesnedini istenilen delme derinliğine "X" ayarlayınız.
4. Tutamağı çevirerek yan tutamağı çeviriniz.

7.1.2 Aletin takılması 7

DİKKAT

Alet değiştirmek için koruma eldiveni kullanınız.

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Aletin giriş ucunun temiz olup olmadığını ve hafif yağlanıp yağlanmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz ve yağlayınız.
3. Toz koruma kapağı sızdırmazlık contasının temizliğini ve durumunu kontrol ediniz. Gerekirse toz koruma kapağını temizleyiniz veya sızdırmazlık contası hasarlı ise değiştiriniz.
4. Aleti bağlantı yerine yerleştiriniz ve hafif bir presleme basıncı ile yerine oturana kadar çeviriniz.
5. Aleti duyulabilecek şekilde yerine oturana kadar bağlantı yerine bastırınız.
6. Aleti çekerek güvenli kilitlenme durumunu kontrol ediniz.

7.1.3 Aletin çıkartılması 8

TEHLİKE

Aleti kolay tutuşabilir malzemelerin üzerine koymayınız. Bu bir tutuşmaya ve ardından yangına neden olabilir.

DİKKAT

Alet kullanımda ısındığı için aleti değiştirmek için koruma eldiveni takınız.

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Alet kilidini geri çekerek bağlantı yerini açınız.
3. Aleti bağlantı yerinden çekiniz.

7.1.4 Uç girişinin kaldırılması 9

DİKKAT

Yaralanmaları önlemek için yan tutamaktaki derinlik mesnedini çıkartınız.

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Uç girişindeki kovani öne doğru çekiniz ve sabit tutunuz.
3. Uç girişini öne doğru kaldırınız.

7.1.5 Uç girişinin takılması 10

DİKKAT

Yaralanmaları önlemek için yan tutamaktaki derinlik mesnedini çıkartınız.

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Uç girişindeki kovani tutunuz, öne doğru çekiniz ve sabit tutunuz.
3. Uç girişini önden yatak borusuna itin ve kovani serbest bırakınız.
4. Uç girişini duyulabilecek şekilde yerine oturana kadar çeviriniz.

7.2 İşletme



DİKKAT

Alt yüzeyde çalışılmasından dolayı malzeme sıçrayabilir. **Göz koruması, koruma eldiveni kullanınız ve toz emme tertibatı kullanmıyorsanız bir toz maskesi kullanınız.** Sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.

DİKKAT

Çalışma işlemi sırasında ses meydana gelir. **Kulaklık takınız.** Yüksek ses seviyesi duyma bozukluğuna yol açabilir.

DİKKAT

Fonksiyon seçme şalterine çalışma esnasında basılmamalıdır.

UYARI

Asgari çalışma sıcaklığına erişmek için aleti kısa bir süre yere koyunuz ve aleti boşta çalıştırınız. Gerekirse, darbe mekanizması çalışana kadar bu işlemi tekrarlayınız.

7.2.1 Sağa/Sola doğru çalışma

UYARI

Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri ile alet ucunun dönüş yönünü seçebilirsiniz. Bir kilit motor çalışırken değiştirmeyi engeller. Kumanda şalterinin orta konumu bloke olmuş.

Sağa dönüş için sağa/sola dönüş seçme düğmesini aletin yanındaki oku bağlantı yeri yönüne bastırınız.

7.2.2 Darbesiz delme 11

1. Fonksiyon seçme şalterini "Darbesiz delme" konumuna oturuncaya kadar döndürünüz.
2. Yan tutamağı istenilen konuma getiriniz ve doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun sabitlendiğinden emin olunuz.

3. Akü paketini yerleştiriniz.

UYARI Çalışmaya başlamadan önce akü paketinin alette emniyetli bir şekilde yerleşmesini kontrol ediniz. Akü paketi doğru yerleştirilmemişse, çalışma sırasında yere düşebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

4. Aleti matkap ucu ile istenilen delme noktasına getiriniz.
5. Kumanda şalterine hafifçe basınız (matkap ucu deliği merkezleyene kadar düşük devir sayısında çalışınız).
6. Tam güç ile çalışmaya devam etmek için kumanda şalterine tam basınız.

7.2.3 Darbeli delme 12

1. Fonksiyon seçme şalterini "Darbeli delme" konumuna oturuncaya kadar döndürünüz.
 2. Yan tutamağı istenilen konuma getiriniz ve doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun sabitlendiğinden emin olunuz.
 3. Akü paketini yerleştiriniz.
- UYARI** Çalışmaya başlamadan önce akü paketinin alette emniyetli bir şekilde yerleşmesini kontrol ediniz. Akü paketi doğru yerleştirilmemişse, çalışma sırasında yere düşebilir ve yaralanmalara neden olabilir.
4. Aleti matkap ucu ile istenilen delme noktasına getiriniz.
 5. Kumanda şalterine hafifçe basınız (matkap ucu deliği merkezleyene kadar düşük devir sayısında çalışınız).
 6. Tam güç ile çalışmaya devam etmek için kumanda şalterine tam basınız.
 7. Çok fazla presleme basıncı uygulamayınız. Bununla darbe performansı artmaz. Daha düşük presleme basıncı aletlerin kullanım ömrünü uzatır.
 8. Delik açarken çatlak oluşumunu önlemek için delme işleminden önce devir sayısını azaltmalısınız.

tr

7.2.4 Active Torque Control 13

Alete ilave olarak mekanik emniyet debriyajı için ATC (Active Torque Control) sistemi eklenmiştir. Bu sistem örneğin matkap ucunun demir aksamında sıkışması veya istemeden aletin kırılması durumlarında olabileceği gibi, delme alanında hızlı kapatma fonksiyonu ile aletin delici aksı çevresindeki ani dönme hareketinde ilave olarak konfor sunar. ATC sistemi devreye girdiğinde, kumanda şalterini serbest bırakarak ve tekrar tetikleyerek aleti tekrar çalıştırınız. Sağ tarafa dönme sırasında daima aletin saat yönünün tersine (kullanım yönüne göre) doğru serbestçe dönebileceği bir çalışma pozisyonu seçiniz. Sol tarafa dönme sırasında alet, saat dönüş yönünde tepkime gösterir. Dönme hareketi mümkün değilse, ATC tepkime gösteremez.

7.2.5 Keskileme

UYARI

Keski 12 farklı konumda (30°'lik adımlarla) pozisyonlandırılabilir. Böylece yassı ve kalıp keskileme ile en uygun çalışma konumunda çalışılabilir.

7.2.5.1 Keskinin pozisyonlandırılması

DİKKAT

"Keski konumlandırma" şalter konumunda çalışmayınız.

1. Fonksiyon seçme şalterini "Keski pozisyonlandırma" konumuna oturuncaya kadar döndürünüz. Fonksiyon seçme şalterine işletim esnasında basılmamalıdır.

2. Yan tutamağı istenilen konuma getiriniz ve doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun sabitlendiğinden emin olunuz.
3. Keskiyi istenilen pozisyona çeviriniz.

7.2.5.2 Keskinin yuvasına oturması

1. Fonksiyon seçme şalterini "Keskileme" konumuna oturuncaya kadar döndürünüz. Fonksiyon seçme şalterine işletim esnasında basılmamalıdır.

7.2.5.3 Keskileme

1. Akü paketini yerleştiriniz.
2. Aleti keski ile istenilen keskileme noktasına getiriniz.
3. Kontrol düğmesine basınız.

7.2.6 Lityum-iyon akü paketinde şarj durumu göstergesinin okunması 14

UYARI

Çalışma esnasında ve çalışmadan sonra (yakl. 3 saniye) doğrudan şarj durumunun kontrol edilmesi mümkün değildir. LED 1'in yanıp sönmesi ile tam olarak boşalmış veya çok ısınmış (sıcaklık >80°C) bir akü paketi gösterilir. Bu durumda akü paketi şarj aletine yerleştirilmelidir. 4 LED'in yanıp sönmesiyle aşırı yüklenilmiş veya aşırı ısınmış bir alet gösterilir.

Lityum-iyon akü paketi bir şarj durumu göstergesine sahiptir. Şarj etme işlemi esnasında şarj durumu akü paketindeki göstergede gösterilir (bkz. şarj aleti kullanım kılavuzu). Hareketsiz durumda şarj durumu, akü paketindeki kilitleme tuşlarından birine bastıktan sonra veya akü paketinin alete yerleştirilmesi sırasında dört LED lambası ile üç saniye süre ile gösterilir.

Bkz. Bölüm: 2.10 Lityum-iyon akü paketlerinin şarj durumu

8. Bakım ve koruma

DİKKAT

Temizleme işine başlamadan önce, aletin istem dışı çalışmasını engellemek için akü paketini çıkartınız!

8.1 Aletlerin koruyucu bakımı

Yapışmış kirleri çıkartınız ve aletlerinizin üst yüzeyini arada bir yapılacak çalışmalardan

dolayı oluşabilecek korozyona karşı yağlı bir bez ile silerek koruyunuz.

8.2 Aletin koruyucu bakımı

DİKKAT

Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

Aletin dış gövde kaplaması darbeye dayanıklı bir plastikten üretilmiştir. Tutamak kısmı esnek plastiktendir.

Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. 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.

8.3 Toz koruma kapağının temizlenmesi ve değiştirilmesi

Toz koruma kapağını düzenli bir şekilde uç girişinden temiz, kuru bir bez ile temizleyiniz. Conta ağzını dikkatlice silerek temizleyiniz ve hafifçe Hilti yağı ile yağlayınız. Conta ağzı hasar gördüyse toz koruma kapağı mutlaka değiştirilmelidir. Tornavida, toz koruma kapağının yan alt tarafına ve öne dışa doğru bastırılmalıdır. Konulacak alan temizlenmeli ve yeni toz koruma kapağı takılmalıdır. Yerine oturana kadar kuvvetlice basılmalıdır.

8.4 Li-Ion akü paketlerinin koruyucu bakımı

Nem almasını önleyiniz.

İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.

Akü paketlerinde maksimum kullanım ömrüne erişmek için, aletin gücü belirgin bir şekilde azaldığı zaman deşarjı sonlandırınız.

UYARI

Alet çalıştırılmaya devam edilirse, akü elemanları hasarlanmadan, deşarj otomatik olarak sonlanır.

Akü paketlerini Li-Ion akü paketleri için izin verilen Hilti şarj cihazlarını şarj ediniz.

UYARI

- Akü paketlerine şarj takviyesi NiCd veya NiMH'deki gibi gerekli değildir.

- Şarj işlemine ara verilmesi akü paketlerinin kullanım ömrünü azaltmaz.

- Şarj etme işlemi, kullanım ömrüne zarar vermeden her zaman başlatılabilir. NiCd veya NiMH'deki gibi memory efekti yoktur.

- Akü paketleri için en iyisi, tam dolu olarak, serin ve kuru bir yerde muhafaza edilmeleridir. Akü paketlerinin yüksek çevre sıcaklığında (camın arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir, akü paketlerinin kullanım ömrünü kısaltır ve akü elemanlarının kendiliğinden deşarj olma oranı artar.

- Akü paketi artık tam olarak dolmuyorsa, eskidiğinden veya gereğinden fazla çalıştırıldığından kapasitesi azalmıştır. Bu akü paketi ile çalışma halen mümkündür, akü paketini yenisi ile değiştirmeniz gerekmemektedir.

8.5 Bakım

İKAZ

Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz çalıştığını düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

8.6 Bakım ve koruma çalışmalarının kontrolü

Bakım ve koruma çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalışması kontrol edilmelidir.

tr

9. Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Akü paketi komple yerleştirilmemiş veya akü paketi boş. Elektrik arızası.	Akü paketi duyulabilen bir çift klik ile yerine oturmalıdır ve akü paketi şarj edilmelidir. Akü paketini aletten çıkartınız ve Hilti Servisi'ne gidiniz.
Alet çalışmıyor ve 1 LED yanıp sönüyor.	Akü paketi çok sıcak veya çok soğuk. Akü paketi boşalmış.	Akü paketi tavsiye edilen çalışma ısisına getirilmelidir. Akü paketini değiştiriniz ve boş akü paketini şarj ediniz.
Alet çalışmıyor ve 4 LED'in tümü yanıp sönüyor.	Akü paketi çok sıcak veya çok soğuk. Alet kısa süreli olarak aşırı yüklenmiş. Aşırı sıcaklık koruması	Akü paketi tavsiye edilen çalışma ısisına getirilmelidir. Kumanda şalteri bırakılmalı ve tekrar basılmalıdır. Aleti soğumaya bırakınız. Havalandırma deliklerini temizleyiniz.
Akü paketi normalden daha çabuk boşalıyor.	Akü paketi durumu çok uygun değil.	Hilti Servisi ve akü paketindeki diyagnozları yenileyiniz.
Akü paketi duyulabilir bir "çift klik" ile yerine oturmuyor.	Akü paketindeki kilit dili kirlidir.	Kilit dilini temizleyiniz ve akü paketini yerine yerleştiriniz. Problem devam ederse Hilti Servisi'ne gidiniz.
Kumanda şalterine basılamıyor veya bloke olmuş.	Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri orta konumda (taşım konumu)	Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sola veya sağa doğru bastırınız.
Alet mili dönmüyor	Alet elektroniğinin izin verilen çalışma sıcaklığı aşıldı. Akü paketleri için müsaade edilen çalışma sıcaklığı aşıldı. Akü paketi boşalmış.	Aleti soğumaya bırakınız. Akü paketi tavsiye edilen çalışma ısisına getirilmelidir. Akü paketini değiştiriniz ve boş akü paketini şarj ediniz.
Alet otomatik olarak kapanır.	Zorlanma emniyeti devreye girer.	Kumanda şalteri serbest bırakılmalı ve yeniden basılmalı, aletin yükü azaltılmalıdır.
Alette veya akü paketinde aşırı ısınma.	Elektrik arızası. Alet aşırı zorlanmış (kullanım sınırı aşılmış).	Aleti derhal kapatınız, akü paketini aletten çıkartınız ve Hilti Servisi'ne gidiniz. Kullanıma uygun alet seçimi.
El aleti kilitten çözülüyor.	Alet bağlantı yeri tam olarak geri çekilmemiş.	Alet sürgüsünü dayanağa kadar geri çekiniz ve aleti dışarı çıkartınız.
Matkap ucu yerinden çıkmıyor.	Alet sola doğru çalışma konumunda.	Aleti sağa doğru çalışma konumuna getiriniz.

10. İmha

DİKKAT

Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur. Piller hasar görür veya çok ısınırsa patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Usulüne uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanmasına yol açarsınız. Ayrıca kendiniz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.

DİKKAT

Arızalı akü paketlerinin hiç vakit kaybetmeden imha edilmesini sağlayınız. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Akü paketlerini parçalara ayırmayınız ve yakmayınız.

DİKKAT

Akü paketlerini ulusal yönetmeliklere göre imha ediniz veya kullanılmış akü paketlerini Hilti'ye iade ediniz.



tr

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 yönetmeliği 2002/96/EG'ye göre elektronik 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

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti kapsamı, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti kullanım malzemesi, aksam ve yedek parça kullanıldığı takdirde de geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin kullanılması sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya

parça arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların da yerine geçecektir.

12. EG Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Akülü kırıcı delici
Tip işareti:	TE 30-A36
Yapım yılı:	2012

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, 2006/66/EG, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

tr

Şunun için teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

دليل الاستعمال الأصلي

الدقاق متعدد الأغراض المشغل بالبطارية TE 30-A36

1 يشير كل عدد من الأعداد لصور. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف القابلة للفرد. حافظ عليها مفتوحة عند مطالعة الدليل.

في هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» الدقاق متعدد الأغراض TE 30-A36.

1 مكونات الجهاز، عناصر الاستعمال والبيان

- ① ظرف تركيب الأدوات
- ② مفتاح اختيار الوظيفة
- ③ مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار
- ④ مفتاح التحكم
- ⑤ أزرار تحرير للبطارية
- ⑥ البطارية
- ⑦ المقبض
- ⑧ مقبض جانبي مزود بمحدد عمق الثقب

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

صفحة	فهرس المحتويات
151	1. إرشادات عامة
152	2. الشرح
154	3. الأدوات، الملحقات التكميلية
154	4. المواصفات الفنية
155	5. إرشادات السلامة
158	6. التشغيل
159	7. الاستعمال
161	8. العناية والصيانة
162	9. تقصي الأخطاء
163	10. التكهين
163	11. ضمان الجهة الصانعة للأجهزة
164	12. شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

ar

1. إرشادات عامة

1.1 كلمات الإشارة ومعناها

خطر

تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسيمة خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسيمة خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسيمة خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة

تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير



تحذير من مواد
كلوية



تحذير من جهد
كهربائي خطر



تحذير من خطر
عام

A mm RPM

أمبير

تيار مستمر

مليمتري

عدد اللفات في الدقيقة

Hz

هرتز

W

واط

n

عدد اللفات الاسمي

V

فولت

Ø

القطر

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز

مسمى الطراز مثبت على لوحة الصنع، أما الرقم المسلسل فمثبت على علبه الموتور بالجهة الجانبية. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع إليها دائما عند الاستعمال لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

ar

الطراز:

الجيل: 02

الرقم المسلسل:

علامات الإلزام



استخدم قفازا واقيا



استخدم واقيا للسمع



استخدم خوذة حماية



استخدم واقيا للعينين



استخدم واقيا خفيفا للتنفس

الرموز



ثقب بدون طرق



اعمل على إعادة تدوير المخلفات



قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال



الدوران جهة اليمين/اليسار

/min

عدد اللفات في الدقيقة



تحديد موضع الإزميل



نقر بالإزميل



الثقب بالدق

2. الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

الجهاز عبارة عن دقاق متعدد الأغراض مشغل بالبطارية ومزود بطارق بنيوماتيكي. الجهاز مخصص لأعمال الثقب في الخرسانة والجدران والمعادن والخشب. علاوة على ذلك يمكن استخدام الجهاز في الأعمال الخفيفة حتى المتوسط التي يتم فيها استخدام الإزميل للنقر في الجدران والأعمال اللاحقة التي تتم على الخرسانة. يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس). لتجنب المخاطر المحتملة لا تستخدم إلا البطاريات وأجهزة الشحن الموصى بها من Hilti لهذا الجهاز. لا يجوز استخدام البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى غير مناسبة لذلك. لا يجوز تشغيل الجهاز إلا في بيئة جافة. لا تستخدم الجهاز في مكان معرض لخطر الحريق أو الانفجار. تراعى أيضا قوانين حماية العمال المعمول بها محليا. محيط العمل يمكن أن يكون: موقع بناء أو ورشة أو مواقع الترميم أو مواقع التعديلات الإنشائية أو الإنشاءات الحديثة. الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعمال 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. اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة. يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال. لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.

2.2 ظرف تركيب الأدوات

ظرف تركيب الأدوات (TE-C (SDS-plus)
ظرف تركيب الأدوات (TE-T (SDS-Top)
ظرف سريع الربط

3.2 المفاتيح

مفتاح تحكم قابل للضبط وذلك لغرض بدء الثقب بسلاسة.
مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار
مفتاح اختيار الوظيفة:
الثقب بدون طرق
الثقب بالدق
تحديد موضع الإزميل على 12 موضع
النقر بالإزميل

4.2 المقابض

مقبض جانبي متحرك مزود بمحدد عمق الثقب
مقبض مخمد للاهتزاز

5.2 تجهيزة الحماية

قارئة انزلاقية ميكانيكية

6.2 نظام ATC (التحكم الفعال في عزم الدوران)

خاصية الإيقاف الإلكتروني السريع

7.2 التزليق

التزليق بالزيت

8.2 لتشغيل الجهاز يلزم علاوة على ذلك توافر

بطارية أيونات الليثيوم B36/6.0 Li-Ion وجهاز الشحن C4/36-90 أو C4/36-350.

ملحوظة

يوصى باستخدام جهاز الشحن C4/36-350. في حالة شحن البطاريات باستخدام جهاز شحن آخر سوف تطول فترة الشحن.

9.2 حجم التوريدات بالنسبة للتجهيز القياسي يشتمل على

- 1 الجهاز
- 1 ظرف تركيب الأدوات TE-C
- 1 مقبض جانبي مزود بمحدد عمق الثقب
- 1 دليل الاستعمال
- 1 علبة كرتون أو حقيبة Hilti
- 1 فوطة تنظيف
- 1 شحم

10.2 حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم

لمبة LED تضيء بشكل مستمر	لمبة LED تومض	حالة الشحن C
لمبة LED 1 و 2 و 3 و 4	-	$C \leq 75\%$
لمبة LED 1 و 2 و 3	-	$50\% < C \leq 75\%$
لمبة LED 1 و 2	-	$25\% < C \leq 50\%$

لمبة LED تضيء بشكل مستمر	لمبة LED تومض	حالة الشحن C
لمبة LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	لمبة LED 1	$C > 10\%$

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 9. تقصي الأخطاء.

3. الأدوات، الملحقات التكميلية

المسمى	الشرح
طرف تركيب الأدوات	(SDS plus) TE-C
طرف تركيب الأدوات	(SDS Top) TE-T
ريشة ثقب دقاقة	Ø 6...28 مم
طربوش ثقب دقاق مع طرف TE-C	Ø 25...68 مم
طربوش ثقب دقاق مع طرف TE-T	Ø 25...68 مم
ريشة ثقب للأسطح والتركيبات مع طرف TE-C	Ø 10...35 مم
أدوات التركيب	طرف الإدخال TE-C أو TE-T
طرف سريع الربط لريشة ثقب الخشب والمعدن	مع ساق أسطواني أو مع مقطع سداسي
ريشة ثقب الخشب	Ø 3...25 مم
ريشة ثقب المعدن	Ø 3...13 مم

المسمى	الشرح
إزميل مدبب	طرف الإدخال TE-C أو TE-T
إزميل مفلطح	طرف الإدخال TE-C أو TE-T
إزميل تشكيل	طرف الإدخال TE-C أو TE-T

المسمى	العلامات المختصرة
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-90
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-350
البطارية	B36/6.0 Li-Ion
شفاط الغبار	TE DRS-S

4. المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهاز	المتقارب الدقاق TE 30-A
الجهد الكهربائي الاسمي	36 فولت
الوزن طبقاً لبروتوكول EPTA 01/2003	5,5 كجم
الابعاد (طول x عرض x ارتفاع)	423 مم x 111 مم x 231 مم
عدد اللفات عند الثقب بدون طرق	min/853

الجهاز	المتقارب الدقاق TE 30-A
عدد اللفات عند الثقب بالدق	min/853
طاقة الطرق الفردي طبقا لبروتوكول EPTA 05/2009	3.6 جول
البطارية	B 36/6.0 Li-Ion
الجهد الكهربائي الاسمي	36 فلت
السعة	6 أمبير ساعة
طاقة الإمداد	216 واط ساعة
الوزن	1.8 كجم
نوع الخلايا	أيونات الليثيوم
مراقبة درجة الحرارة	NTC
الحماية من فراغ الشحنة	نعم

ملحوظة

تم قياس مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس التابعة للمواصفة EN 60745 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يخص الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات عمل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد يختلف مستوى الاهتزاز. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

ar

معلومات الضجيج والاهتزاز (مقاسة طبقا للمواصفة EN 60745):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A	105 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A	94 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة طبقا للمواصفة EN 60745	3 ديسيبل (A)

معلومات إضافية طبقا للمواصفة EN 60745

قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور للطراز TE 30-A	مقاسة طبقا للمواصفة EN 60745-2-6
الثقب بالطرق في الخرسانة، a h, HD	11 م/ثانية ²
النقر بالإزميل، a h, HD	9 م/ثانية ²
نسبة التفاوت (K)	1.5 م/ثانية ²

5. إرشادات السلامة

ملحوظة

إرشادات السلامة الواردة في موضوع 1.5 تشتمل على جميع إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية، وهي مسرودة في دليل الاستعمال طبقا للمعايير المعمول بها. لذلك قد يتم ذكر إرشادات ليست متعلقة بهذا الجهاز.

1.5 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية



(أ) تحذير

احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد



الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقى 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 بالبطارية وقبل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.

(ث) أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية. 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 الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.

(ح) ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والفقاظ 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 موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

ar

4.1.5 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

(أ) لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.

(ب) لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

(ت) اسحب القابس من المقبس 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 الكهربائية دون قصد.

(ث) احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.

(ج) احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أداؤها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلباً على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

(ح) حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتعتثر وأسهل في الاستخدام.

(خ) استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها. استخدام

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).

1.1.5 سلامة مكان العمل

(أ) حافظ على نطاق عملك نظيفاً ومضاءاً 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 سائل 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.

2.1.5 السلامة الكهربائية

(أ) يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوايس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضية محمية. القوايس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

(ب) تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح موزعة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقف والتلجالات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.

(ت) أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البيل. 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 بعيداً عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز. الكابلات التالفة أو المتشابهة 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 تضرر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار. استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

3.1.5 سلامة الأشخاص

(أ) كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقاً أو واقفاً 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 دائماً نظارة واقية. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية



الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.5 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 الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها. استخدام 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 لبعضهما. حدوث قفلة كهربائية 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 لتهيج البشرة أو حدوث حروق.

6.1.5 الخدمة

- (أ) اعمل على إصلاح أدائك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.5 إرشادات السلامة الخاصة بالمطارق

- (أ) استخدم واقياً للسمع. يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.
- (ب) استخدم المقابض الإضافية الموردة مع الجهاز. فقدان السيطرة يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات.
- (ت) عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس الأداة الكهربائية مع أسلاك كهربائية مخفية أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة فقط. حيث إن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أيضاً أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

3.5 إرشادات إضافية للسلامة

1.3.5 سلامة الأشخاص

- (أ) عند إجراء أعمال يمكن أن تتلامس فيها الأداة/أداة القطع مع أسلاك كهربائية مغطاة أو مع كابل الكهرباء الخاص بها أمسك الأداة الكهربائية من مواضع المسك المعزولة فقط. براعى أن ملامسة أدوات القطع لأسلاك يسري فيها التيار الكهربائي يمكن أن يؤدي إلى تعرض الأجزاء المعدنية المكشوفة من الأداة الكهربائية للجهد الكهربائي وإصابة مستخدم الأداة بصدمة كهربائية.
- (ب) أمسك الجهاز دائماً بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.

(ت) إذا تم تشغيل الجهاز دون استخدام شفاط للغبار، فإنه يجب استخدام واقٍ خفيف للتنفس عند إجراء أعمال يتولد عنها غبار.

(ث) خذ قسطاً من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.

(ج) تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة. لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل. ملامسة الأجزاء الدوارة، وخصوصاً الأدوات الدوارة، يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

(ح) قم بتفعيل مانع التشغيل (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط) عند تخزين الجهاز ونقله.

(خ) ينبغي توجيه الأطفال إلى عدم اللعب بالجهاز. الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذوي البنية الضعيفة دون تدريبهم.

(ذ) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب 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 البلوط 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 مختصين. استخدم شفاط للغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شفاط عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المحمول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.

2.3.5 الاستخدام والتعامل بناية مع الأدوات الكهربائية

- (أ) قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام. بذلك تكون أكثر ثباتاً عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يديك متاحيتين لاستعمال الجهاز.
- (ب) تأكد أن الأدوات بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة القفل بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.

3.3.5 الاستخدام والتعامل بناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات

- (أ) تأكد أن الجهاز مطفاً قبل وضع البطارية. وضع البطارية في أداة كهربائية مشغلة يمكن أن يؤدي لوقوع حوادث.
- (ب) تراعى الإرشادات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.
- (ت) اجعل البطاريات بعيدة عن درجات الحرارة العالية والنار. حيث ينشأ خطر الانفجار.
- (ث) 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 اكتواء.

الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهواً بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطراً شديداً في حالة حدوث صدمة كهربائية.

5.3.5 مكان العمل

- (أ) اعمل على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضراراً صحية بسبب التلوث بالغبار.
- (ب) أثناء أعمال النقب قم بتأمين النطاق الواقع على الجهة المقابلة للعمل. الشظايا المتناثرة يمكن أن تتطاير و/أو تسقط وتصيب الآخرين.

6.3.5 تجهيزات الوقاية الشخصية



ar

أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاً وواقي وكمامة خفيفة.

(ج) لا تستخدم سوى البطاريات المصرح بها للجهاز المعني. استخدام أنواع مغايرة من البطاريات أو استخدام البطاريات في أغراض أخرى يشكل خطر وقوع حريق وانفجار.

(ح) لا يجوز مواصلة استخدام البطاريات التالفة أو شحنها (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها منثنية أو مرتدة أو مخلوطة).

(خ) تجنب حدوث قفلة كهربائية بالبطارية. تأكد قبل تركيب البطارية في الجهاز أن أطراف التوصيل بالبطارية وفي الجهاز خالية من الأجسام الغريبة. إذا حدثت قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية، فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.

(د) تجنب تسرب الرطوبة إليها. الرطوبة المتسربة قد تتسبب في حدوث قفلة كهربائية، مما ينتج عنه الإصابة بحروق أو نشوب حريق.

4.3.5 السلامة الكهربائية



قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلاً باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها

6. التشغيل

1.2.6 الشحن الأول لبطارية جديدة

اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة.

2.2.6 شحن بطارية مستعملة

احترس

اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المعني.

للقيام بعملية الشحن احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن.

1.2.2.6 إعادة شحن بطارية أيونات الليثيوم

احترس

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن. يراعى ما ورد في دليل استعمال جهاز الشحن.

يمكن استخدام بطاريات أيونات الليثيوم في أي وقت، حتى لو كانت مشحونة جزئياً. ويظهر لك مدى تقدم عملية الشحن من خلال لمبات LED (انظر دليل استعمال جهاز الشحن).



1.6 التعامل بعناية مع البطاريات

ملحوظة

في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطارية. لا تعمل بالبطارية إلى أن يتوقف الجهاز تماماً. ولكن قم في الوقت المناسب بالتحويل إلى البطارية الثانية. قم على الفور بشحن البطارية مرة أخرى لغرض التغيير التالي.

قم بتخزين البطارية وهي في حالة باردة وجافة قدر الإمكان. لا تقم بتخزين البطارية أبداً تحت أشعة الشمس أو على أجهزة التدفئة أو خلف النوافذ الزجاجية. يجب التخلص من البطاريات عند نهاية عمرها الافتراضي بشكل آمن غير ضار بالبيئة.

2.6 شحن البطارية



خطر

اقتصر على استخدام بطاريات وأجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».



الربط المنحلة والأسلاك والرايش المعدني من الحقيبة أو صندوق الأدوات أو صندوق النقل أو اعمل على الحيلولة دون ملامسة هذه الأجزاء للبطاريات.

لدى إرسال هذه البطاريات كطروود (نقل بري أو بالقطار أو بحري أو جوي) تراعى لوائح النقل المحلية والدولية المقررة.

6.6 تركيب المقبض الجانبي 5

احترس

لتجنب وقوع إصابات اخلع محدد عمق الثقب من المقبض الجانبي.

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. افتح مثبت المقبض الجانبي من خلال إدارة المقبض.
3. حرك المقبض الجانبي (شريط الشد) عبر طرف تركيب الأدوات على عمود الإدارة.
4. أدر المقبض الجانبي إلى الوضع المرغوب.
5. أدخل محدد العمق إلى الوضع المرغوب.
6. ثبت المقبض الجانبي ضد الالتفاف وذلك من خلال إدارة المقبض.
7. تأكد من تواجد حزام الشد بشكل سليم في الحز المخصص له.

7.6 شفاط الغبار (TE DRS-S)

يمكن تركيب رأس شفط DRS في محدد العمق بالمقبض الجانبي. حيث يتم شفط برادة الثقب باستخدام شفاط الغبار. ويرجى الرجوع إلى دليل الاستعمال المنفصل للجهاز TE DRS-S للوقوف على المزيد من الشروط بخصوص استعمال واستخدام شفاط الغبار.

3.6 تركيب البطارية 2

احترس

تأكد قبل إدخال البطاريات أن الجهاز مطفأ وأن مانع التشغيل فعال (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط).
اقتصر على استخدام بطاريات Hilti المصرح بها لجهازك.

احترس

ارتد قفازًا واقياً عند تركيب البطارية.

1. أدخل البطارية في الجهاز من الخلف إلى أن تثبت بصوت مسموع عبارة عن صوت طقطة لمرتين.
 2. احترس: البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت و/أو الآخرين للخطر.
- افحص البطارية من حيث الثبات بشكل جيد في الجهاز.

4.6 خلع البطارية 3

1. اضغط أحد أزرار التحرير أو كلاهما.
2. اسحب البطارية إلى الخلف من الجهاز.

5.6 نقل وتخزين البطاريات 4

اسحب البطارية من وضع القفل (وضع العمل) إلى أول وضع للثبات (وضع النقل).

عند فصل البطارية من الجهاز بغرض نقله أو تخزينه احرص على ألا تتعرض أطراف توصيل البطارية لقفلة كهربائية. واخلع الأجزاء المعدنية المنحلة، مثل البراغي والمسامير والمشابك ولقم

ar

7. الاستعمال



احترس

عند تعرض ريشة المتقاب لزرجنة فإن الجهاز ينحرف جانبا. استخدم الجهاز دائما من المقبض الجانبي وأمسك الجهاز بكلتا اليدين وذلك لتوليد عزم مضاد ولكي تنطلق القارئة الانزلاقية في حالة حدوث زرجنة. ثبت قطع الشغل الحرة باستخدام تجهيزة شد أو منجلة.

1.7 الأعمال التحضيرية

1.1.7 ضبط محدد عمق الثقب 6

1. افتح مثبت المقبض الجانبي من خلال إدارة المقبض.
2. أدر المقبض الجانبي إلى الوضع المرغوب.
3. اضبط محدد عمق الثقب على عمق الثقب المرغوب "X".
4. اجذب المقبض الجانبي من خلال إدارة المقبض.

2.1.7 إدخال الأداة 7

احترس

لغرض تغيير الأداة استخدم قفازا واقيا.

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. تأكد أن طرف إدخال الأداة نظيف ومشحم بشكل خفيف. إذا لزم الأمر قم بتنظيف وتشحيم طرف الإدخال.
3. افحص شفة الأحكام الخاصة بغطاء الحماية من الغبار من حيث نظافتها وحالتها. إذا لزم الأمر قم بتنظيف غطاء الحماية من الغبار أو إذا كانت شفة الأحكام تالفة اعمل على تغييرها.
4. أدخل الأداة في طرف تركيب الأدوات وأدبرها مع ضغط خفيف إلى أن تستقر في الحزوز الدليلية.
5. اضغط الأداة في طرف تركيب الأدوات إلى أن تثبت بصوت مسموع.
6. اختبر مدى إحكام التثبيت من خلال جذب الأداة.

3.1.7 إخراج الأداة 8

خطر

لا تضع الأداة وهي ساخنة على مواد سهلة الاشتعال. قد يؤدي ذلك إلى حدوث اشتعال ومن ثم نشوب حريق.

احترس

استعمل قفازًا واقيا عند تغيير الأدوات، نظرا لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام.





1.2.7 الدوران جهة اليمين/اليسار

ملحوظة

باستخدام مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار يمكنك اختيار اتجاه دوران بريمة الأدوات. يوجد قفل يمنع التحويل عندما يكون المحرك دائرا. في الوضع الأوسط يكون مفتاح التحكم مقفلا.

لغرض الدوران جهة اليمين اضغط على «مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار» على جانب الجهاز، بينما يشير السهم باتجاه ظرف تركيب الأدوات.

2.2.7 الثقب بدون طرق 11

1. أدر مفتاح اختيار الوظيفة إلى وضع الثقب بدون طرق إلى أن يثبت.
2. اجعل المقبض الجانبي في الوضع المرغوب وتأكد أنه مركب ومثبت بشكل سليم.
3. أدخل البطارية.

ملحوظة قبل بدء العمل تأكد من ثبات البطارية في الجهاز بإحكام. إذا لم تكن البطارية مركبة بشكل سليم، فمن المحتمل أن تسقط من موضعها أثناء العمل وتتسبب في حدوث إصابات. ضع ريشة الثقب المركبة بالجهاز على نقطة الثقب المرغوبة. اضغط على مفتاح التحكم ببطء (اعمل بعدد لفات بطيء، إلى أن تتمركز ريشة الثقب في الثقب). اضغط على مفتاح التحكم تماما لمواصلة العمل بكامل القدرة.

3.2.7 الثقب بالدق 12

1. أدر مفتاح اختيار الوظيفة إلى وضع الثقب بالدق إلى أن يثبت.
2. اجعل المقبض الجانبي في الوضع المرغوب وتأكد أنه مركب ومثبت بشكل سليم.
3. أدخل البطارية.
4. **ملحوظة** قبل بدء العمل تأكد من ثبات البطارية في الجهاز بإحكام. إذا لم تكن البطارية مركبة بشكل سليم، فمن المحتمل أن تسقط من موضعها أثناء العمل وتتسبب في حدوث إصابات. ضع ريشة الثقب المركبة بالجهاز على نقطة الثقب المرغوبة. اضغط على مفتاح التحكم ببطء (اعمل بعدد لفات بطيء، إلى أن تتمركز ريشة الثقب في الثقب). اضغط على مفتاح التحكم تماما لمواصلة العمل بكامل القدرة. لا تضغط بالجهاز بشكل زائد عن الحد. حيث إن ذلك لا يزيد من قدرة الدق. الضغط الخفيف يزيد من العمر الافتراضي للأدوات.
8. لتجنب تآثر الشظايا عند النفاذ في الجدران يجب خفض عدد اللفات قبل حدوث الاختراق بقليل.

4.2.7 نظام التحكم الفعال في عزم الدوران 13

الجهاز مزود بنظام ATC (نظام التحكم الفعال في عزم الدوران) بالإضافة إلى القارنة الانزلاقية الميكانيكية. يوفر هذا النظام المزيد من الراحة في مجال الثقب من خلال الإيقاف السريع عند حدوث دوران للجهاز بشكل مفاجئ حول محور الثقب، والذي قد يحدث على سبيل المثال عند تعرض ريشة الثقب لزرعنة في حالة الاصطدام

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. افتح ظرف تركيب الأدوات من خلال جذب قفل الأداة للخلف.
3. أخرج الأداة من ظرف تركيب الأدوات.

4.1.7 خلع ظرف تركيب الأدوات 9

احترس

لتجنب وقوع إصابات اخلع محدد عمق الثقب من المقبض الجانبي.

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. اجذب الجلبة الموجودة بظرف تركيب الأدوات إلى الأمام وأمسكها جيدا.
3. اخلع ظرف تركيب الأدوات باتجاه الأمام.

5.1.7 تركيب ظرف تركيب الأدوات 10

احترس

لتجنب وقوع إصابات اخلع محدد عمق الثقب من المقبض الجانبي.

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. أمسك الجلبة الموجودة بظرف تركيب الأدوات واجذبها إلى الأمام وأمسكها جيدا.
3. حرك ظرف تركيب الأدوات من الأمام على الماسورة واترك الجلبة.
4. أدر ظرف تركيب الأدوات إلى أن يثبت بصوت مسموع.

2.7 التشغيل



احترس

أثناء العمل في الأرضية التي يتم الثقب فيها يمكن أن تنتثر شظايا منها. استخدم واقيا للعينين وقفازا واقيا وفي حالة عدم استخدام شفاط للغبار استخدم أيضا واقيا خفيفا للتنفس. الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعيين.

احترس

أثناء العمل يتولد صوت ضجيج. استخدم واقيا للسمع. الضجيج العالي للغاية يمكن أن يضر بقدرتك على السمع.

احترس

يجب عدم الضغط على مفتاح اختيار الوظيفة أثناء التشغيل.

ملحوظة

وللوصول إلى الحد الأدنى لدرجة حرارة التشغيل ضع الجهاز على الأرضية لفترة قصيرة واجعله يدور على الوضع المحايد. عند اللزوم، كرر هذه العملية إلى أن يعمل الطارق.





2.5.2.7 تثبيت الإزميل

1. أدر مفتاح اختيار الوظيفة إلى وضع النقر بالإزميل إلى أن يثبت. يجب عدم الضغط على مفتاح اختيار الوظيفة أثناء التشغيل.

3.5.2.7 النقر بالإزميل

1. ركب البطارية.
2. ضع الإزميل المركب بالجهاز على نقطة النقر المرغوبة.
3. اضغط على مفتاح التحكم.

6.2.7 استقراء بيان حالة الشحن ببطارية أيونات الليثيوم 14

ملحوظة

أثناء العمل وبعده مباشرة (حوالي 3 ثوان) لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن. إلا أن وميض لمبة LED 1 يعني أن البطارية فارغة تماماً أو أنها ساخنة للغاية (درجة الحرارة $> 80^{\circ}\text{C}$). في هذه الحالة يجب تركيب البطارية في جهاز الشحن. يشير وميض لمبات LED الأربع إلى زيادة التحميل على الجهاز أو إلى أنه ساخن للغاية.

يوجد في بطارية أيونات الليثيوم بيان لحالة الشحن. أثناء عملية الشحن يتم عرض حالة الشحن من خلال البيان الموجود بالبطارية (انظر دليل استعمال جهاز الشحن). في حالة السكون تظهر حالة الشحن من خلال أربع لمبات LED لمدة ثلاث ثوان وذلك بعد الضغط على أحد أزرار تأمين الأقفال بالبطارية أو عند تركيب البطارية في الجهاز.

انظر موضوع: 10.2 حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم

بخرسانة مسلحة أو عندما تنحرف الأداة دون قصد. في حالة تفعيل نظام ATC قم بتشغيل الجهاز من جديد عن طريق ترك مفتاح التحكم ثم إعادة تشغيله. اختر دائماً موقعا للعمل يستطيع الجهاز أن يدور فيه بحرية جهة اليمين عكس اتجاه عقارب الساعة (بالنظر من ناحية الاستعمال). وفي حالة الدوران جهة اليسار يستجيب الجهاز في اتجاه عقارب الساعة. إذا تعذرت حركة الدوران، فلن يتمكن نظام ATC من الاستجابة.

5.2.7 النقر بالإزميل

ملحوظة

يمكن ضبط الإزميل على 12 وضع مختلف (على مراحل مقدارها 30 درجة). من خلال ذلك يمكن دائما العمل باستخدام الإزميل المفطاح وإزميل التشكيل في وضع العمل المثالي المناسب.

1.5.2.7 تحديد موضع الإزميل

احترس

لا تعمل في وضع المفتاح «تحديد موضع الإزميل».

1. أدر مفتاح اختيار الوظيفة إلى وضع مركزة الإزميل إلى أن يثبت. يجب عدم الضغط على مفتاح اختيار الوظيفة أثناء التشغيل.
2. اجعل المقبض الجانبي في الوضع المرغوب وتأكد أنه مركب ومثبت بشكل سليم.
3. أدر الإزميل إلى الوضع المرغوب.

ar

8. العناية والصيانة

احترس

قبل البدء في أعمال التنظيف اخلع البطارية، للحيلولة دون تشغيل الجهاز دون قصد.

1.8 العناية بالأدوات

أزل الاتساخات شديدة الالتصاق واعمل على حماية أدواتك من الصدأ وذلك من خلال المسح من أن لآخر بفوطة تنظيف مشربة بالزيت.

2.8 العناية بالجهاز

احترس

حافظ على الجهاز، وخصوصاً مواضع المسك، جافاً ونظيفاً وخالياً من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون.

الجسم الخارجي للجهاز مصنوع من بلاستيك مضاد للصدمات. أجزاء المقبض مصنوعة من مادة لدائنية مرنة.

لا تقم أبداً بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوية مسدودة. نظف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاخة أو جهاز عامل البخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

3.8 تنظيف غطاء الحماية من الأتربة وتغييره

نظف غطاء الحماية من الأتربة الموجود على طرف تركيب الأدوات بصفة دورية باستخدام فوطة نظيفة جافة. نظف شفة الإحكام عن طريق مسحها بحرص وقم بتشحمها مرة أخرى بقليل من شحم Hilti. يلزم تغيير غطاء الحماية من الأتربة في حالة تلف شفة الإحكام. أدخل مفك براغي من الجانب أسفل غطاء الحماية من الأتربة واضغط للأمام لإخراجه. نظف مكان تركيب الغطاء وضع غطاءً جديداً للحماية من الأتربة. اضغط بقوة إلى أن يثبت.

4.8 العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

تجنب تسرب الرطوبة إليها. اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة. للوصول لأقصى عمر افتراضي للبطاريات، قم بإيقاف عملية تفريغ الشحنة بمجرد أن تضعف قدرة الجهاز بشكل واضح.

ملحوظة

في حالة مواصلة تشغيل الجهاز يتم إيقاف عملية تفريغ الشحنة أوتوماتيكياً قبل أن يصل الأمر لتلف الخلايا.

اشحن البطاريات بواسطة أجهزة الشحن المصرح بها من Hilti لبطاريات أيونات الليثيوم.



العمل بهذه البطارية، ولكن ينبغي استبدالها بأخرى جديدة عندما تسنح الفرصة.

5.8 الصيانة

تحذير

لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

6.8 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

ملحوظة

- لا يلزم زيادة شحن البطاريات مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.
- انقطاع عملية الشحن لا يؤثر سلباً على العمر الافتراضي للبطارية - يمكن بدء عملية الشحن في أي وقت دون أن يؤثر ذلك بالسلب على العمر الافتراضي. حيث لا يوجد تأثير ذاكرة مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.
- من الأفضل تخزين البطاريات وهي مشحونة عن آخرها وفي حالة باردة وجافة قدر الإمكان. تخزين البطاريات في أماكن ذات درجات حرارة عالية (خلف النوافذ الزجاجية) غير ملائم ويؤثر على العمر الافتراضي للبطارية كما أنه يزيد من معدل فراغ الشحنة الذاتي للخلايا.
- إذا لم يعد يمكن شحن البطارية عن آخرها فهذا يعني أن سعتها قد نقصت بسبب التقادم أو زيادة الاستهلاك. يمكن الاستمرار في

ar

9. تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية بشكل كامل أو أنها فارغة.	يجب أن تثبت البطارية بصوت مسموع عبارة عن صوت طقطقة لمرتين أو أنه يلزم شحنها.
	خطأ كهربائي.	أخرج البطارية من الجهاز وتوجه إلى خدمة Hilti.
	البطارية ساخنة للغاية أو باردة جداً.	اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
الجهاز لا يعمل وتومض لمبة LED واحدة.	فرغت شحنة البطارية.	قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
	البطارية ساخنة للغاية أو باردة جداً.	اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
الجهاز لا يعمل وتومض جميع لمبات LED الأربع	هناك تحميل زائد على الجهاز لفترة قصيرة.	اترك مفتاح التحكم واضغط عليه مرة أخرى.
	الحماية من السخونة المفرطة.	اترك الجهاز يبرد.
	حالة البطارية ليست مثالية.	قم بإجراء كشف تشخيصي لدى خدمة Hilti أو قم بتغيير البطارية.
البطارية لا تثبت «بصوت طقطقة مسموع لمرتين».	أطراف التثبيت بالبطارية متسخة.	قم بتنظيف أطراف التثبيت ثم قم بتثبيت البطارية. وتوجه إلى خدمة Hilti إذا ظلت المشكلة قائمة.
لا يمكن الضغط على مفتاح التحكم أو المفتاح مقفل.	مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط (وضع النقل)	اضغط على مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار أو اليمين.
بريمة الجهاز لا تدور	تم تجاوز درجة حرارة التشغيل المسموح بها للوحدة الإلكترونية بالجهاز.	اترك الجهاز يبرد.
	تم تجاوز درجة حرارة التشغيل المسموح بها للبطاريات	اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
	فرغت شحنة البطارية.	قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز يتوقف أو تومتيكيًا.	وسيلة الحماية من التحميل الزائد تقوم بعملها.	اترك مفتاح التحكم ثم اضغط عليه مجدداً، واعمل على تخفيف الحمل عن الجهاز.
تنشأ سخونة شديدة بالجهاز أو البطارية.	عطل كهربائي.	أوقف الجهاز على الفور وأخرج البطارية منه وتوجه إلى خدمة Hilti.
	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	اختر الجهاز المناسب لمقتضيات الاستخدام.
الأداة لا تتحرر من وضع إحكام التثبيت.	لم تقم بإرجاع طرف تركيب الأدوات حتى النهاية تماماً.	قم بإرجاع وسيلة إحكام قفل الأداة حتى النهاية وأخرج الأداة.
ريشة القنب لا تنقب.	الجهاز مضبوط على وضع الدوران جهة اليسار.	اضبط الجهاز على وضع الدوران جهة اليمين.

10. التكهين

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 لحالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات يتهاون فإنك بذلك تتيح للأشخاص الغرباء استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

ar

احترس

تخلص فوراً من البطاريات التالفة. احفظها بعيداً عن متناول الأطفال. ولا تقم بتفكيك أو حرق البطاريات.

احترس

تخلص من البطاريات طبقاً للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنياً. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقاً للمواصفة الأوروبية 2002/96/EC بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية فإنه يجب تجميع الأدوات الكهربائية بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.



11. ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجاناً، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المتعرضة للتآكل الطبيعي.

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti، وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti مع الجهاز.

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان الحالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروحات السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفوية بخصوص الضمان.

أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.

12. شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

المطبوعة الفنية لـ:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

المسمى:	الدقاق متعدد الأغراض المشغل بالبطارية
مسمى الطراز:	TE 30-A36
سنة الصنع:	2012

نقر على مسؤوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2004/108/EC، 2006/42/EC، 2006/66/EC، EU/2011/65، EN 12100، EN 60745-1، EN 60745-2-6.

•Feldkircherstrasse 100 •Hilti Corporation
FL-9494 Schaan

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012

ar

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

TE 30-A36 Kombinētais perforators ar akumulatoru

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiēt instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1. Vispārēja informācija	165
2. Apraksts	166
3. Instrumenti, piederumi	168
4. Tehniskie parametri	169
5. Drošība	170
6. Lietošanas uzsākšana	174
7. Lietošana	175
8. Apkope un uzturēšana	178
9. Traucējumu diagnostika	179
10. Nokalpojušo instrumentu utilizācija	180
11. Iekārtas ražotāja garantija	181
12. EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	181

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodamī lietošanas pamācības vāka atvērūmā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērūmu priekšā.

Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu „iekārta” vienmēr jāsaprot kombinētais perforators TE 30-A36.

Iekārtas daļas, vadības un indikācijas elementi **1**

- 1 Instrumenta patrona
- 2 Funkcijas izvēles slēdzis
- 3 Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs
- 4 Vadības slēdzis
- 5 Akumulatora bloka atbloķēšanas pogas
- 6 Akumulatora bloks
- 7 Rokturis
- 8 Sānu rokturis ar dziļuma atduri

lv

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



Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu



Brīdinājums par kodīgām vielām

Pienākumu uzliekošās zīmes



Lietojiet
aizsargbrilles



Lietojiet
aizsargķiveri



Lietojiet
skaņas
slāpētājus



Lietojiet aiz-
sargcimdus



Lietojiet
vieglu
elpvadu aiz-
sargmasku

Simboli



lv

Labais /
kreisais
rotācijas
virziens



Pirms
lietošanas
izlasiet
instrukciju



Nododiet
otreizējai
pārstrādei



Urbšana bez
triecienu
funkcijas



Triecienu-
urb-
šana



Kalšana



Kalta
novietojums



Apgriezienu
skaits minūtē

RPM

Apgriezienu
skaits minūtē

mm

Milimetri



Līdzstrāva

A

Ampēri

V

Volti

n

Nominālais
apgriezienu
skaits

W

Vati

Hz

Herci



Diametrs

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas

Tipa apzīmējums ir norādīts uz datu plāksnītes un sērijas numurs – sānos uz motora korpusa. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa nodaļu.

Tips:

Paaudze: 02

Sērijas Nr.:

2. Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

Iekārta ir ar akumulatoru darbināms kombinētais perforators ar pneimatisku triecienu mehānismu. Iekārta ir paredzēta urbšanai betonā, mūrī, metālā un kokā. Bez tam to var lietot arī viegliem līdz vidēji smagiem ķieģeļu mūra un betona atskaldīšanas darbiem.

Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).

Lai nepieļautu bīstamas situācijas, lietojiet tikai tādas akumulatora blokus un lādētājus, ko lietošanai kopā ar šo iekārtu iesaka Hilti.

Nelietojiet akumulatoru blokus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.

Iekārtu drīkst darbināt tikai sausā vidē.

Nelietot iekārtu vietās, iekārtu vietās, kur ir paaugstināts aizdegšanās vai eksplozijas risks.

Ievērojiet arī nacionālos darba aizsardzības normatīvus.

Iespējamā lietojuma joma: būvobjekts, darbnīca, remontdarbi, pārbūve un jaunceltnes.

Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.

Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.

Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.

Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

2.2 Instrumenta patrona

TE-C (SDS-plus) instrumenta patrona

TE-T (SDS-Top) instrumenta patrona

Ātrdarbības fiksācijas patrona

2.3 Slēdzis

Regulējams vadības slēdzis pakāpeniskai urbšanas uzsākšanai

Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs

Funkcijas izvēles slēdzis:

Urbšana bez triecienu funkcijas

Triecienurbšana

Kalta pozicionēšana, 12 pozīcijas

Kalšana

2.4 Rokturi

Regulējams sānu rokturis ar dziļuma atduri

Vibrāciju slāpējošs rokturis

lv

2.5 Aizsargierīce

Mehāniskais sajūgs

2.6 ATC (Active Torque Control)

Elektroniska paātrinātā izslēgšanās

2.7 Eļļošana

Eļļošana ar smērvielām

2.8 Iekārtas ekspluatācijai papildus nepieciešams:

Akumulatora bloks B36/6.0 Li-Ion un lādētājs C4/36-90 vai C4/36-350.

NORĀDĪJUMS

Ieteicams lietot lādētāju C4/36-350. Ja akumulatora lādēšanai lieto citu lādētāju, palielinās lādēšanas ilgums.

2.9 Standarta piegādes komplektācijā ietilpst

- 1 Iekārta
- 1 Instrumenta patrona TE-C
- 1 Sānu rokturis ar dziļuma atduri
- 1 Lietošanas instrukcija
- 1 Hilti kartona iepakojums vai koferis
- 1 Drāniņa tīrīšanai
- 1 Smērviela

2.10 Litija jonu akumulatora bloka uzlādes statuss.

LED deg nepārtraukti	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 nolasīšana nav iespējama. Ja mirgo akumulatora uzlādes statusa indikācijas LED, lūdzu, ievērojiet 9. nodaļas norādījumus. Traucējumu diagnostika.

3. Instrumenti, piederumi

lv

Apzīmējums	Apraksts
Instrumenta patrona	TE-C (SDS Plus)
Instrumenta patrona	TE-T (SDS Top)
Cietsakausējuma urbji betonam	Ø 6...28 mm
Triecienu vainagurbis ar TE-C	Ø 25...68 mm
Triecienu vainagurbis ar TE-T	Ø 25...68 mm
Veidņu un instalāciju urbji ar TE-C	Ø 10...35 mm
Uzstādīšanas ierīces	TE-C vai TE-T iespraužamais gals
Ātrdarbības patrona kokurbjiem un metāla urbjiem	ar cilindrisku vai sešstūra kātu
Koka urbji	Ø 3...25 mm
Metāla urbji	Ø 3...13 mm

Apzīmējums	Apraksts
Smailais kalts	TE-C vai TE-T iespraužamais gals
Plakanais kalts	TE-C vai TE-T iespraužamais gals
Formas kalts	TE-C vai TE-T iespraužamais gals

Apzīmējums	Saīsinājums
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-90
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-350
Akumulatora bloks	B36/6.0, litija jonu
Putekļu nosūkšana	TE DRS-S

4. Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Iekārta	TE 30-A
Nominālais spriegums	36 V
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	5,5 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	423 mm x 111 mm x 231 mm
Apgriezienu skaits, urbjot bez trieciena	853/min
Apgriezienu skaits, veicot urbšanu perforācijas režīmā	853/min
Atsevišķu triecienu enerģija saskaņā ar EPTA procedūru 05/2009	3,6 J

Akumulatora bloks	B 36/6.0 Li-Ion
Nominālais spriegums	36 V
Kapacitāte	6 Ah
Enerģijas patēriņš	216 Wh
Svars	1,8 kg
Bateriju veids	Litija jonu
Temperatūras kontrole	NTC
Aizsardzība pret pārmērīgu izlādi	Jā

lv

NORĀDĪJUMS

Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un ir izmantojams dažādu elektroiekārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slodzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Troksnis un vibrācija (mērījumi saskaņā ar EN 60745)

Raksturīgais A trokšņa līmenis	105 dB (A)
Raksturīgā (A) trokšņa emisijas vērtība	94 dB (A)
Minētā trokšņa līmeņa pielaišanas saskaņā ar EN 60745	3 dB (A)

Papildu informācija saskaņā ar EN 60745

TE 30-A triaksiālās vibrācijas vērtības	mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-6
Triecienurbšana betonā, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Kalšana, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s ²

5. Drošība

NORĀDĪJUMS

Nodaļas 5.1 drošības norādījumi ietver visus vispārīgos drošības norādījumus attiecībā uz elektroiekārtām, kas jāietver lietošanas instrukcijā saskaņā ar spēkā esošajām normām. Līdz ar to instrukcijā var būt norādījumi, kas neattiecas uz konkrēto iekārtu.

5.1 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).

5.1.1 Drošība darba vietā

- a) **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- b) **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.
- c) **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

5.1.2 Elektrodrošība

- a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektroīkla 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.

- b) **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- c) **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- d) **Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektroīkla kontaktligzdas.** Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām. Bojāts vai sapīķerējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.
- e) **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.
- f) **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

5.1.3 Personiskā drošība

- a) **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.
- b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas

tipam un veicamā darba raksturam ļauj iz-
vairīties no savainojumiem.

- c) **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēg-
šanās iespēju.** Pirms pievienošanas elek-
trofīklam, akumulatora ievietošanas, elek-
troiekārtas satveršanas vai pārvietošanas
pārliecinieties, ka tā ir izslēgta. Ja iekār-
tas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz
slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievie-
nota elektriskajam tīklam, iespējams nelai-
mes 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) **Izvairieties no nedabiskām pozām.** Darba
laikā vienmēr saglabāiet līdzsvaru un no-
drošinieties pret paslīdēšanu. Tas atvieglos
elektroiekārtas vadību neparedzētās situāci-
jās.
- 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 pievie-
not putekļu nosūkšanas vai savākšanas
ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un
darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lieto-
šana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

5.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

- a) **Nepārslogojiet elektroiekārtu.** Katram dar-
bam izvēlieties piemērotu iekārtu. Elek-
troiekārta 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
elektrofīkla un/vai noņemiet akumulatoru.**
Šādi Jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejau-
šas ieslēgšanās risku.

- d) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uz-
glabājiēt piemērotā vietā. Neļaujiet lietot
iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar
tās funkcijām un izlasījušās šo lietošanas
instrukciju.** Ja elektroiekārtu lieto nekompe-
tentas personas, tas var apdraudēt cilvēku
veselību.
- e) **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi.** Pār-
baudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez
traucējumiem un neķeras un vai kāda no
daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi
netraucē elektroiekārtas nevainojamu dar-
bību. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu
savlaicīgi nomainītas vai remontētas au-
torizētā remontdarbnīcā. Daudzi nelaimes
gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām
nav nodrošināta pareiza apkope.
- f) **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasi-
nātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstru-
menti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un
ir vieglāk vadāmi.
- g) **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, mai-
nāmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem
norādījumiem.** Jāņem vērā arī konkrētie
darba apstākļi un veicamās operācijas īpat-
nības. Elektroiekārtu lietošana citiem mēr-
ķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir
bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

5.1.5 Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope

- a) **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja
ieteiktie lādētāji.** Noteikta veida akumulator-
iem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams,
ja to izmanto kombinācijā ar cita veida aku-
mulatoriem.
- b) **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai
tai paredzētos akumulatorus.** Cita tipa aku-
mulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai
akumulatora aizdegšanos.
- c) **Laikā, kad akumulators ir atvienots no ie-
kārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskarša-
nos ar saspraudēm, monētām, atslēgām,
naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem me-
tāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īs-
savienojumu.** Ja starp akumulatora kontak-
tiem 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 nejauši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

5.1.6 Serviss

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

5.2 Drošības noteikumi darbam ar perforatoriem

- a) Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu. Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
- b) Lietojiet kopā ar iekārtu piegādātos papildu rokturus. Kontroles zudums var kļūt par cēloni traumām.
- c) Ja darba laikā pastāv iespēja, ka instruments var nonākt saskarē ar aplēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu aiz izolētajām rokturu virsmām. Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.

5.3 Papildu drošības norādījumi

5.3.1 Personiskā drošība

- a) Ja pastāv iespēja, ka iekārta/griezējinstrumentu var skart nasegtus vai iestrādātus elektriskos vadus vai pašas iekārtas barošanas kabeli, iekārta jātur satverta tikai aiz izolētajām virsmām. Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz elektroiekārtas neizolētajām metāla daļām, pakļaujot lietotāju elektrošoka riskam.
- b) Vienmēr turiet instrumentu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Gādājiet, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.
- c) Ja iekārta tiek darbināta bez putekļu nosūcēja un darba rezultātā veidojas liels daudzums putekļu, jāvalkā viegls elpošanas aizsargaprīkojums (maska).

- d) Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.

- e) 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.

- f) Pirms iekārtas uzglabāšanas vai transportēšanas jāaktivē ieslēgšanās bloķēšana (labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējam jāatrodas vidējā pozīcijā).

- g) Bērniem stingri jāpaskaidro, ka ar iekārtu nedrīkst rotāties.

- h) Iekārta nav paredzēta, lai to lietotu bērni vai nevarīgi cilvēki.

- i) Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svina saturoša krāsa, dažādi koksnē veidi, 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 koksnē putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantotajām vielām (hromātiem, koksnē aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas efektivitāti, lietojiet piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo materiālu nosūkšanai, strādājot ar šo elektroiekārtu. Nodrošīniet darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.

5.3.2 Elektrofizikālo instrumentu lietošana un apkope

- a) 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.

- b) **Pārliecinieties, vai ievietojamo instrumentu savienojumu sistēmas atbilst iekārtas fikācijas patronai un tie tajā droši nofiksējas.**

5.3.3 Akumulatora elektroinstrumentu lietošana

- a) **Pirms akumulatora pievienošanas pārliecinieties, ka elektroiekārta ir izslēgta.** Akumulatora ievietošana ieslēgtā iekārtā var būt par cēloni nelaimes gadījumam.
- b) **Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatora bloku transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.**
- c) **Sargājiet akumulatora blokus no augstas temperatūras un uguns.** Pastāv eksplozijas risks.
- d) **Akumulatora blokus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80°C vai sadedzināt.** Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
- e) **Nelietojiet nekādus citus akumulatora blokus, izņemot attiecīgajai iekārtai paredzētos.** Ja tiek lietoti citi akumulatora bloki vai ja akumulatora blokus izmanto citiem mērķiem, pastāv ugunsgrēka un eksplozijas risks.
- f) **Ja akumulatoru bloki ir bojāti (piemēram, tajos radušās plaisas, tiem ir nolūzušas atsevišķas daļas, tie ir saliekti, ar atlauztiem vai izvilktiem kontaktiem), tos nekādā gadījumā nedrīkst mēģināt uzlādēt vai lietot.**
- g) **Nepieļaujiet akumulatora bloka īssavienojumu. Pirms akumulatora bloka ievietošanas iekārtā pārbaudiet, vai uz akumulatora bloka vai iekārtas kontaktiem neatrodas svešķermeņi.** Akumulatora bloka kontaktu īssavienojuma gadījumā iespējama aizdegšanās, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.

- h) **Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu.** Mitrums var izraisīt īssavienojumu, kā rezultātā iespējama aizdegšanās vai apdedzināšanās.

5.3.4 Elektrodrošība



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.

5.3.5 Darba vieta

- a) **Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju.** Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.
- b) **Pirms laušanas vai urbšanas darbiem, kas šķērso celtnes daļas, atbilstoši jānodrošina attiecīgās celtnes daļas pretējā puse.** Atlūzas var izkrist caur atveri un / vai nogāzties lejā un savainot līdzcilvēkus.

lv

5.3.6 Individuālais aizsargaprīkojums



Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

6. Lietošanas uzsākšana



6.1 Rūpīga akumulatora bloku lietošana

NORĀDĪJUMS

Zemā temperatūrā akumulatora bloka jauda samazinās. Nestrādājiet ar akumulatora bloku līdz tā pilnīgai izlādei, kas izraisa iekārtas izslēgšanos. Savlaicīgi nomainiet izlādēto akumulatora bloku pret otru. Uzreiz uzlādējiet izņemto akumulatora bloku, lai tas būtu gatavs nākošai nomaīnai.

Uzglabājiet akumulatora bloku pēc iespējas vēsā un sausā vietā. Nekad nenovietojiet akumulatora bloku saulē, uz apkures elementiem vai aiz stikla. Kad akumulatora bloks ir nokalpojis, utilizējiet to atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem.

lv

6.2 Akumulatora bloka uzlāde



BRIESMAS

Jālieto tikai paredzētie Hilti akumulatora bloki un Hilti lādētāji, kas minēti nodaļā "Piederumi".

6.2.1 Jauna akumulatora bloka pirmā uzlāde

Pirms ekspluatācijas uzsākšanas jāveic pilnīga akumulatora bloka uzlāde.

6.2.2 Lietota akumulatora bloka uzlāde

UZMANĪBU

Jālieto tikai paredzētie Hilti lādētāji, kas minēti sadaļā "Piederumi".

Pirms akumulatora bloka ievietošanas lādētājā pārliedzinieties, vai tā ārējās virsmas ir tīras un sausas.

Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.

6.2.2.1 Atkārtota litija jonu akumulatora bloku uzlāde

UZMANĪBU

Pirms akumulatora bloka ievietošanas lādētājā pārliedzinieties, vai tā virsmas ir tīras un sausas. Ievērojiet lādētāja lietošanas instrukciju.

Litija jonu akumulatora bloki ir gatavi lietošanai jebkurā brīdī - arī daļēji uzlādētā stāvoklī. Par uzlādes progresu informē LED indikācija (skat. lādētāja lietošanas instrukciju).

6.3 Akumulatora bloka ievietošana 2

UZMANĪBU

Pirms akumulatora bloka ielikšanas jāpārliedzinās, vai iekārta ir izslēgta un vai ir aktivēta ieslēgšanās bloķēšana (labā / kreisā virziena pārslēdzējs atrodas vidējā pozīcijā). Jālieto tikai tādi Hilti akumulatoru bloki, kas ir paredzēti lietošanai kombinācijā ar konkrēto iekārtu.

UZMANĪBU

Akumulatora bloka ievietošanas laikā valkājiet aizsargcimdus.

1. No aizmugures jāiebīda akumulatora bloks iekārtā, līdz tas nofiksējas ar dzirdamu, divkāršu klikšķi.
2. **UZMANĪBU** Akumulatora bloka nokrišana var apdraudēt Jūs vai citus cilvēkus. Jāpārbauda, vai akumulatora bloks ir kārtīgi nofiksējies iekārtā.

6.4 Akumulatora bloka izņemšana 3

1. Nospiediet vienu vai abas atbloķēšanas pogas.
2. Virzienā uz aizmuguri jāizvelk akumulatora bloks no iekārtas.

6.5 Akumulatora bloku transportēšana un uzglabāšana 4

Pavelciet akumulatora bloku un pārvietojiet to no nofiksētās pozīcijas (darba stāvokļa) pirmajā pagaidu pozīcijā (transportēšanas stāvoklī).

Ja akumulatora bloks pirms iekārtas transportēšanas vai novietošanas uzglabāšanā tiek izņemts pavisam, pārliecinieties, ka tā kontakti ir pasargāti no īssavienojuma. Izņemiet no kofera, instrumentu kārbas vai transportēšanas iepakojuma nenostiprinātus metāla priekšmetus, piemēram, skrūves, naglas, skavas, skrūvēšanas uzgaļus, stieples vai metāla skaidas, vai citādā veidā nodrošiniet, lai šie priekšmeti nevarētu nonākt saskarē ar akumulatora blokiem. Nosūtīt akumulatora blokus (ar autotransportu, pa dzelzceļu, jūru vai ar aviotransportu), ievērojiet nacionālo un starptautisko transporta noteikumu prasības.

6.6 Sānu roktura montāža 5

UZMANĪBU

Lai izvairītos no traumām, izņemiet dziļuma atduri no sānu roktura.

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Griežot rokturi, atbrīvojiet sānu roktura stīpu.
3. Uzmauciet pāri patronai sānu rokturi (tā fiksācijas lenti) uz iekārtas.
4. Pagrieziet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā.
5. Pārbīdiet dziļuma atduri vajadzīgajā pozīcijā.
6. Lai izvairītos no negaidītām kustībām, cieši pieskrūvējiet sānu rokturi.
7. Pārliecinieties, ka fiksācijas lente kārtīgi iegulstas paredzētajā rievā.

6.7 Putekļu nosūkšana (TE DRS-S)

Pie sānu roktura dziļuma atdures var piemontēt DRS putekļu nosūcēja galvu. Sīkie urbšanas atkritumi tiek nosūkti ar putekļsūcēju. Sīkāku informāciju par putekļu nosūcēja apkalpošanu un lietošanu meklējiet atsevišķā TE DRS-S lietošanas instrukcijā.

lv

7. Lietošana



UZMANĪBU

Ja iestrēgst urbis, iekārta tiek atbrīvota uz sāniem. **Vienmēr izmantojiet iekārtu ar sānu rokturiem un turiet to cieši abās rokās, lai rastos pretestības moments un iesprūšanas brīdī nostrādātu sajūgmehānisms. Nostipriniet apstrādājamo materiālu ar fiksācijas ierīces vai skrūvspīļu palīdzību.**

7.1 Sagatavošana

7.1.1 Dziļuma atdures noregulēšana 6

1. Griežot rokturi, atbrīvojiet sānu roktura stīpu.
2. Pagrieziet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā.
3. Noregulējiet dziļuma atduri atbilstoši vēlamajam urbama dziļumam "X".
4. Nofiksējiet dziļuma atduri, pagriežot rokturi.

7.1.2 Instrumenta ievietošana 7

UZMANĪBU

Nomainot instrumenta uzgaļus, lietojiet aizsargcimdus.

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Pirms ievietošanas patronā pārbaudiet, vai nofiksējamā instrumenta gals ir tīrs un viegli ieeļļots. Nepieciešamības gadījumā notīriet un ieeļļojiet to.
3. Pārbaudiet, vai putekļu aizsarga blīvumgumija ir tīra un nebojāta. Ja nepieciešams, iztīriet putekļu aizsargu un nomainiet gumiju, ja tā ir bojāta.
4. Ievietojiet instrumentu patronā un, viegli piespiežot, pagrieziet, līdz tas nofiksējas gropēs.
5. Iespiediet instrumentu patronā, līdz tas ar dzirdamu klikšķi nofiksējas.

6. Pavelkot instrumentu, pārbaudiet, vai tas ir droši nofiksēts.

7.1.3 Instrumenta izņemšana 8

BRIESMAS

Nenovietojiet karstus instrumentus uz viegli uzliesmojošiem materiāliem. Tie var aizdegties un izraisīt ugunsgrēku.

UZMANĪBU

Instrumentu nomaiņa jāveic ar aizsargcimdkiem, jo instruments lietošanas laikā sakarst.

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Atvelkot fiksācijas gredzenu, atveriet instrumenta patronu.
3. Izvelciet instrumentu no patronas.

7.1.4 Noņemiet instrumenta patronu 9

iv

UZMANĪBU

Lai izvairītos no traumām, izņemiet dziļuma atduri no sānu roktura.

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Pavelciet instrumenta turētāja ārējo daļu uz priekšu un turiet to.
3. Noņemiet instrumenta patronu virzienā uz priekšu.

7.1.5 Instrumenta patronas uzlikšana 10

UZMANĪBU

Lai izvairītos no traumām, izņemiet dziļuma atduri no sānu roktura.

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Satveriet atbalsta gredzenu pie instrumenta patronas, pavelciet to uz priekšu un turiet cieši.
3. No priekšpusē uzbīdīet instrumenta patronu no vadcaurules un atlaidiet atbalsta gredzenu.
4. Grieziet instrumenta patronu, kamēr tā dzirdami nofiksējas.

7.2 Eksploatācija



UZMANĪBU

Virsmas apstrādes laikā no materiāla var atdalīties šķembas. **Valkājiet acu aizsargapriekojumu un aizsargcimdus, un, ja darba gaitā pastiprināti veidojas putekļi, lietojiet vieglu elpceļu aizsargu.** Materiāla šķembas var savainot ķermeni un acis.

UZMANĪBU

Darba procesā rodas troksnis. **Lietojiet dzirdes aizsargapriekojumu.** Pārāk liels troksnis var bojāt dzirdi.

UZMANĪBU

Funkcijas nedrīkst pārslēgt iekārtas darbības laikā.

NORĀDĪJUMS

Lai sasniegtu minimālo darba temperatūru, uz brīdi novietojiet iekārtu uz pamatnes un ļaujiet tai darboties tukšgaitā. Nepieciešamības gadījumā šo darbību atkārtojiet, līdz sāk funkcionēt trieciena mehānisms.

7.2.1 Labais / kreisais rotācijas virziens

NORĀDĪJUMS

Ar labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēja palīdzību var mainīt vārpstas rotācijas virzienu. Iekšējās aizsardzības mehānisms izslēdz iespēju pārslēgt rotācijas virzienu motora darbības laikā. Vidējā pozīcijā ir bloķēts vadības slēdzis.

Lai aktivētu labās puses rotāciju, jānospiež "Labā/ kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs" iekārtas sānos atbilstoši bultiņai instrumenta patronas virzienā.

7.2.2 Urbšana bez triecienfunkcijas 11

1. Pagrieziet funkciju pārslēdzēju pozīcijā "Urbšana bez trieciena", līdz tas nofiksējas.

2. Novietojiet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā un pārliecinieties, ka tas ir pareizi uzstādīts un atbilstoši nofiksēts.
3. Ievietojiet akumulatora bloku.
NORĀDĪJUMS Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai akumulatora bloks ir kārtīgi nofiksēts iekārtā. Ja akumulatora bloks nav nofiksēts kārtīgi, tas darba laikā var nokrist un izraisīt traumas.
4. Novietojiet iekārtu ar urbi vēlamajā urbšanas punktā.
5. Lēnām nospiediet vadības slēdzi (kamēr urbis nav nocentrējies urbumā, strādājiet ar mazāku rotācijas ātrumu).
6. Lai turpinātu urbt ar pilnu jaudu, nospiediet vadības slēdzi līdz galam.

7.2.3 Triecienurbšana 12

1. Pagrieziet funkciju pārslēdzēju pozīcijā "Urbšana ar triecieniem", līdz tas nofiksējas.
2. Novietojiet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā un pārliecinieties, ka tas ir pareizi uzstādīts un atbilstoši nofiksēts.
3. Ievietojiet akumulatora bloku.
NORĀDĪJUMS Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai akumulatora bloks ir kārtīgi nofiksēts iekārtā. Ja akumulatora bloks nav nofiksēts kārtīgi, tas darba laikā var nokrist un izraisīt traumas.
4. Novietojiet iekārtu ar urbi vēlamajā urbšanas punktā.
5. Lēnām nospiediet vadības slēdzi (kamēr urbis nav nocentrējies urbumā, strādājiet ar mazāku rotācijas ātrumu).
6. Lai turpinātu urbt ar pilnu jaudu, nospiediet vadības slēdzi līdz galam.
7. Neizdariet uz iekārtu pārāk lielu spiedienu. Triecienu jauda tādējādi netiek palielināta. Mazāks spiediens paildzinās urbju darbību.
8. Lai caurejošos urbumos izvairītos no plaisām, īsi pirms caururbšanas samaziniet urbšanas ātrumu.

7.2.4 Active Torque Control 13

Papildus mehāniskajam slīdošajam sajūgam iekārta ir aprīkota ar sistēmu ATC (Active Torque Control). Šī sistēma palielina urbšanas komfortu, jo pie pēkšņas iekārtas kustības ap rotācijas asi, piemēram, ja urbis iestrēgst arma-

tūrā vai instruments nejauši tiek sašķiepts, tiek aktivēta paātrinātā izslēgšanās. Lai Pēc ATC sistēmas aktivēšanās ieslēgtu iekārtu no jauna, atlaidiet un vēlreiz nospiediet vadības slēdzi. Vienmēr izvēlieties tādas darba pozīcijas, lai iekārta, darbojoties ar labo rotācijas virzienu, varētu brīvi pagriezties pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam (skatoties no lietotāja puses). Darbojoties ar kreiso rotācijas virzienu, iekārta pagriežas pulksteņa rādītāja kustības virzienā. Ja netraucēta pagriešanās nav nodrošināta, ATC nespēj reaģēt.

7.2.5 Kalšana

NORĀDĪJUMS

Kaltu iespējams novietot 12 dažādās pozīcijās (pa 30° solim). Tādējādi tiek nodrošināta iespēja strādāt ar katrā konkrētā gadījumā vispiemērotāko plakanā vai formas kalta pozīciju.

7.2.5.1 Kalta novietojums

UZMANĪBU

Nestrādājiet, kad slēdzis atrodas pozīcijā "Kalta novietojuma regulēšana".

1. Pagrieziet funkciju pārslēdzēju pozīcijā "Kalta pozicionēšana", līdz tas nofiksējas. Funkcijas nedrīkst pārslēgt iekārtas darbības laikā.
2. Novietojiet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā un pārliecinieties, ka tas ir pareizi uzstādīts un atbilstoši nofiksēts.
3. Pagrieziet kaltu vēlamajā pozīcijā.

7.2.5.2 Nofiksējiet kaltu

1. Pagrieziet funkciju pārslēdzēju pozīcijā "Kalšana", līdz tas nofiksējas. Funkcijas nedrīkst pārslēgt iekārtas darbības laikā.

7.2.5.3 Kalšana

1. Ievietojiet akumulatora bloku.
2. Novietojiet iekārtu tā, lai kalta asmens atstātos vēlamajā kalšanas punktā.
3. Nospiediet vadības slēdzi.

7.2.6 Litija jonu akumulatora bloku uzlādes statusa nolasīšana 14

NORĀDĪJUMS

Darba laikā un uzreiz pēc tā pabeigšanas (apm. 3 sekundes) uzlādes statusa nolasīšana nav iespējama. LED 1 mirgošana informē tikai par

akumulatora pilnīgu izlādēšanos vai sakaršanu (temperatūra >80°C). Šādā gadījumā akumulatora bloks jāievieto lādētājā. Ja mirgo visas 4 LED, tas nozīmē, ka iekārta ir pārslogota vai pārkarsusi.

Litija jonu akumulatora blokiem ir uzlādes statusa indikācija. Uzlādes laikā akumulatora bloka

indikācija informē par uzlādes statusu (skat. lādētāja lietošanas instrukciju). Izslēgtā stāvoklī uzlādes statusu trīs sekundes ilgi parāda četras diodes, ja nospiež vienu no bloķēšanas taustiņiem pie akumulatora bloka vai ievieto akumulatora bloku iekārtā.

Skat. 7.2. nodaļu 2.10 Litija jonu akumulatora bloka uzlādes statuss.

8. Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU

Pirms tīrīšanas darbu uzsākšanas jānoņem akumulatora bloks, lai novērstu nejaušas ieslēgšanās iespējas!

8.1 Instrumentu kopšana

Noīrēt no ievietojamo instrumentu virsmas netīrumus un laiku pa laikam apstrādājat to ar eļļu samitrinātu drāniņu, lai pasargātu no korozijas.

8.2 Iekārtas apkope

UZMANĪBU

Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienizturīgas plastmasas. Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla.

Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Iekārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

8.3 Putekļu aizsarga tīrīšana un nomaina

Putekļu aizsargs, kas atrodas pie instrumenta patronas, jānotīra ar tīru un sausu lupatiņu. Bļīvējuma apmale uzmanīgi jānotīra un viegli jāieziež ar Hilti smērvielu. Ja bļīvējums ir bojāts, aizsargs obligāti jānomaina. Zem putekļu aizsarga no sāniem uzbazīgi jāpabāž skrūvgriezis un jāpaspiež uz priekšpusi. Jānotīra atbalsta virsmas un jāuzliek jauns putekļu aizsargs. Spēcīgi jāpiespiež, līdz aizsargs nofiksējas.

8.4 Litija jonu akumulatora bloku apkope

Nedrīkst pieļaut mitruma iekļūšanu.

Pirms pirmās lietošanas akumulatora bloks pilnībā jāuzlādē.

Lai akumulatora bloks kalpotu pēc iespējas ilgāk, tas jāizņem un jāuzlādē, tiklīdz ievērojami samazinās elektroiekārtas jauda.

NORĀDĪJUMS

Ja iekārtas lietošana turpinās, izlāde tiek automātiski pārtraukta, pirms ir radušies neatgriezeniski akumulatora bojājumi.

Izmantojiet uzlādei sertificētus Hilti lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatoru blokiem.

NORĀDĪJUMS

- Šiem akumulatoru blokiem nav jāveic atjaunojošā uzlāde, kas ir nepieciešama NiCd vai NiMH akumulatoriem.

- Uzlādes procesa pārtraukšanai nav nelabvēlīgas ietekmes uz akumulatora bloka kalpošanas ilgumu.

- Uzlādes procesu jebkurā brīdī iespējams atsākt, neietekmējot akumulatora bloka kalpošanas ilgumu. Atmiņas efekta, kas piemīt NiCd vai NiMH akumulatora blokiem, šeit nav.

- Akumulatoru blokus ieteicams uzglabāt pilnībā uzlādētā stāvoklī, vēsā un sausā vietā. Uzglabāšana augstā temperatūrā (piemēram, uz palodzes) nav vēlama, jo tā saīsina akumulatora bloka kalpošanas ilgumu un veicina pašizlādi.

- Ja akumulatora bloku vairs nav iespējams uzlādēt pilnībā, tas nozīmē, ka ilgās kalpošanas vai pārslodzes rezultātā ir samazinājusies tā kapacitāte. Strādāt ar šādu akumulatora bloku vēl var, taču jāņem vērā, ka ar laiku to būs nepieciešams nomainīt pret jaunu.

8.5 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS

Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

Regulāri pārliedziet, ka visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja

tās daļas ir bojātas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Jāuzdod veikt iekārtas remontu Hilti servisa darbiniekiem.

8.6 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
Iekārta nedarbojas.	Akumulatora bloks nav ielikts līdz galam vai ir izlādējies.	Akumulatora blokam jānofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi vai jāveic akumulatora bloka uzlāde.
	Elektriskas kļūmes.	Jāizņem akumulatora bloks no iekārtas un jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
	Akumulatora bloks ir pārāk auksts vai pārāk karsts.	Jānodrošina akumulatora blokam nepieciešamā darba temperatūra.
Iekārta nedarbojas, un mirgo 1 LED.	Akumulatora bloks ir izlādējies.	Jānomaina akumulatora bloks un jāveic tukšā bloka uzlāde.
	Akumulatora bloks ir pārāk auksts vai pārāk karsts.	Jānodrošina akumulatora blokam nepieciešamā darba temperatūra.
Iekārta nedarbojas, un mirgo visas 4 LED.	Iekārta īslaicīgi pārslogota.	Jāatlaiz un no jauna jānospiež vadības slēdzis.
	Termiskā aizsardzība.	Jāļauj iekārtai atdzist. Jāiztīra ventilācijas atveres.
Akumulatora bloks izlādējas ātrāk nekā parasti.	Akumulatora bloka stāvoklis nav optimāls.	Diagnostika Hilti servisā vai akumulatora bloka nomaiņa.
Akumulatora bloks nenofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi.	Nefīras akumulatora fiksācijas mēlītes.	Jānotīra fiksācijas mēlītes un jānofiksē akumulatora bloks. Ja problēmas saglabājas, jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
Vadības slēdzi nav iespējams nospiegt, respektīvi, tas ir nobloķēts.	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis vidējā pozīcijā (transportēšanas pozīcija).	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis labajā vai kreisajā pozīcijā.
Iekārtas vārpsta negriežas.	Pārsniegta pieļaujamā iekārtas elektronikas darba temperatūra.	Jāļauj iekārtai atdzist.
	Pārsniegta akumulatora bloka pieļaujamā darba temperatūra.	Jānodrošina akumulatora blokam nepieciešamā darba temperatūra.

lv

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārtas vārpsta negriežas.	Akumulatora bloks ir izlādējies.	Jānomaina akumulatora bloks un jāveic tukšā bloka uzlāde.
Iekārta automātiski izslēdzas.	Neaktivējas aizsardzība pret pārslodzi.	Jāatlaiž un no jauna jānospiež vadības slēdzis, jāsamazina iekārtas slodze.
Iekārta vai akumulators spēcīgi sakarst.	Elektrisks defekts.	Iekārta nekavējoties jāizslēdz, akumulatora bloks jāizņem no iekārtas un jāgriežas Hilti servisā.
	Iekārtas pārslodze (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	Iekārtas izvēle atbilstoši lietošanas veidam.
Instrumentu nevar atbrīvot no fiksācijas.	Instrumenta turētājs nav pilnībā atvilks atpakaļ.	Instrumenta turētājs līdz galam jāatvelk atpakaļ un jāizņem instruments.
Urbis negriež materiālu.	Aktivēts kreisais rotācijas virziens.	Jāpārslēdz uz labo rotācijas virzienu.

iv 10. Nokalpojušo instrumentu utilizācija

UZMANĪBU

Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamās 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

Bojāti akumulatora bloki nekavējoties jāutilizē. Tie nedrīkst būt pieejami bērniem. Nekādā gadījumā nemēģiniet akumulatora blokus izjaukt vai sadedzināt.

UZMANĪBU

Akumulatora bloki jāutilizē saskaņā ar nacionālajiem normatīviem vai jānodod 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 2002/96/EK par lietotajām elektroiekārtām un elektronikas iekārtām un tās iekļaušanu valsts likumdošanā lietotās elektroiekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei ekoloģiski nekaitīgā veidā.

11. Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienoība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patērīgie materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vienas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu

atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādos agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

12. EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

lv

Apzīmējums:	Kombinētais perforators ar akumulatoru
Tips:	TE 30-A36
Konstruēšanas gads:	2012

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2004/108/EK, 2006/42/EK, 2011/65/ES, 2006/66/EK, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

TE 30-A36 Akumulatorinis kombinuotasis perforatorius

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. Bendrojo pobūdžio informacija	182
2. Aprašymas	183
3. Įrankiai, priedai	185
4. Techniniai duomenys	186
5. Saugos nurodymai	187
6. Prieš pradėdami naudotis	191
7. Darbas	192
8. Techninė priežiūra ir remontas	195
9. Gedimų aptikimas	196
10. Utilizacija	197
11. Prietaiso gamintojo teikiama garantija	198
12. EB atitikties deklaracija (originali)	199

lt

Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas.

Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas“ visada reiškia kombinuotąjį perforatorių TE 30-A36.

Prietaiso konstrukciniai, valdymo ir indikacijos elementai

- 1 Įrankio griebtuvas
- 2 Funkcijos pasirinkimo jungiklis
- 3 Dešininės / kairinės eigos perjungiklis
- 4 Valdymo jungiklis
- 5 Akumulatoriaus atblokavimo mygtukai
- 6 Akumulatorius
- 7 Rankena
- 8 Šoninė rankena su gylio ribotuvu

1. Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-

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

Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai



Bendro pobūdžio įspėjimas



Įspėjimas: pavojinga elektros įtampa



Įspėjimas: esdinančios medžiagos

Įpareigojantys ženklai



Užsidėkite apsauginius akinius



Užsidėkite apsauginį šalmą



Naudokite klausos apsaugos priemones



Užsimaukite apsaugines pirštines



Naudokite lengvą respiratorių

Simboliai



Dešininė/kairinė eiga



Prieš naudodami perskaitykite instrukciją



Gražinkite atliekas antriniam perdirbimui



Gręžimas be smūgiavimo



Kalamasis gręžimas



Kirtimas kaltu



Kalto padėties nustatymas



Apsisukimai per minutę

RPM

Apsisukimai per minutę

mm

milimetras



Nuolatinė srovė

A

Amperai

V

Voltai

n

Nominalus sukimosi greitis

W

Vatai

Hz

hercas



Skersmuo

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas yra nurodytas techninių duomenų lentelėje, o serijos numeris – ant variklio korpuso, šone. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijose ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti“ atstovu ar techninės priežiūros centru.

It

Tipas:

Karta: 02

Serijos Nr.:

2. Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Šis prietaisas yra akumuliatorinis kombinuotasis perforatorius su pneumatiniu smūginio mecha-

nizmu. Prietaisas yra skirtas betonui, mūrai, metalui ir medienai gręžti. Be to, prietaisą galima naudoti lengviems ir vidutinio sunkumo mūro kalimo / atkėlimo darbams ar papildomai apdorojant betoną. Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).

Norėdami išvengti pavojų, naudokite tik „Hilti“ šiam prietaisui rekomenduojamus akumulatorius ir kroviklius.

Nenaudokite akumuliatorių kaip maitinimo šaltinio kitiems nenurodytiems energijos imtuvams.

Prietaisą galima naudoti tik sausoje aplinkoje.

Nenaudokite prietaiso tokiose vietose, kur yra gaisro arba sprogo pavojaus.

Taip pat laikykitės ir nacionalinių darbų saugos reikalavimų.

Darbo aplinka gali būti statybų aikštelės, dirbtuvės, renovuojami, rekonstruojami ir naujai statomi pastatai.

Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti 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.

Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.

Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto. Draudžiama keisti ar modifikuoti prietaisą.

2.2 Įrankio griebtuvas

TE-C (SDS-plus) įrankio griebtuvas

TE-T (SDS-Top) įrankio griebtuvas

Greitojo fiksavimo griebtuvas

It

2.3 Jungiklis

Reguliuojamasis švelnaus įgręžimo valdymo jungiklis.

Dešininės / kairinės eigos perjungiklis

Funkcijos pasirinkimo jungiklis:

Gręžimas be smūgiavimo

Smūginis gręžimas

Kalto nustatymas 12-oje padėčių

Kirtimas kalnu

2.4 Rankenos

Pasukama šoninė rankena su gylio ribotuvu

Vibraciją slopinanti rankena

2.5 Apsauginis įtaisas

Mechaninė slydimo mova

2.6 ATC (Active Torque Control)

Elektroninė greitojo išjungimo sistema

2.7 Tepimas

Tepimas alyva

2.8 Prietaisui eksploatuoti papildomai reikalinga

Akumulatorius B36/6.0 Li-Ion ir kroviklis C4/36-90 arba C4/36-350.

NURODYMAS

Rekomenduojama naudoti kroviklį C4/36-350. Akumuliatorių kraunant kitu krovikliu, didėja įkrovimo trukmė.

2.9 Standartiniu atveju tiekiamame komplekte yra

- 1 Prietaisas
- 1 Įrankio griebtuvas TE-C
- 1 Šoninė rankena su gylio ribotuvu
- 1 Naudojimo instrukcija
- 1 „Hilti“ kartoninė pakuotė arba lagaminas
- 1 Šluostė
- 1 Tepalas

2.10 Ličio jonų akumulatoriaus įkrovos lygis

Nuolat šviečiantis šviesos diodas	Mirksintis šviesos diodas	Įkrovimo būklė, 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

Darbo metu ir iškart po darbo įkrovos lygio įvertinti negalima. Jeigu mirksi akumulatoriaus įkrovos lygio indikacijos šviesos diodai, laikykitės nurodymų, pateiktų 9 skyriuje „Gedimų aptikimas“.

It

3. Įrankiai, priedai

Pavadinimas	Aprašymas
Įrankio griebtuvas	TE-C (SDS Plus)
Įrankio griebtuvas	TE-T (SDS Top)
Smūginiai grąžtai	Ø 6...28 mm
Smūginio gręžimo karūna su TE-C	Ø 25...68 mm
Smūginio gręžimo karūna su TE-T	Ø 25...68 mm
Grąžtai su TE-C klojiniams ir instaliavimui	Ø 10...35 mm
Kalimo įrankiai	TE-C arba TE-T kotas
Greito fiksavimo griebtuvas medienos ir metalo grąžtams	su cilindrinio arba šešiabriaunio kotu
Medienos grąžtai	Ø 3...25 mm
Metalo grąžtai	Ø 3...13 mm

Pavadinimas	Aprašymas
Smailusis kaltas	TE-C arba TE-T kotas
Plokščiasis kaltas	TE-C arba TE-T kotas
Profilinis kaltas	TE-C arba TE-T kotas

Pavadinimas	Sutrumpintas žymėjimas
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-90
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-350
Akumulatorius	B36/6.0 Lilon
Dulkių nusiurbimo įtaisas	TE DRS-S

4. Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Prietaisas	TE 30-A
Nominali maitinimo įtampa	36 V
Svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003	5,5 kg
Matmenys (I x P x A)	423 mm x 111 mm x 231 mm
Sukimosi greitis gręžiant be smūgiavimo	853/min
Smūginio gręžimo sukimosi greitis	853/min
Smūgio energija pagal EPTA-Procedure 05/2009	3,6 J

It

Akumulatorius	B 36/6.0 Li-Ion
Nominali maitinimo įtampa	36 V
Talpa	6 Ah
Energijos imlumas	216 Wh
Svoris	1,8 kg
Akumulatoriaus elementų tipas	Lilon
Temperatūros kontrolė	NTC
Apsauga nuo visiško iškrovimo	Yra

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susietas su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamaisiais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai priežiūrimas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali žymiai padidinti vibracinę apkrovą per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracinę apkrovą, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali žymiai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų / vibracijų 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 ir vibraciją (išmatuota pagal EN 60745):

Tipinis pagal A normuotas garso stiprumo lygis	105 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas skleidžiamo garso slėgio lygis	94 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygio reikšmių pagal EN 60745 paklaida	3 dB (A)

Papildoma informacija pagal EN 60745

Vibracijos reikšmės trijose ašyse TE 30-A	išmatuota pagal EN 60745-2-6
Smūginis betono gręžimas, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Kirtimas kalnu, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Paklaida (K)	1,5 m/s ²

5. Saugos nurodymai

NURODYMAS

Saugos nurodymuose, kurie yra 5.1 skyriuje, 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.

5.1 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).

5.1.1 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.** Dirbdami elektriniai įrankiai ki-

birkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.

- Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

5.1.2 Elektrosauga

- Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą.** Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą. Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
- Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, vinyklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo.** Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos/tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių. Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.

It

- e) Jei elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams. Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
- f) Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą jį jungkite per apsauginę nuotėkio relę. Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

5.1.3 Žmonių sauga

- a) Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus. Dirbant elektriniu įrankiu, akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- b) 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.
- c) Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitinkite, 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 reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus. Prietaiso besisukančioje 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 netikėtose situacijose.
- f) Dėvėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plaučių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei 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 keliama grėsmė.

5.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- a) Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui 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 nebe galima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c) Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, 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 įsijungimo.
- d) Nenaudojamus 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 nepatyrę asmenys.
- e) Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur ne kliūva, 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 pjaunamosiomis 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 bei atliekamo darbo pobūdį. Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, dirbti gali būti pavojinga.

5.1.5 Akumulatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- a) Akumulatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas. Jei kroviklis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumulatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.
- b) Elektriniuose įrankiuose 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 užtrumpinti akumulatoriaus kontaktus. Trumpai sujungus akumulatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- d) Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekti skystis. Venkite kontakto su šiuo skystčiu. Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumulatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

5.1.6 Aptarnavimas

- 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.

5.2 Saugos nurodymai smūginiams įrankiams

- a) **Užsidėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.
- b) **Naudokite prietaiso komplekte esančias papildomas rankenas.** Prietaiso valdymo kontrolės praradimas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- c) **Jeigu vykdant darbus keičiamasis įrankis gali paliesti paslėptus elektros laidus, visada laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

5.3 Papildomi saugos nurodymai

5.3.1 Žmonių sauga

- a) Jeigu vykdant darbus yra pavojus, kad įrankis/pjovimo įrankis gali pažeisti paslėptus elektros laidus arba nuosavą elektros maitinimo kabelį, laikykite elektrinį įrankį tik paėmę už rankenų izoliuotų paviršių. Pjovimo įrankiui palietus laidus, kuriais teka elektros srovė, neizoliuotose metalinėse elektrinio įrankio dalyse atsiranda įtampa, todėl naudotojas rizikuoja patirti elektros smūgį.
- b) **Prietaisą visada laikykite abiem rankomis paėmę už tam skirtų rankenų. Prižiūrėkite rankenas, kad jos būtų sausos, švarios ir neriebaluotos.**
- c) **Jei prietaisu dirbate be dulkių nusiurbimo sistemos, atlikdami dulkes sukeliančius darbus būtinai naudokite lengvą respiratorių.**
- d) **Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**
- e) **Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis. Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje. Liečiant besisukančias dalis, o ypač besisukančius įrankius, kyla sunkių sužalojimų pavojus.**
- f) **Prietaisą padėdami ir transportuodami įjunkite apsaugantį blokatorių (dešininį / kairinį perjungiklį į perstumkite vidurinę padėtį).**
- g) **Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.**
- h) **Prietaisas nėra skirtas naudotis vaikams arba fiziškai silpniems neinstrukuotiems asmenims.**
- i) Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Siekdami nusiurbti kuo dau-**

giau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti“ rekomenduojamą mobilių medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.

5.3.2 Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- 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.
- Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvo sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.

It

5.3.3 Atsargus akumuliatorinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- Prieš įstatydami akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas. Įstatant akumuliatorių į jungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- Atkreipkite dėmesį į specialiuosius ličio jonų akumuliatorių transportavimo, laikymo ir naudojimo nurodymus.
- Saugokite akumuliatorius nuo aukštos temperatūros ir ugnies. Yra sprogimo pavojus.
- Akumuliatorių negalima ardyti, spausti, kaitinti iki didesnės nei 80 °C temperatūros arba deginti. Priešingu atveju kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
- Nenaudokite jokių kitų akumuliatorių, išskyrus aprobuotus konkrečiam prietaisui. Naudojant kitus akumuliatorius arba šiuos akumuliatorius naudojant kitiems tikslams, gali kilti gaisras arba sprogimas.
- Pažeistų akumuliatorių (pavyzdžiui, įtrūkusių, su sulūžusiais, sulinkusiais, suspaustais ir/ arba ištrauktais kontaktais) neįkraukite ir nenaudokite.

- Saugokite, kad neužtrumpintumėte akumuliatorių paketo. Prieš dėdami akumuliatorių į prietaisą patikrinkite, ar ant prietaiso kontaktų ir akumuliatoriaus kontaktų nėra pašalinių daiktų. Užtrumpinus akumuliatoriaus kontaktus, kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
- Saugokite, kad į prietaisą neprasiskverbtų drėgmė. Drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą, gaisrą ar nudegimus.

5.3.4 Elektrosauga



Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorius), ar darbo zonoje nėra uždengtų 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.

5.3.5 Darbo vieta

- Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Dėl prastai vėdinamoje darbo vietoje susidarančių dulkių gali pablogėti žmogaus sveikata.
- Pramušdami angas apsaugokite už sienos esančią darbinę zoną. Nuskilusios dalys gali nukristi ir / arba užkristi ir sužaloti žmones.

5.3.6 Asmeninės apsaugos priemonės



Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalimą, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

6. Prieš pradėdant naudotis



6.1 Atsargus akumuliatorių naudojimas

NURODYMAS

Esant žemai temperatūrai, akumuliatoriaus galia mažėja. Nedirbkite su akumuliatoriumi tol, kol prietaisas visiškai sustos. Laiku pakeiskite jį antruoju akumuliatoriumi. Tuoj pat įkraukite bateriją, kad turėtumėte pakeisti kitą kartą.

Akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Niekada nelaikykite akumuliatoriaus saulėje, ant šildymo įrenginių arba už stiklo. Pasisaigus akumuliatorių naudojimo laikui, juos reikia saugiai utilizuoti pagal aplinkosaugos reikalavimus.

6.2 Akumuliatoriaus įkrovimas



-PAVOJINGA-

Naudokite tik numatytus „Hilti“ akumuliatorius ir kroviklius, kurie nurodyti skyrelyje „Priedai“.

6.2.1 Pirmasis naujo akumuliatoriaus įkrovimas

Prieš pradėdami eksploatuoti akumuliatorius visiškai įkraukite.

6.2.2 Naudoto akumuliatoriaus įkrovimas

ATSARGIAI

Naudokite tik numatytus „Hilti“ kroviklius, kurie nurodyti skyrelyje „Priedai“.

Prieš įstatydami akumuliatorių į tinkamą kroviklį įsitikinkite, kad jo išorinis paviršius yra sausas ir švarus.

Akumuliatorių įkraukite vadovaudamiesi kroviklio naudojimo instrukcija.

6.2.2.1 Pakartotinis ličio jonų akumuliatoriaus įkrovimas

ATSARGIAI

Užtikrinkite, kad į kroviklį įdedamo akumuliatoriaus išoriniai paviršiai būtų sausi ir švarūs. Laikykites kroviklio naudojimo instrukcijos nurodymų.

Ličio jonų akumuliatorius galima naudoti bet kada, net ir iš dalies įkrautus. Krovimo eigą rodo šviesos diodai (žr. kroviklio naudojimo instrukciją).

6.3 Akumuliatoriaus įdėjimas 2

ATSARGIAI

Prieš pradėdami naudoti akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas ir yra įjungtas nuo netikėto įsijungimo apsaugantis blokatuorius (dešininis/kairinis perjungiklis turi būti vidurinėje padėtyje). Naudokite tik Jūsų prietaisui aprobuotus „Hilti“ akumuliatorius.

ATSARGIAI

Įdėdami akumuliatorių, mūvėkite apsaugines pirštines.

1. Akumuliatorių stumkite iš galinės pusės į prietaisą tol, kol pasigirs dvigubas spragtelėjimas.
2. **ATSARGIAI** Krentantis akumuliatorius gali sužeisti Jus ir/arba kitus asmenis. Patikrinkite, ar akumuliatorius tinkamai užsifiksavo prietaise.

6.4 Akumuliatoriaus išėmimas 3

1. Paspauskite vieną ar abu atblokovimo mygtukus.
2. Traukite akumuliatorių iš prietaiso atgaline kryptimi.

It

6.5 Akumuliatorių transportavimas ir laikymas 4

Akumuliatorių ištraukite iš blokuotos padėties (darbinė padėtis) į pirmąją fiksuotą padėtį (transportinė padėtis).

Jeigu prieš transportuodami ar padėdami laikyti akumuliatorių išimate iš prietaiso, užtikrinkite, kad akumuliatoriaus kontaktai nebūtų trumpai sujungti. Iš lagamino, įrankių dėžės ar transportavimo konteinerio pašalinkite pabiras metalines dalis, kaip, pvz., varžtus, vinis, sąvaržas, sukimo antgalius, vielas ar metalo drožles, arba kitaip užtikrinkite, kad šios dalys jokiais atvejais nepaliesių akumuliatoriaus kontaktų.

Akumuliatorius siųsdami (automobilių kelių, geležinkelių, jūrų ar oro transportu), laikykitės galiojančių nacionalinių ir tarptautinių transportavimo taisyklių.

6.6 Šoninės rankenos montavimas 5

ATSARGIAI

It

Siekdami išvengti sužalojimų, iš šoninės rankenos išimkite gylio ribotuvą.

1. Dešinės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso atjunkite akumuliatorių.
2. Atidarykite šoninės rankenos laikiklį ją pasukdami.
3. Šoninę rankeną (užspaudimo juostą) per įrankių griebtuvą užmaukite ant prietaiso.
4. Šoninę rankeną pasukite į norimą padėtį.
5. Gylio ribotuvą pastumkite į norimą padėtį.
6. Gerai priveržkite šoninę rankeną.
7. Įsitikinkite, kad užspaudimo juosta tinkamai įdėta į jai skirtą griovelį.

6.7 Dulkių nusiurbimo įtaisas (TE DRS-S)

Prie šoninės rankenos gylio ribotuvo galima sumontuoti siurbimo galvutę DRS. Gręžimo šlamą nusiurbia dulkių siurblys. Daugiau informacijos apie dulkių nusiurbimo įtaiso naudojimą ir priežiūrą rasite atskiroje TE DRS-S naudojimo instrukcijoje.

7. Darbas



ATSARGIAI

Grąžtui įstrigus, prietaisas pradeda sukuti aplink savo ašį. **Todėl prietaisą naudokite tik su šonine rankena ir laikykite jį tvirtai abiem rankomis, kad susidarytų apkrovos momentas, ir dėl įstrigusio įrankio suveiktų apsauginė slydimo mova. Ruošinius pritvirtinkite spaustuvais arba veržtuvais.**

7.1 Paruošimas

7.1.1 Gylio ribotuvo nustatymas 6

1. Atidarykite šoninės rankenos laikiklį ją pasukdami.
2. Šoninę rankeną pasukite į norimą padėtį.
3. Gylio ribotuvą nustatykite pagal norimą gręžimo gylį „X“.
4. Pritvirtinkite šoninę rankeną, sukdami jos kotą.

7.1.2 Įrankio įdėjimas 7

ATSARGIAI

Keisdami įrankius, mūvėkite pirštines.

1. Dešinės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso atjunkite akumuliatorių.
2. Patikrinkite, ar įrankio kotas yra švarus ir šiek tiek pateptas tepalu. Jeigu reikia, kotą nuvalykite ir patepkite tirštu tepalu.
3. Patikrinkite, ar nuo dulkių saugančio gaubtelio sandarinimo briaunelė yra švari ir tvarkinga. Jeigu reikia, nuvalykite apsauginį dulkių gaubtelį arba jį pakeiskite, jei sandarinimo briaunelė yra pažeista.
4. Įstatykite įrankį į griebtuvą ir lengvai spausdami pasukite, kol jis įsitvirtins kreipiančiuosiuose grioveliuose.
5. Spauskite įrankį į griebtuvą tol, kol jis garsiai užsifiksuos.
6. Patraukę įrankį patikrinkite, ar jis gerai įtvirtintas.

7.1.3 Įrankio išėmimas 8

-PAVOJINGA-

Nedėkite įkaitusio įrankio ant lengvai užsidegančių medžiagų. Tokios medžiagos gali užsi-
liepsnoti ir sukelti gaisrą.

ATSARGIAI

Keisdami įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines, nes naudojamas įrankis įkaista.

1. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso atjunkite akumuliatorių.
2. Įrankio fiksatorių patraukite atgal ir taip atleiskite griebtuvą.
3. Įrankį ištraukite iš griebtuvo.

7.1.4 Įrankio griebtuvo išėmimas 9

ATSARGIAI

Siekdami išvengti sužalojimų, iš šoninės rankenos išimkite gylio ribotuvą.

1. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso atjunkite akumuliatorių.
2. Įrankių griebtuvo įvorę patraukite į priekį ir laikykite tokioje padėtyje.
3. Įrankio griebtuvą nuimkite traukdami į priekį.

7.1.5 Įrankio griebtuvo uždėjimas 10

ATSARGIAI

Siekdami išvengti sužalojimų, iš šoninės rankenos išimkite gylio ribotuvą.

1. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso atjunkite akumuliatorių.
2. Sugriebkite įrankio griebtuvo įvorę, patraukite ją į priekį ir laikykite tokioje padėtyje.
3. Įrankio griebtuvą iš priekio užmaukite ant kreipiančiojo vamzdžio ir įvorę paleiskite.
4. Įrankių griebtuvą sukite tol, kol garsiai užsifikuos.

7.2 Naudojimas



ATSARGIAI

Apdirbant medžiagas, gali atskilti jų skeveldrų. Dirbkite užsidėję apsauginius akinius, mūvėkite apsaugines pirštines. Jei nėra dulkių nusiurbimo sistemos, naudokite respiratorių. Skeveldros gali sužaloti; ypač saugokite akis.

ATSARGIAI

Veikiantis prietaisas kelia triukšmą. Užsidėkite ausines. Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.

ATSARGIAI

Kai prietaisas veikia, funkcijos pasirinkimo jungiklio perjunginėti neleidžiama.

NURODYMAS

Norėdami pasiekti minimalią darbinę temperatūrą, prietaisą trumpam padėkite ant grindų ir leiskite jam suktis tuščiąja eiga. Jei reikia, kartokite šį procesą tol, kol smūginis mechanizmas pradės veikti.

7.2.1 Dešininė / kairinė eiga

NURODYMAS

Dešininės / kairinės eigos perjungikliu galite keisti įrankio velenėlio sukimosi kryptį. Bloka-
vimo įtaisas neleidžia naudotis perjungikliu varikliui sukantis. Vidurinėje padėtyje valdymo jungiklis yra užblokuotas.

Norėdami nustatyti dešininę eigą, pasukite prietaiso šone esantį dešininės / kairinės eigos per-

lt

jungiklį taip, kad rodyklė būtų nukreipta į įrankio griebtuvą.

7.2.2 Gręžimas be smūgiavimo 11

1. Funkcijos pasirinkimo jungiklį sukite į gręžimo be smūgiavimo padėtį, kol užsifiksuos.
2. Šoninę rankeną nustatykite į norimą padėtį ir patikrinkite, ar ji gerai uždėta ir tinkamai pritvirtinta.
3. Įdėkite akumuliatorių.
NURODYMAS Prieš pradėdami dirbti, tikrinkite, ar akumuliatorius patikimai užfiksuotas prietaise. Netinkamai įdėtas akumuliatorius darbo metu gali iškristi ir sužaloti.
4. Priglauskite grąžto smaigalį prie tos vietos, kurioje bus gręžiama skylė.
5. Lėtai spauskite valdymo jungiklį (kol grąžtas centrui skylėje, gręžkite nedideliu sukimosi greičiu).
6. Norėdami toliau gręžti visa galia, valdymo jungiklį spauskite iki galo.

lt

7.2.3 Smūginis gręžimas 12

1. Funkcijos pasirinkimo jungiklį sukite į smūginio gręžimo padėtį, kol užsifiksuos.
2. Šoninę rankeną nustatykite į norimą padėtį ir patikrinkite, ar ji gerai uždėta ir tinkamai pritvirtinta.
3. Įdėkite akumuliatorių.
NURODYMAS Prieš pradėdami dirbti, tikrinkite, ar akumuliatorius patikimai užfiksuotas prietaise. Netinkamai įdėtas akumuliatorius darbo metu gali iškristi ir sužaloti.
4. Priglauskite grąžto smaigalį prie tos vietos, kurioje bus gręžiama skylė.
5. Lėtai spauskite valdymo jungiklį (kol grąžtas centrui skylėje, gręžkite nedideliu sukimosi greičiu).
6. Norėdami toliau gręžti visa galia, valdymo jungiklį spauskite iki galo.
7. Nespauskite įrankio pernelyg stipriai, nes tai nepadidina smūgiavimo galios. Mažesnė spaudimo jėga ilgina įrankių tarnavimo laiką.
8. Gręždami kiaurymes stenkitės, kad medžiaga aplink kiaurymę neišlūžtų: prieš pat grąžtui išlendant pro sieną, sumažinkite sukimosi greitį.

7.2.4 Active Torque Control 13

Šalia mechaninės slydimo movos prietaise įrengta ATC (Active Torque Control) sistema. Ši sistema suteikia papildomo komforto gręžimo metu, greitai išjungdama variklį tuo momentu, kai atsiranda staigus sukamasis prietaiso judesys apie grąžto ašį. Taip gali atsitikti, pavyzdžiui, grąžtui pataikius į armatūrą arba įrankį netyčia pakreipus į šoną. Suveikus ATC sistemai, prietaisą vėl įjungsite atleisdami ir vėl paspausdami valdymo jungiklį. Visuomet pasirinkite tokią darbinę padėtį, kurioje prietaisas dešinine eiga gali laisvai sukis prieš laikrodžio rodyklę (žiūrint iš naudotojo pusės). Kairine eiga veikiantis prietaisas reaguoja pagal laikrodžio rodyklę. Jeigu toks sukamasis judesys negalimas, ATC sistema gali nereaguoti.

7.2.5 Kirtimas kalnu

NURODYMAS

Kaltą galima nustatyti 12-oje skirtingų padėčių (30° žingsniu). Taigi, naudojant plokščiuosius ir profilinius kaltus, visada galima pasirinkti optimalią darbinę padėtį.

7.2.5.1 Kalto padėties nustatymas

ATSARGIAI

Nedirbkite, kai perjungiklis yra kalto padėties nustatymo padėtyje.

1. Funkcijos pasirinkimo jungiklį sukite į kalto padėties nustatymo padėtį, kol užsifiksuos. Darbo metu funkcijos pasirinkimo jungiklį liesti draudžiama.
2. Šoninę rankeną nustatykite į norimą padėtį ir patikrinkite, ar ji gerai uždėta ir tinkamai pritvirtinta.
3. Kaltą pasukite į norimą padėtį.

7.2.5.2 Kalto fiksavimas

1. Funkcijos pasirinkimo jungiklį sukite į kirtimo kalto padėtį, kol užsifiksuos. Darbo metu funkcijos pasirinkimo jungiklį liesti draudžiama.

7.2.5.3 Kirtimas kalnu

1. Įstatykite akumuliatorių.
2. Priglauskite kalną prie vietos, kurioje norite kalti.
3. Paspauskite valdymo jungiklį.

7.2.6 Ličio jonų akumulatoriaus įkrovos lygio nustatymas 14

NURODYMAS

Darbo metu ir iškart po darbo (maždaug 3 sekundes) įkrovos lygio įvertinti negalima. 1 šviesos diodo mirksėjimu indikuojamas visiškas akumulatoriaus išsikrovimas arba per

aukšta akumulatoriaus temperatūra (> 80 °C). Šiuo atveju akumuliatorių reikia įstatyti į kroviklį. Kai mirksi visi 4 šviesos diodai, prietaisas yra perkrautas arba perkaitęs.

Ličio jonų akumulatorius turi įkrovos lygio indikatorius (žr. kroviklio naudojimo instrukciją). Kai prietaisas neveikia, paspaudus vieną iš akumulatoriaus fiksavimo mygtukų arba įdedant akumuliatorių į prietaisą, akumulatoriaus įkrovos lygį tris sekundes rodo keturi šviesos diodai.

Žr. skyrių: 2.10 Ličio jonų akumulatoriaus įkrovos lygis

8. Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI

Prieš valydami ištraukite akumuliatorių tam, kad išvengtumėte netyčinio prietaiso įsijungimo!

8.1 Įrankių priežiūra

Nuvalykite bet kokius nešvarumus, prilipusius prie įstatomų įrankių paviršiaus. Norėdami apsaugoti juos nuo korozijos, kartais patrinkite juos alyvoje suvilgta medžiagos skiaute.

8.2 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI

Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero.

Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užsikimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu šepetėliu. Saugokite prietaisą, kad į jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvo, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektro-saugos požiūriu.

8.3 Nuo dulkių saugančio gaubtelio valymas ir keitimas

Prie įrankių griebtuvo esantį nuo dulkių saugantį gaubtelį reguliariai valykite švaria sudrėkinta šluoste. Atsargiai nuvalykite sandarinimo briaunelę ir patepkite ją „Hilti“ tepalu. Jei sandarinimo briaunelė pažeista, būtinai pakeiskite nuo dulkių saugantį gaubtelį. Iš šono pakeiskite atsuktuvą po apsauginiu gaubteliu ir paspauskite į priekį. Nuvalykite atraminius paviršius ir uždėkite naują nuo dulkių saugantį gaubtelį. Stipriai paspauskite, kad gaubtelis užsifikuotų.

8.4 Ličio jonų akumuliatorių priežiūra

Saugokite, kad į akumuliatorių nepatektų drėgmės.

Prieš pirmą kartą naudodami prietaisą akumuliatorių įkraukite visiškai.

Siekdami pailginti akumulatoriaus naudojimo laiką, įkraukite jį iš karto pastebėję, kad prietaiso galia žymiai sumažėjo.

NURODYMAS

Jei prietaisas naudojamas toliau, jis sustabdomas automatiškai, kad nebūtų pažeidžiami elementai.

Akumuliatorius įkraukite „Hilti“ krovikliais, skirtais ličio jonų akumuliatoriams.

It

NURODYMAS

- Šiems akumulatoriams nereikia atlikti atnaujinamojo įkrovimo, kaip NiCd arba NiMH akumulatoriams.
- Įkrovimo proceso pertraukimas neturi įtakos akumulatoriaus ilgaamžiškumui.
- Įkrovimą galima bet kada nutraukti ir tai neturi įtakos akumulatoriaus ilgaamžiškumui. Šiuose akumulatoriuose nėra įsiminimo efekto, kaip NiCd arba NiMH akumulatoriuose.
- Akumulatorius geriausia laikyti visiškai įkrautus vėsioje ir sausoje vietoje. Nelaikykite akumuliatorių ten, kur temperatūra yra aukšta (pvz., už lango stiklo), nes tai turi neigiamos įtakos jų ilgaamžiškumui ir skatina savaiminį elementų išsikrovimą.
- Jei akumulatorius nebeįsikrauna visiškai, jo talpa dėl senėjimo arba per didelės apkrovos yra sumažėjusi. Tokių akumuliatorių dar galima

naudoti, tačiau pasitaikius progai jį reikia pakeisti nauju.

8.5 Priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Elektrinės prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

Reguliariai tikrinkite, ar visos išorinės prietaiso dalys nepažeistos ir ar visi valdymo elementai veikia tinkamai. Nenaudokite prietaiso, jei jo dalys pažeistos arba valdymo elementai funkcionuoja netinkamai. Atiduokite prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninį centrą.

8.6 Patikra atlikus priežiūros ir remonto darbus

Atlikus priežiūros ir remonto darbus, būtina patikrinti, ar sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

lt

9. Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neveikia.	Akumulatorius netinkamai įstatytas arba yra išsekęs.	Fiksuojant akumuliatorių turi pasigirsti dvigubas spragtelėjimas arba akumuliatorių reikia įkrauti.
	Elektros tiekimo gedimas.	Išimkite akumuliatorių iš prietaiso ir kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
	Akumulatorius per karštas arba per šaltas.	Sureguliuokite rekomenduojamą akumulatoriaus temperatūrą.
Prietaisas neveikia, mirksi 1 šviesos diodas.	Akumulatorius išsekęs.	Pakeiskite akumuliatorių, o išsekusį akumuliatorių įkraukite.
	Akumulatorius per karštas arba per šaltas.	Sureguliuokite rekomenduojamą akumulatoriaus temperatūrą.
Prietaisas neveikia, mirksi visi 4 šviesos diodai.	Prietaisas trumpam perkrautas.	Atleisti ir vėl paspausti valdymo jungiklį.
	Apsauga nuo perkaitimo.	Palaukite, kol prietaisas atvės. Išvalykite vėdinimo angas.
Akumulatorius išsikrauna greičiau nei paprastai.	Akumulatoriaus būklė nėra optimali.	Diagnozuoti „Hilti“ techniniame centre arba pakeisti akumuliatorių.

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Akumuliatorius neužsifiksuoja ir nepasigirsta dvigubas spragtelėjimas.	Ant akumuliatoriaus fiksatorių yra nešvarumų.	Nuvalykite fiksatorių ir įstatykite akumuliatorių. Jei problemos išspręsti nepavyksta, kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
Valdymo jungiklio negalima paspausti arba jis yra užblokuotas.	Dešininis/kairinis perjungiklis yra nustatytas į vidurinę (transportavimo) padėtį.	Paspauskite dešininį/kairinį perjungiklį į kairę arba į dešinę.
Nesisuka prietaiso velenas	Viršyta prietaiso elektroninės sistemos leistina darbinė temperatūra.	Palaukite, kol prietaisas atvės.
	Viršyta akumuliatoriaus leistina darbinė temperatūra.	Sureguliuokite rekomenduojamą akumuliatoriaus temperatūrą.
	Akumuliatorius išsekęs.	Pakeiskite akumuliatorių, o išsekusį akumuliatorių įkraukite.
Prietaisas automatiškai išsijungia.	Suveikė apsauga nuo perkrovos.	Valdymo jungiklį atleisti ir vėl paspausti, sumažinti prietaiso apkrovą.
Prietaisas arba akumuliatorius per daug įkaista.	Elektrinis gedimas.	Nedelsdami išjunkite prietaisą, ištraukite iš jo akumuliatorių ir kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
	Prietaisas yra perkrautas (viršyta nurodyta apkrova).	Pasirinkite prietaisą pagal naudojimo sritį.
Įrankio neįmanoma ištraukti iš griebtuvo.	Įrankių griebtuvas ne iki galo patrauktas atgal.	Įrankio fiksatorių patraukti atgal iki atramos ir išimti įrankį.
Grąžtas negręžia.	Įjungta prietaiso kairinė eiga.	Pasirinkite dešininės eigos režimą.

It

10. Utilizacija

ATSARGIAI

Jei įranga 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 neigalioiems 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

Sugedusį akumuliatorių utilizuokite nedelsdami. Saugokite jį nuo vaikų. Akumuliatoriaus neardykite ir nedeginkite.

ATSARGIAI

Akumuliatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite seną akumuliatorių „Hilti“ techninės priežiūros skyriui.



Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. 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 ES direktyvos 2002/96/EG 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

lt

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti koku nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

12. EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Akumuliatorinis kombinuotasis perforatorius
Tipas:	TE 30-A36
Pagaminimo metai:	2012

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2004/108/EB, 2006/42/EG, 2011/65/EU, 2006/66/EG, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Techninė dokumentacija prie:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

It

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Akukombivasar TE 30-A36

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	200
2. Kirjeldus	201
3. Tarvikud, lisavarustus	203
4. Tehnilised andmed	204
5. Ohutusnõuded	205
6. Kasutuselevõtt	208
7. Töötamine	210
8. Hooldus ja korrashoid	212
9. Veaotsing	213
10. Utiliseerimine	214
11. Tootja garantii seadmetele	215
12. EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)	216

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati kombivasarat TE 30-A36.

Seadme osad, juhtdetailid ja näidikud **1**

- 1 Padrun
- 2 Töörežiimilüliti
- 3 Reverslüliti
- 4 Juhtlüliti
- 5 Aku vabastusklahvid
- 6 Aku
- 7 Käepide
- 8 Lisakäepide koos sügavuspiirikuga

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 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid



Üldine hoiatus



Ettevaatust: elekter



Ettevaatust: söövitavad ained

Kohustavad märgid



Kandke
kaitseprille



Kandke
kaitsekiivrit



Kandke
kuulmiskaitsevahendeid



Kandke
kaitsekindaid



Kandke
kerget hingamisteede
kaitsemaski

Sümbolid



Vasak/parem
käik



Enne
kasutamist
lugege kasu-
tusjuhendit.



Jäätmed
suunata üm-
bertöötlusse



Löögita
puurimine



Löökpuri-
mine



Meiselda-
mine



Meisli viimine
soovitud
asendisse



pööt
minutis

RPM

pööt
minutis

mm

millimeeter



Alalisvool

A

Amper

V

volt

n

Nimipöörded

W

vatt

Hz

herts



Läbimõõt

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis on toodud seadme andme-
sildil ja seerianumber mootorikorpusel. Märkige
need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse
ning tehke teatavaks alati, kui pöörduate Hilti
müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp:

et

Generatsioon: 02

Seerianumber:

2. Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

Seade on pneumaatilise löögimehhanismiga varustatud akukombivasar.

Seade on ette nähtud betooni, müüritise, metalli ja puidu puurimiseks. Lisaks võib seadet kasutada kergema kuni keskmise raskusastmega meiseldustöödeks müüritises ning betoonpindade järeltöötlemiseks.

Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).

Ohtude vältimiseks kasutage vaid neid akusid ja akulaadijaid, mida Hilti on konkreetse seadme jaoks soovitanud.

Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.

Seadet tohib kasutada üksnes kuivas keskkonnas.

Ärge kasutage seadet tule- ja plahvatusohtlikus kohas.

Pidage kinni ka kohalikest töökaitsenõuetest.

Töökeskkonnaks võib olla ehitusplats või töökoda ning tööd võivad hõlmata renoveerimis-, ümberehitus- või uusehitustöid.

Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.

Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

2.2 Padrun

TE-C (SDS-plus) padrun
TE-T (SDS-Top) padrun
Kiirkinnituspadrun

2.3 Lülitid

Reguleeritav juhtlüliti puurimise sujuvaks alustamiseks.
Reverslüliti
Töörežiimilüliti:
Löögita puurimine
Löökpuurimine
Meisli positsioneerimine 12 asendisse
Meiseldamine

2.4 Käepidemed

Keeratav sügavuspiirikuga varustatud lisakäepide
Vibratsiooni summutav käepide

et

2.5 Kaitseseadis

Mehaaniline kaitsesidur

2.6 ATC (Active Torque Control)

Elektrooniline kiirväljalülitus

2.7 Määrimissüsteem

Õli

2.8 Seadmega töötamiseks on vajalikud ka

Aku B36/6.0 Li-Ion ja akulaadija C4/36-90 või C4/36-350.

JUHIS

Soovitame kasutada akulaadijat C4/36-350. Laadimisaeg pikeneb, kui akusid laetakse mõne muu akulaadijaga.

2.9 Seadme standardvarustusse kuulub

- 1 Seade
- 1 Padrun TE-C
- 1 Lisakäepide koos sügavuspiirikuga
- 1 Kasutusjuhend
- 1 Hilti kartongpakend või kohver
- 1 Puhastuslapp
- 1 Määre

2.10 Li-ioon-aku laetuse aste

LED-pidev tuli	LED-vilkuv tuli	Laetuse aste C
LED-tuli 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
LED-tuli 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED-tuli 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED-tuli 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED-tuli 1	$C < 10 \%$

JUHIS

Töötamise ajal ja vahetult pärast töötamist ei saa aku laetuse astet lugeda. Kui aku laetuse astme indikaatori LED-tuled vilguvad, tegutsege vastavalt peatükis 9 toodud juhiste. Veatsing.

3. Tarvikud, lisavarustus

Tähistus	Kirjeldus
Padrun	TE-C (SDS Plus)
Padrun	TE-T (SDS Top)
Betoonipuurid	$\varnothing 6 \dots 28 \text{ mm}$
Kroonpuur TE-C	$\varnothing 25 \dots 68 \text{ mm}$
Kroonpuur TE-T	$\varnothing 25 \dots 68 \text{ mm}$
Saalungi- ja installeerimispuurid TE-C	$\varnothing 10 \dots 35 \text{ mm}$
Löögitarvikud	TE-C või TE-T padrunisse kinnituv ots
Kiirkinnituspadrund puidu- ja metallipuuride jaoks	silindrilise sabaga või kuuskant
Puidupuurid	$\varnothing 3 \dots 25 \text{ mm}$
Metallipuurid	$\varnothing 3 \dots 13 \text{ mm}$

Tähistus	Kirjeldus
Teravmeisel	TE-C või TE-T padrunisse kinnituv ots
Lapikmeisel	TE-C või TE-T padrunisse kinnituv ots
Vormimeisel	TE-C või TE-T padrunisse kinnituv ots

Tähistus	Tähis
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-90
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-350
Aku	B36/6.0 Li-ioon
Tolmueemaldussüsteem	TE DRS-S

et

4. Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

Seade	TE 30-A
Nimipinge	36 V
Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003	5,5 kg
Mõõtmed (p x l x k)	423 mm x 111 mm x 231 mm
Pöörete arv löögita puurimisel	853/min
Pöörete arv löökpuurimisel	853/min
Löögienergia vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 05/2009	3,6 J

Aku	B 36/6.0 Li-Ion
Nimipinge	36 V
Mahtuvus	6 Ah
Energiamah	216 Wh
Kaal	1,8 kg
Akuelementide tüüp	liitium-ioon
Temperatuurikontroll	NTC
Kaitse süvatühjenemise vastu	jah

et

JUHIS

Käesolevas kasutusjuhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardile EN 60745 vastaval mõõtemetodil ja seda saab kasutada seadmete omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsioonitaseme esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioon tekib elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud otstarbel. Kui seadet kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui seade on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase olla teistsugune. See võib vibratsiooni töötamise koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töötamise koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada. Kasutaja kaitseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks hooldage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra ja vibratsiooni kohta (mõõdetud vastavalt standardile EN 60745):

A-filtriga korrigeeritud helivõimsustase	105 dB (A)
A-filtriga korrigeeritud helirõhutase	94 dB (A)
Mõõtemääramatus nimetatud müratasemete puhul vastavalt standardile EN 60745	3 dB (A)

Lisateave EN 60745 kohaselt

Vibratsioonitase kolmel teljel TE 30-A	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-6
Betooni löökpuurimine, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Meiseldamine, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s ²

5. Ohutusnõuded

JUHIS

Punktis 5.1 esitatud ohutusnõuded sisaldavad kõiki elektriliste tööriistade suhtes kohaldatavaid üldisi ohutusnõudeid. Nende hulgas võib siiski olla ka nõudeid, mis ei ole käesoleva seadme puhul asjakohased.

5.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

a) HOIATUS

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alltoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või raske vigastused. **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.** Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

5.1.1 Ohutus töökohal

- 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 aurud süüdata.
- c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

5.1.2 Elektriohutus

- a) Seadme pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vahendavad elektrilöögi ohtu.
- b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** 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 väljatõmbamiseks.** 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 rikkevoolukaitselüliti. Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

5.1.3 Inimeste turvalisus

- a) Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te 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 tolumaski, libisemiskindlate 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 lüliti või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.
- d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.**

et

Seadme pöörleva 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.

5.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

et

- 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 rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- c) **Enne mis tahes seadistustöid seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoiulepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.
- d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilise 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 seadet 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 hoolda-

tud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju õnnetusi.

- f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud 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.

5.1.5 Akuga tööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** 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 kirjakeeltest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metall-esemetest, 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. Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

5.1.6 Hooldus

- a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

5.2 Ohutusnõuded puurvasaratega töötamisel

- a) **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Müratase võib kahjustada kuulmist.

- b) **Kasutage seadme tarnekomplekti kuuluvaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
- c) **Kui teete töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet isoleeritud haardepinnast.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka seadme metallidetailid ja põhjustada elektrilöögi.

5.3 Täiendavad ohutusnõuded

5.3.1 Inimeste turvalisus

- a) Teostades töid, mille puhul võib seade või lõiketarvik kokku puutuda varjatud elektrijuhtmetega või omaenda toitejuhtmega, hoidke seadet üksnes isoleeritud käepidemetest. Lõiketarviku kokkupuude elektrijuhtmega võib seada tööriista metallosad pinge alla, mille tagajärjel võib tööriista kasutaja saada elektrilöögi.
- b) Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega kinni. Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.
- c) Kui kasutate seadet ilma tolmuimejata, tuleb tolmutekitavate tööde korral kanda kerget tolmutkaitsemaski.
- d) Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.
- e) Vältige kokkupuudet pöörlevate osadega. Lülitage seade sisse alles tööpiirkonnas. Kokkupuude seadme pöörlevate osadega, eriti pöörlevate tarvikutega, võib põhjustada vigastusi.
- f) Enne seadme hoiulepanekut või transportimist aktiveerige sisselülitustõkis (seadke reverslülitit keskasendisse).
- g) Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.
- h) Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamisetä kasutada.
- i) Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibivatel isikutel põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede

haigusi. Teatud tüüpi tolm, näiteks tamme- või pöögitolm, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmuimeemalduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovitav on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.

5.3.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitskruvi. Nii püsib seade kindlamalt paigal kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.
- b) Veenduge, et kasutatavad tarvikud seadme padrunisüsteemiga sobivad ja on tarvikukinnitusse nõuetekohaselt kinnitatud.

5.3.3 Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud. Aku paigaldamine sisselülitatud seadmesse võib põhjustada õnnetusi.
- b) Pidage kinni Li-ioon-akude transpordi, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivatest erijuhistest.
- c) Kaitske akusid kõrgete temperatuuride ja tule eest. Esineb plahvatusoht.
- d) Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80°C ega põletada. Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.
- e) Ärge kasutage akusid, mis ei ole antud seadme jaoks ette nähtud. Teiste akude kasutamisel ja akude kasutamisel teisteks otstarveteks tekib põlengu- ja plahvatusoht.
- f) Kahjustatud akusid (nt pragudega, murdunud osadega, kõverdunud, sisselükatud

et

või väljatõmmatud kontaktidega akusid) ei tohi ei laadida ega edasi kasutada.

- g) **Vältige aku lühistamist.** Enne aku asetamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võõrkehadeist. Aku kontaktide lühistamise korral tekib tulekahju, plahvatuse ja söövituse oht.
- h) **Vältige niiskuse sissetungimist.** Sissetunginud niiskus võib põhjustada lühist ja tulekahju.

5.3.4 Elektriohtus



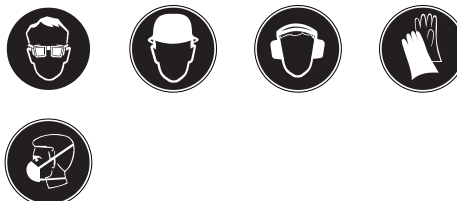
Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metallotsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid. Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välistised metallosad pingele alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.

et

5.3.5 Töökoht

- a) Tööpiirkonnas peab olema hea ventilatsioon. Halva ventilatsiooniga tööpiirkonda võib koguneda tervistkahjustavat tolmu.
- b) Lähedaste tööde korral tagage ohutus ka teisel pool. Küljestmurdunud osad võivad alla ja/või välja kukkuda ja teisi inimesi vigastada.

5.3.6 Isikukaitsevahendid



Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kergest hingamisteede kaitsemaski.

6. Kasutuselevõtt



6.1 Aku hoolikas käsitlemine

JUHIS

Madalatel temperatuuridel aku jõudlus langeb. Ärge töötage akuga kuni seadme seiskumiseni. Vahetage aku õigeaegselt teise aku vastu. Laadige aku kohe uuesti täis, et saaksite seda vajadusel taas kasutada.

Hoidke akut võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Ärge hoidke akut kunagi päikese käes, radiaatori peal ega aknalaua. Kasutusressursi ammendanud akud tuleb keskkonnasäästlikult ja ohutult utiliseerida.

6.2 Aku laadimine



OHT

Kasutage üksnes ettenähtud Hilti akusid ja Hilti akulaadijaid, mis on loetletud punktis "Tarvikud".

6.2.1 Aku esmane laadimine

Laadige aku enne seadme esmakordset tööle-rakendamist täielikult täis.

6.2.2 Kasutatud aku laadimine

ETTEVAATUST

Kasutage üksnes punktis "Tarvikud ja lisavarustus" loetletud Hilti akulaadijaid.

Enne aku asetamist vastavasse akulaadijasse veenduge, et aku välispinnad on puhtad ja kuivad.

Laadimisjuhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.

6.2.2.1 Li-ioon-akude korduslaadimine

ETTEVAATUST

Enne aku asetamist akulaadijasse veenduge, et aku välispind on puhas ja kuiv. Järgige akulaadija kasutusjuhendit.

Li-ioon-akud on töövalmis igal ajal, ka pooleldi laetuna. Laadimise kulgu näitavad LED-indikaatorid (vt akulaadija kasutusjuhendit).

6.3 Aku paigaldamine 2

ETTEVAATUST

Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud ja et sisselülitustõkis on aktiveeritud (reverslülitil on keskasendis). Kasutage üksnes seadme jaoks ette nähtud Hilti akusid.

ETTEVAATUST

Aku paigaldamisel kasutage kaitsekindaid.

1. Lükake aku tagant seadmesse, kuni see topeltklõpsuga kuuldavalt kohale fikseerub.
2. **ETTEVAATUST** Allakukkuv aku võib Teid või teisi inimesi vigastada. Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

6.4 Aku eemaldamine 3

1. Vajutage ühele või mitmele vabastusnupule.

2. Tõmmake aku suunaga alla seadme küljest ära.

6.5 Aku transport ja säilitamine 4

Tõmmake aku lukustusasendist (töoasendist) esimesse fikseerumisasendisse (transpordiasendisse).

Kui eemaldate aku seadmest transportimise või hoiulepaneku eesmärgil, siis veenduge, et aku-kontaktide vahel ei teki lühist. Eemaldage kohvrist, tööriistakastist või transportimiseks kasutatavast pakendist lahtised metalldetailid, nt kruvid, naelad, klambrid, lahtised kruvikeeramistsakud, traadid ja metallitükid või hoidke ära nimetatud osakeste kokkupuude akudega.

Akude transportimisel (maantee-, raudtee-, mere- või õhuveol) pidage kinni riiklikest ja rahvusvahelistest veoeskirjadest.

6.6 Lisakäepideme monteerimine 5

ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks eemaldage sügavuspiirik lisakäepidemest.

1. Viige reverslülitil keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Avage lisakäepideme kinnitusmehhanism, keerates käepidet vastupäeva.
3. Lükake lisakäepide (kinnitusriba) üle padruni seadme peale.
4. Pöörake lisakäepide soovitud asendisse.
5. Viige sügavuspiirik soovitud asendisse.
6. Keerake lisakäepide tugevasti kinni.
7. Veenduge, et kinnitusriba on korrektselt ettenähtud soones.

6.7 Tolmueemaldus (TE DRS-S)

Lisakäepideme sügavuspiiriku külge saab paigaldada DRS tolmuimejapea. Puurmed imetakse ära tolmuimejaga. Lisajuhised tolmueemaldussüsteemi käsitlemise ja kasutamise kohta leiate TE DRS-S kasutusjuhendist.

et

7. Töötamine



ETTEVAATUST

Puuri kinnikiilumisel kaldub seade külgsuunas.

Kasutage seadet alati koos lisakäepidemega ja hoidke seda mõlema käega. Nii tekitate vastujõumomendi ning kinnikiilumise korral rakendub tööle kaitseksidur. Lahtised detailid kinnitage kruustangide või pitskrui vahele.

7.1 Ettevalmistus

7.1.1 Sügavuspiiriku reguleerimine 6

1. Avage lisakäepideme kinnitusmehhanism, keerates käepidet vastupäeva.
2. Pöörake lisakäepide soovitud asendisse.
3. Seadke sügavuspiirik soovitud puurimissügavusele "X".
4. Lukustage lisakäepide, keerates seda pidemest.

7.1.2 Tarviku paigaldamine 7

ETTEVAATUST

Tarviku vahetamisel kasutage kaitsekindaid.

1. Viige reverslüli keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Kontrollige, kas tarviku padrunisse kinnituv osa on puhas ja kergelt määritud. Vajadusel puhastage ja määrige seda.
3. Kontrollige tolmukaitse tihendi seisundit ja puhtust. Vajaduse korral puhastage tolmukaitset. Kui tihend on kahjustatud, vahetage see välja.
4. Asetage tarvik padrunisse ja keerake tarvikut kerge survega, kuni see juhtsoontesse libiseb.
5. Suruge tarvikut padrunisse, kuni tarvik kuuldavalt kohale fikseerub.
6. Kontrollige, kas tarvik on kindlalt kinni (tõmmake tarvikust).

7.1.3 Tarviku eemaldamine 8

OHT

Ärge asetage kuuma tarvikut kergestisüttivatele materjalidele. Materjalid võivad süttida ja põhjustada tulekahju.

ETTEVAATUST

Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid, kuna tarvik muutub töötamisel kuumaks.

1. Viige reverslüli keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Tõmmake padruni lukustusvõru tagasi ja avage padrun.
3. Tõmmake tarvik padrunist välja.

7.1.4 Padruni eemaldamine 9

ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks eemaldage sügavuspiirik lisakäepidemest.

1. Viige reverslüli keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Tõmmake padruni küljes olev hülss ette ja hoidke seda kinni.
3. Tõmmake padrun seadme küljest ära.

7.1.5 Padruni paigaldamine 10

ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks eemaldage sügavuspiirik lisakäepidemest.

1. Viige reverslüli keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Võtke padruni hülsist kinni, tõmmake seda ettepoole ja hoidke kinni.
3. Lükake padrun eestpoolt juhttoru peale ja laske hüls lahti.
4. Keerake padrunit, kuni see kuuldavalt kohale fikseerub.

et

7.2 Kasutamine



ETTEVAATUST

Aluspinna töötlemisel võib eralduda materjali- kilde. **Kandke kaitseprille, kaitsekindaid ja ju- hul, kui Te ei kasuta tolmuimejat, kergel tol- mukaitsemaski.** Materjalist väljalendavad killud võivad vigastada kehaosi ja silmi.

ETTEVAATUST

Tööprotsess tekitab müra. **Kasutage kuulmis- kaitsevahendeid.** Liiga vali müra võib kahjus- tada kuulmist.

ETTEVAATUST

Töörežiimilüliti ei tohi käsitseda seadme töö- tamise ajal.

JUHIS

Vajaliku temperatuuri saavutamiseks asetage seade hetkeks alusele ja laske töötada tühikäi- gul. Vajadusel korrake seda protsessi seni, kuni löögimehhanism käivitub.

7.2.1 Paremas/vasak käik

JUHIS

Reverslüliti saate valida seadme spindli pöörlemissuunda. Tõkis takistab ümberlüita- mist mootori töötamise ajal. Keskasendis on juhtlüliti lukustatud.

Parema käiguga töötamiseks vajutage reverslü- litile nii, et nool on suunatud padruni poole.

7.2.2 Löögita puurimine 11

1. Keerake töörežiimilüliti asendisse "Löögita puurimine" ja laske kohale fikseeruda.
2. Viige lisakäepide soovitud asendisse ja veenduge, et see on nõuetekohaselt paigaldatud ja tugevasti seadme külge keeratud.
3. Asetage aku seadmesse.
JUHIS Enne töö alustamist kontrollige, kas aku on seadme külge kindlalt kinnitatud. Korrektelt paigaldamata aku võib tööta- mise ajal alla kukkuda ja tekitada vigastusi.
4. Asetage seadme külge kinnitatud puur kohta, kuhu soovite auku puurida.

5. Vajutage aeglaselt juhtlüliti (töötage ma- dalatel pööretel seni, kuni puur on augus tsentreerunud).
6. Kui soovite töötamist jätkata täisvõimsusel, vajutage juhtlüliti lõpuni sisse.

7.2.3 Löökpuurimine 12

1. Keerake töörežiimilüliti asendisse "Löök- puurimine" ja laske fikseeruda.
2. Viige lisakäepide soovitud asendisse ja veenduge, et see on nõuetekohaselt paigaldatud ja tugevasti seadme külge keeratud.
3. Asetage aku seadmesse.
JUHIS Enne töö alustamist kontrollige, kas aku on seadme külge kindlalt kinnitatud. Korrektelt paigaldamata aku võib tööta- mise ajal alla kukkuda ja tekitada vigastusi.
4. Asetage seadme külge kinnitatud puur kohta, kuhu soovite auku puurida.
5. Vajutage aeglaselt juhtlüliti (töötage ma- dalatel pööretel seni, kuni puur on augus tsentreerunud).
6. Kui soovite töötamist jätkata täisvõimsusel, vajutage juhtlüliti lõpuni sisse.
7. Ärge rakendage liigset survet. See ei suurenda löögivõimsust. Väiksem surve pikendab otsakute kasutusiga.
8. Pinna murenemise vältimiseks vähendage läbindava ava puurimisel veidi enne läbi- puurimist pöörete arvu.

7.2.4 Active Torque Control 13

Seade on lisaks mehaanilisele kaitsesidurile va- rustatud Active Torque Control (ATC) süsteemi- ga. See süsteem muudab töötamise muga- vamaks, kuna lülitab seadme kiiresti välja, kui seade liigub äkitselt ümber puuri telje, nagu see võib näiteks juhtuda puuri kinnikiilumisel armatuurrauas või tarviku juhuslikul paigaltnih- kumisel. Kui ATC-süsteem on rakendunud, tu- leb seadme töölerakendamiseks juhtlüliti kõige- pealt vabastada ja seejärel sellele uuesti vaju- tada. Valige alati selline tööasend, milles seade saab paremal käigul vastupäeva (kasutaja poolt vaadatuna) vabalt pöörelda. Vasakul käigul rea- geerib seade päripäeva. Kui pöördliikumine ei ole võimalik, ei saa ATC rakendada.

et

7.2.5 Meiseldamine

JUHIS

Meisli saab paigaldada 12 erinevasse asendisse (30° sammuga). Nii saab lapik- ja profiil-meislitega töötada alati optimaalses tööasendis.

7.2.5.1 Meisli viimine soovitud asendisse

ETTEVAATUST

Ärge töötage asendis "Meisli positsioneerimine".

1. Keerake töörežiimilüliti asendisse "Meisli positsioneerimine" ja laske fikseeruda. Töörežiimilüliti ei tohi käsitseda seadme töötamise ajal.
2. Viige lisakäepide soovitud asendisse ja veenduge, et see on nõuetekohaselt paigaldatud ja tugevasti seadme külge keeratud.
3. Keerake meisel soovitud asendisse.

7.2.5.2 Meisli lukustamine

et

1. Keerake töörežiimilüliti asendisse "Meiseldamine" ja laske fikseeruda. Töörežiimilüliti ei tohi käsitseda seadme töötamise ajal.

7.2.5.3 Meiseldamine

1. Asetage aku seadmesse.
2. Asetage meisel kohta, mida soovite meiseldada.
3. Vajutage juhtlülile.

7.2.6 Laetuse astme lugemine Li-ioon-akult 14

JUHIS

Töötamise ajal ja vahetult pärast töötamist (ca 3 s) ei saa aku laetuse astet lugeda. LED-tule 1 vilkumine annab märku täiesti tühjast või liiga kuumast akust (temperatuur on kõrgem kui 80°). Sellisel juhul tuleb aku asetada akulaadijasse. Kõigi 4 LED-tule vilkumine näitab, et seade on üle koormatud või üle kuumenenud.

Li-ioon-aku on varustatud aku laetuse astme indikaatoriga. Laadimise ajal näitab indikaator aku laetuse astet (vt akulaadija kasutusjuhendit). Puhkeolekus näitavad neli LED-tuld pärast vajutamist aku ühele lukustusklahvile või aku asetamisel seadmesse kolme sekundi jooksul aku laetuse astet.

Vt punkti: 2.10 Li-ioon-aku laetuse aste

8. Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST

Enne puhastustööde alustamist eemaldage aku, et vältida seadme soovimatut käivitumist!

8.1 Tööriistade hooldus

Eemaldage tarvikute külge jäänud mustus ja hõõruge tarvikute pealispinda kaitseks korrosiooni eest aeg-ajalt õlise lapiga.

8.2 Seadme hooldus

ETTEVAATUST

Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealmine pool on valmistatud löögikindlast plastist. Käepideme osa on kummist.

Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavaid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage vöör-

kehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

8.3 Tolmukaitsekatte puhastamine ja vahetamine

Puhastage padruni tolmutkaitsekate regulaarselt puhta kuiva lapiga. Pühkige tihend ettevaatlikult puhtaks ja määrige seda kergelt Hilti määrdega. Kui tihend on kahjustatud, vahetage tolmutkaitsekate tingimata välja. Asetage kruvikeeraja külje pealt tolmutkaitsekate alla ja suruge see suunaga ette välja. Puhastage aluspiirkond ja paigaldage uus tolmutkaitsekate. Avaldage tugevat survet, kuni kate fikseerub kohale.

8.4 Li-ioon-akude hooldus

Vältige vedelike sissetungimist akusse.

Laadige akud enne seadme esmakordset töö-
lerakendamist täielikult täis.

Aku maksimaalse kasutusea tagamiseks kat-
kestage aku tühjenemine kohe, kui seadme
jõudlus tunduvalt väheneb.

JUHIS

Seadme edasisel kasutamisel katkeb tühjene-
mine automaatselt enne, kui see kahjustab aku-
elemente.

Laadige akusid Li-ioon-akude jaoks ette nähtud
Hilti akulaadijatega.

JUHIS

- Akude värskenduslaadimine nagu NiCd- või
NiMH-akude puhul ei ole vajalik.

- Laadimisprotsessi katkestamine ei mõjuta aku
tööga.

- Laadimist võib igal ajal uuesti alustada, ilma
et see avaldaks mõju aku tööeale. Mälu-efekti
nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei esine.

- Akusid tuleks hoida täislaetuna võimalikult
jahedas ja kuivas kohas. Akude hoidmine kõr-

getel temperatuuridel (aknalaudadel) on eba-
soodne, lühendab aku tööiga ja suurendab aku-
elementide iseeneslikku tühjenemist.

- Kui akut ei saa enam täiesti täis laadida, on aku
mahtuvus ülekoormuse või vananemise tõttu
vähenud. Selle akuga saab veel töötada, kuid
see tuleks peatselt uue vastu välja vahetada.

8.5 Korrashoid

HOIATUS

Elektridetaile tohivad parandada ainult elektri-
ala asjatundjad.

Kontrollige regulaarselt, kas seadme kõik vä-
lised detailid on vigastusteta ja kas seadme kõik
osad töötavad veatult. Ärge rakendage seadet
tööle, kui detailid on vigastatud ega tööta vea-
tult. Laske seade parandada Hilti hooldekesku-
ses.

8.6 Kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

Pärast hooldus- ja korrashoiutöid tuleb kontrol-
lida, kas kõik kaitseseadised on paigaldatud ja
töötavad veatult.

et

9. Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei tööta.	Aku ei ole korrektselt sead- messe asetatud või on tühi.	Aku peab kuuldava topeltklõp- suga kohale fikseeruma / Aku tuleb laadida.
	Elektriline rike.	Eemaldage aku seadmest ja pöörduge Hilti hooldekeskusse.
	Aku on liiga kuum või liiga külm.	Viige aku soovituslikule tempe- ratuurile.
Seade ei tööta ja 1 LED- tuli vilgub.	Aku on tühi.	Vahetage aku välja ja laadige tühi aku.
	Aku on liiga kuum või liiga külm.	Viige aku soovituslikule tempe- ratuurile.
Seade ei tööta ja kõik 4 LED-tuld vilguvad.	Seade on lühiajaliselt üle koor- matud.	Vabastage juhtlüliti ja vajutage uuesti sisse.
	Ülekuumenemiskaitse.	Laske seadmel jahtuda. Puhastage ventilatsioonivad.
Aku tühjeneb tavalisest kiiremini.	Aku seisund ei ole optimaalne.	Laske seade Hilti hooldekesku- ses üle kontrollida või vahetage aku välja.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Aku ei fikseeru kuuldava topeltklõpsuga kohale.	Aku fiksaatorkeeled on määrdunud.	Puhastage fiksaatorkeeled ja laske akul kohale fikseeruda. Kui viga ei õnnestu kõrvaldada, pöörduge Hilti hooldekeskusse.
Juhtlüliti ei saa käsitseda või see on kinni kiilunud.	Reverslüli on keskasendis (transpordiasendis)	Suruge reverslüli vasakule või paremale.
Spindel ei pöörle	Seadme elektroonika lubatud töötemperatuur on ületatud.	Laske seadmel jahtuda.
	Aku lubatud töötemperatuur on ületatud.	Viige aku soovituslikule töötemperatuurile.
	Aku on tühi.	Vahetage aku välja ja laadige tühi aku.
Seade lülitub automaatselt välja.	Rakendub ülekoormuskaitse.	Vabastage juhtlüli ja vajutage see uuesti sisse, vähendage seadmele rakendatavat jõudu.
Seade või aku muutuvad väga kuumaks.	Elektriline rike.	Lülitage seade kohe välja, eemaldage seadmest aku ja pöörduge Hilti hooldekeskusse.
	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiirid on ületatud)	Valige antud töö jaoks sobiv seade.
Tarvikut ei saa lukustusest vabastada.	Padrun ei ole täielikult tagasi tõmmatud.	Tõmmake padrun lõpuni tagasi ja võtke tarvik välja.
Puur ei tungi sisse.	Seade on lülitatud vasakule käigule.	Lülitage seade paremale käigule.

et

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

Defektsed akud utiliseerige kohe. Hoidke neid laste eest. Ärge võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.

ETTEVAATUST

Kasutusressursi ammendanud akud utiliseerige vastavalt kohalikele nõuetele või toimetage Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressil.



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

11. Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta

Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

et

12. EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Akukombivasar
Tüübitähis:	TE 30-A36
Valmistusaasta:	2012

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ, 2011/65/EL, 2006/66/EÜ, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

et

ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША ТҮПНҰСҚА НҰСҚАУЛЫҚ

Аккумуляторлық біріктірілген перфоратор ТЕ 30-А36

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	217
2. Сипаттамасы	219
3. Аспаптар, қосалқы құралдар	221
4. Техникалық сипаттамалар	221
5. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	222
6. Жұмысқа дайындық	227
7. Қызмет көрсету	228
8. Күту және техникалық қызмет көрсету	231
9. Ақаулықтарды жою	233
10. Утилизация	234
11. Өндіруші көпілі	235
12. ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)	236

1 Иллюстрациялар сандармен белгіленген. Мәтінге иллюстрациялар мұқабаның ішкі жақтарында орналастырылған. Аспаппен танысқан кезде, оларды көрнекілік үшін ашыңыз.

Осы пайдалану нұсқаулығының мәтінінде «аспап» сөзі әрқашан ТЕ 30 А36 біріктірілген перфораторын білдіреді.

Аспаптың құрамдастары, басқару бөлшектері және индикация элементтері 1

- 1 Қысу қысқысы
- 2 Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышы
- 3 Оң/сол айналу айырып-қосқышы
- 4 Сөндіргіш
- 5 Кнопка разблокировки аккумулятора
Аккумуляторды бұғаттаудан шығару түймесі
- 6 Аккумулятор
- 7 Тұтқа
- 8 Тереңдік шектегіші бар айналмалы бүйірлік тұтқыш

kk

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.

НҰСҚАУ

Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат.

1.2 Пиктограммалардың белгіленуі және басқа нұсқаулар

Ескертетін белгілер



Қауіпті!



Электр тогы соғуының қаупі



Агрессивті материалдармен жұмыс істеу кезіндегі сақтық шаралары

Ұйғарымдайтын белгілер



Қорғауыш көзілдірікті қолданыңыз



Қорғауыш касканы қолданыңыз



Қорғауыш құлақпапты қолданыңыз



Қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз



Жеңіл респираторды қолданыңыз

Таңбалар



Оң/сол айналу



Жұмыс бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.



Қоқысты утилизациялау



Соққысыз бұрғылау



Соғатын бұрғылау



Қашау



Қашау күйін таңдау



Минут ішіндегі айналымдар

RPM

Минут ішіндегі айналымдар

mm

миллиметр



Тұрақты ток

A

Ампер

V

Вольт

n

Номиналды айналу жиілігі

W

Ватт

Hz

Герц



Диаметр

kk

Аспаптағы идентификациялық мәліметтердің орналасуы

Аспап түрі зауыттық кестеде, ал сериялық нөмір электр қозғалтқышы корпусының бүйірінде көрсетілген. Бұл мәліметтерді осы пайдалану бойынша нұсқаулыққа жазыңыз, олар аспапқа қызмет көрсеткенде және оны

пайдалану бойынша консультация алғанда қажет.

Түрі:

Буын: 02

Сериялық нөмірі:

2. Сипаттамасы

2.1 Тағайындалуы бойынша пайдалану

Құрал пневматикалық соғатын механизмді бар біріктірілген перфоратор болып табылады. Аспап бетонда, қаланған кірпіште, металда және ағашта тесіктерді бұрғылауға арналған. Бұған қоса, бұл аспапты қаланған кірпіш бойынша жеңіл қашау жұмыстарын және бетон бойынша өңдеу жұмыстарын орындау үшін қолдануға болады.

Денсаулыққа қауіпті материалдарды (мысалы, асбестті) қолдануға тыйым салынады.

Қауіпті болдырмау мақсаттарында осы құрал үшін тек Hilti ұсынған аккумуляторларды және зарядтағыш құрылғыларды қолданыңыз.

Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа құрылғылармен бірге қолданбаңыз.

Аспапты тек құрғақ жерлерде қолдануға болады.

Аспапты өрт немесе жарылыс қаупі бар жерде қолданбаңыз.

Сіздің еліңізде қабылданған қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтаңыз.

Ықтимал аспапты қолдану салалары және түрлері: құрылыс алаңы, шеберхана, әр түрлі жөндеу жұмыстарын орындау.

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.

Қызметкерлердің жарақат алуын және аспаптың зақымдалуын болдырмау үшін тек түпнұсқа Hilti компаниясы шығарған саймандарды және құралдарды қолданыңыз.

Осы пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген аспапты пайдалану, күту және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды орындаңыз.

Аспаптың конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.

2.2 Қысу қысқысы

TE C (SDS plus) қысу қысқысы

TE T (SDS Top) қысу қысқысы

Тез қысу қысқысы

2.3 Сөндіргіш

Бірқалыпты бастауға арналған реттегіші бар сөндіргіш.

Оң/сол айналу айырып-қосқышы

Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышы:

Соққысыз бұрғылау

Соғатын бұрғылау

Қашау күйін таңдау 12 күй.

Қашау

kk

2.4 Тұтқыштар

Тереңдік шектегіші бар айналмалы бүйірлік тұтқыш
Вибрацияны оқшаулағыш негізгі тұтқа

2.5 Қорғауыш құрылғы

Сақтық фрикциялық муфта

2.6 Айналу моментін белсенді басқару (АТС)

Электрондық апаттық тоқтату

2.7 Майлайтын май

Маймен майлау

2.8 Аспап жұмыс істеуі үшін қосымша мыналар қажет

B36/6.0 Li-Ion аккумуляторы және C4/36-90 немесе C4/36-350 зарядтау құрылғысы.

НҰСҚАУ

C4/36-350 зарядтағыш құрылғысын қолдану ұсынылады. Аккумуляторды басқа зарядтау құрылғысымен зарядтаған жағдайда зарядтау уақыты артады.

2.9 Стандартты жеткізу жинағына мыналар кіреді:

- 1 Аспап
- 1 ТЕ С қысу қысқысы
- 1 Тереңдік шектегіші бар айналмалы бүйірлік тұтқыш
- 1 Пайдалану бойынша нұсқаулық
- 1 Hilti чемоданы немесе картон қорап
- 1 Сүрту шүберегі
- 1 Майлайтын май

2.10 Литий-иондық аккумулятор зарядының күйі

Жарық диоды үздіксіз жанады	Жарық диоды жыпықтайды	С батарея күйінің жарық диоды
1, 2, 3, 4 жарық диодтары	-	$C \geq 75 \%$
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	$C < 10 \%$

НҰСҚАУ

Жұмыс уақытында және бірден жұмысты аяқтағаннан кейін заряд күйі туралы сұрау мүмкін емес. Аккумуляторлардың зарядының күйі туралы жарық диодтары жыпықтаған жағдайда 9 бөліміндегі нұсқауларға назар аударыңыз. Ақаулықтарды іздеу.

3. Аспаптар, қосалқы құралдар

Сипаттама	Сипаттамасы
Қысу қысқысы	TE-C (SDS Plus)
Қысу қысқысы	TE T (SDS Top) қысу қысқысы
Үлкен тесіктерге арналған бұрғы	Ø 6...28 мм
TE C соңы бар соғатын коронка	Ø 25...68 мм
TE T соңы бар соғатын коронка	Ø 25...68 мм
TE C соңы бар қалыптық және құрастыру бұрғылары	Ø 10...35 мм
Отырғызу аспабы	TE C немесе TE T соңы
Ағаш және металл бойынша бұрғыларға арналған тез қысу қысқысы	цилиндрлік немесе алты қырлы соңы бар
Ағаш бойынша бұрғылар	Ø 3...25 мм
Металл бұрғысы	Ø 3...13 мм

Сипаттама	Сипаттамасы
Үшкір ұшты қашау	TE C немесе TE T соңы
Жалпақ қашау	TE C немесе TE T соңы
Қалыпқа түсірілген қашау	TE C немесе TE T соңы

Сипаттама	Қысқаша белгіленуі
Литий-иондық аккумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-90
Литий-иондық аккумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-350
Аккумулятор	B36/6.0 литий-иондық аккумуляторы
Шаңсорғыш аппарат	TE DRS-S

kk

4. Техникалық сипаттамалар

Өндіруші техникалық өзгертулерді енгізу құқығын өзіне қалдырады!

Аспап	TE 30-A
Номиналды кернеу	36 В
ЕРТА 01/2003 әдісіне сай салмағы	5,5 кг
Өлшемдер (Ұ x Е x Б)	423 мм x 111 мм x 231 мм
Соққысыз бұрғылау	853/min
Соғатын бұрғылау кезіндегі айналу жиілігі	853/min
ЕРТА 05/2009 әдісіне сай жалғыз соққының энергиясы	3,6 Дж
Аккумулятор	B 36/6.0 Li-Ion
Номиналды кернеу	36 В
Қуаттылығы	6 Асағ

Акумулятор	B 36/6.0 Li-Ion
Энергияны тұтыну шамасы	216 Вт/сағ
Салмағы	1,8 кг
Ұяшықтардың түрі	Литий-иондық
Температураны бақылау	NTC
Шамадан тыс разрядталудан қорғау	Иә

НҰСҚАУ

Нұсқаулықта көрсетілген вибрация деңгейі EN 60745 стандартына сай өлшеу әдісінің көмегімен анықталған және оны басқа электр аспаптарымен салыстырғанда пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол вибрациялық жүктемені алдын ала бағалау үшін жарайды. Көрсетілген вибрация деңгейі іс жүзінде электр құралын пайдалану салаларына сай келеді. Алайда егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, вибрация деңгейі басқа болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай артуы мүмкін. Вибрациялық жүктемені дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай төмендеуі мүмкін. Операторды пайда болатын вибрациядан қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз: электр құралға және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс реттеу.

Шу және вибрация туралы деректер (өлшеулер EN 60745 стандартына сай өткізілген):

А санаты бойынша өшенген әдеттегі шу деңгейі	105 дБ (A)
А санаты бойынша өлшенген қысым бірліктері түріндегі шудың әдеттегі деңгейі	94 дБ (A)
Жоғарыда берілген шу деңгейі көрсеткіштерінің дәлсіздігі EN 60745	3 дБ (A)

EN 60745 стандартына сай қосымша ақпарат

TE 30-A үш ось бойынша вибрациялар деңгейін өлшеу	EN 60745-2-6 сай өлшеулер
Бетондағы соғатын әрекеті бар бұрғылау, $a_{h, HD}$	11 м/с ²
Қашау, $a_{h, HD}$	9 м/с ²
Дәлсіздік (K)	1,5 м/с ²

5. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

НҰСҚАУ

5.1-тараудағы қауіпсіздік шаралары қабылданған ережелерге сай пайдалану бойынша нұсқаулықта көрсету керек электр аспабын қауіпсіз пайдалану бойынша барлық жалпы шараларды қамтиды. Осыған байланысты осы аспапқа қатысты емес ережелер бар болуы мүмкін.

5.1 Электр аспабы үшін қауіпсіздік бойынша жалпы мәліметтер

- а)  **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.

5.1.1 Жұмыс орны

- a) **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- b) **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.
- c) **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

5.1.2 Электр қауіпсіздігі

- a) **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.
- b) **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға, тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
- c) **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал өсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- d) **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 өсерлерінен қорғаңыз. Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.

- e) **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.
- f) **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

5.1.3 Адамдардың қауіпсіздігі

- a) **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз.** Шаршасаңыз немесе есірткілер, алкоголь немесе дәрі-дәрмек өсерінің астында болсаңыз, электр құралды пайдаланбаңыз. Электр құралмен ұқыпсыз жұмыс істегендегі мардымсыз қате ауыр жарақаттанудың себебі болуы мүмкін.
- b) **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және өрқашан 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

kk

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 төпе-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.

kk

5.1.4 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 құралын 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. Көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып электр құралдарына техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау 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.

5.1.5 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) **Аспаппен 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 кезге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз. Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.

5.1.6 Қызмет

- a) Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз. Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

5.2 Перфораторлармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

- a) Қорғауыш құлаққапты киіңіз. Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- b) Аспаптың жинағына кіретін қосымша тұтқыштарды қолданыңыз. Аспапты бақылауды жоғалту жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- c) Пайдаланатын сайманыңыз көзден таса электр желісіне тиіп кетуі мүмкін болса, аспаптың арнайы жеке бөлінген жерінен ұстаңыз. Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

5.3 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

5.3.1 Адамдардың қауіпсіздігі

- a) Жұмыс/кесетін аспаптың жасырын электр сымдарына немесе желілік кабельге тию қаупі бар жұмыстарды орындау кезінде электр құралды тек изоляцияланған беттерінен ұстаңыз. Кесетін аспаптар электр сымдарына тигенде, электр құралдың қорғалмаған металл бөліктерінде кернеу болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- b) Өрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз. Майланған тұтқыштарды дереу тазалаңыз, олар құрғақ және таза болуы керек.

- c) Егер аспап шаңды кетіру құралдарынсыз қолданылса, шаң пайда болатын жұмыстарда қорғану құралдарын қолданыңыз.

- d) Жұмыс уақытында қолдар терлемейуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.

- e) Аспаптың айналатын бөлшектеріне тимеңіз. Аспапты тек жұмыс аймағына әкелгеннен кейін ғана қосыңыз. Айналатын түйіндерге, әсіресе айналатын қондырмаларға тию жарақаттарға әкелуі мүмкін.

- f) Аспапты сақтау және тасымалдау кезінде қосуды бұғаттауды белсендіріңіз (сол/оң айналу ауыстырып қосқышы ортаңғы күйге орнатылған).

- g) Балалар оларға аспаппен ойнауға тыйым салынғаны туралы білуі керек.

- h) Аспап тиісті нұсқау алусыз балалардың немесе денесі әлсіреген тұлғалардың пайдалануына арналмаған.

- i) Құрамында қорғасын бар материалдарды, ағаштың кейбір түрлерін, минералдарды және металлдарды өңдеу кезінде пайда болатын шаң денсаулыққа қауіп тудыруы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию 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 өңдеуді тек мамандар орындауы керек. Мүмкін болса жарамды шаңсорғыш аппаратты қолданыңыз. Шаңды оптималды кетіру үшін бұл электр құралды Hilti компаниясы ағаш үгінділерін және/немесе минералдық шаңды тазалау үшін ұсынылған тиісті тасымалданатын шаңсорғышпен тіркесімде қолданыңыз. Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. P2 класты сүзгісі бар респираторды кию ұсынылады.

kk

Материалдарды өңдеу бойынша күшіндегі ұлттық нұсқауларды орындаңыз.

5.3.2 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- a) Затты берік бекітіңіз. Затты бекіту үшін струбциналарды немесе қыспақтарды қолданыңыз. Бұл оны қолмен ұстап тұрудан сенімдірек және бұл кезде аспапты екі қолмен ұстауға болады.
- b) Аспапта қысқыға сай соңдары бар екеніне және қысқыда берік бекітілетініне көз жеткізіңіз.

5.3.3 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- a) Аккумуляторды орнату алдында аспап өшірілген бе, соны тексеріңіз. Қосылған электр аспабына аккумуляторды орнату ауыр жазымдарға әкелуі мүмкін.
- b) Литий-иондық аккумуляторларды тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы директивалардың талаптарын орындаңыз.
- c) Аккумуляторларды от және жоғары температура көздерінен алыста сақтаңыз. Жарылыс қаупі бар.
- d) Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C-тан жоғары температураға дейін қыздыруға немесе аккумуляторларды жағуға тыйым салынады. Өрт, жарылыс немесе күйік қаупі бар.
- e) Тиісті аспаппен бірге пайдалануға рұқсат етілгеннен басқа ешбір аккумуляторларды пайдаланбаңыз. Басқа аккумуляторларды пайдаланғанда немесе аккумуляторларды басқа мақсаттарда пайдаланған жағдайда жарылыс қаупі болады.
- f) Зақымдалған аккумуляторларды (мысалы, сызаттары бар, бөліктері сынған, контакттары бүгілген және/немесе созылған аккумуляторларды) зарядтауға және қайта қолдануға тыйым салынады.
- g) Аккумуляторда қысқа тұйықталудың орын алуын болдырмаңыз. Аккумуляторды аспапқа орнату алдында аккумулятордағы контакттарда

және аспапта ластанулар жоқ екенін тексеріңіз. Аккумулятор контактары қысқа тұйықталған жағдайда өрт, жарылыс және ойып түсетін заттардан күйік алу қаупі бар.

- h) Аккумулятор ішіне ылғал кіруін болдырмаңыз, әйтпесе қысқа тұйықталу орын алуы мүмкін. Қысқа тұйықталу күйіктерге немесе өртке әкелуі мүмкін.

5.3.4 Электр қауіпсіздігі

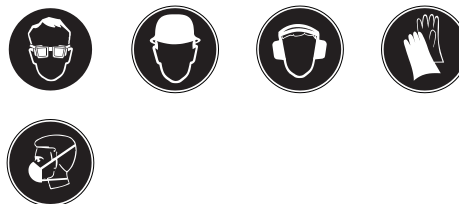


Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен. Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.

5.3.5 Жұмыс орны

- a) Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Нашар желдетілетін жұмыс аймағы шаңның жоғары жиналуына байланысты көңіл-күй нашарлауына себеп болуы мүмкін.
- b) Тесіп өтетін бұрғылау кезінде қауіпті аймақты қабырғаның қарама-қарсы жағынан қоршаңыз. Сыртқа шығатын немесе төмен түсетін сынықтар басқа адамдарды жарақаттауы мүмкін.

5.3.6 Жеке қорғану құралдары



Аспаппен жұмыс істегенде жұмыс істейтін адам және оның жанындағы тұлғалар тиісті қорғауыш көзілдірікті, қорғауыш шлемді, қорғауыш құлақпапты, қорғауыш

kk

қолғаптарды және жеңіл респираторды киюі керек.

6. Жұмысқа дайындық



6.1 Аккумуляторға ұқыпты қарау

НҰСҚАУ

Төмен температурада аккумулятордың қуаттылығы төмендейді. Аккумуляторды аспап толығымен тоқтағанша разрядтамаңыз. Разрядталған аккумуляторды уақтылы басқасына ауыстырыңыз. Аккумуляторды дереу зарядтаңыз, кейіннен ауыстырыңыз.

Аккумуляторды салқын және құрғақ жерде сақтаңыз. Аккумуляторды күн көзінде, жылыту құралдарында немесе терезе сыртында сақтауға тыйым салынады. Қызмет көрсету мерзімі аяқталғанда аккумуляторды қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиян келтірмейтіндей тастау керек.

6.2 Аккумуляторды зарядтау



ҚАУІПТІ

Тек «Саймандар» тарауында тізілген тиісті Hilti аккумуляторларын және Hilti зарядтағыш құрылғыларын қолданыңыз.

6.2.1 Жаңа аккумуляторды бірінші рет зарядтау

Бірінші пайдалану алдында аккумуляторларды толығымен зарядтаңыз.

6.2.2 Бұрын пайдаланылған аккумуляторды зарядтау

АБАЙЛАҢЫЗ

Тек «Саймандар» бөлімінде тізілген, қарастырылған Hilti зарядтағыш құрылғыларын қолданыңыз.

Аккумуляторды тиісті зарядтағыш құрылғыға зарядталуға қою алдында аккумулятордың сыртқы беті таза және құрғақ екенін тексеріңіз.

Зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықта аккумуляторды зарядтау бойынша нұсқауларды оқыңыз.

6.2.2.1 Литий-иондық аккумуляторды қайта зарядтау

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторды орнату алдында оның беті құрғақ және таза екеніне көз жеткізіңіз. Зарядтағыш құрылғының пайдалану нұсқаулығына назар аударыңыз.

Литий-иондық аккумуляторлар пайдалануға кез келген уақытта дайын болады, тіпті жарым-жартылай зарядталған күйде де. Зарядтау барысы жарық диодтарының көмегімен көрсетіледі (Зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз).

6.3 Аккумуляторды орнату 2

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторды орнату алдында аспаптың өшірілгеніне және қосуды бұғаттау белсендірілгеніне (оңға/солға айналу ауыстырып қосқышы ортаңғы күйде) көз жеткізіңіз. Тек сіздің аспабыңыз үшін рұқсат өтілген түпнұсқа Hilti аккумуляторын қолданыңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторды орнатқанда әрқашан қорғағыш қолғаптарды пайдаланыңыз.

1. Аккумуляторды аспаптың артында өзіне тән қос шырт еткен дыбыспен бекітілгенше салыңыз.

kk

2. **АБАЙЛАҢЫЗ** Өз қауіпсіздігіңіз және басқа адамдардың қауіпсіздігі үшін аккумуляторлардың құлауын болдырмаңыз. Аккумулятордың берік бекітілгенін тексеріңіз.

6.4 Аккумуляторды алу 3

1. Бір немесе екі бұғаттаудан шығару түймесін басыңыз.
2. Аккумуляторды аспаптан артқа қарай шығарыңыз.

6.5 Аккумуляторды тасымалдау және сақтау 4

Аккумуляторды бұғаттау күйінен (жұмыс күйі) бірінші күйге (тасымалдауға арналған күй) шығарыңыз.

Егер аккумуляторды аспаптан одан әрі аспапты тасымалдау немесе сақтау үшін алсаңыз, аккумулятор контактілерін қысқа тұйықталудан қорғаңыз. Чемоданнан, аспаптар жәшігінен немесе тасымалдау контейнерінен бос металл заттарды алып тастаңыз, мысалы: винттер, шегелер, скобалар, биталар, сым бөліктері немесе металл жоңқалары – және бұл заттардың аккумуляторға тиюін болдырмаңыз. Аккумуляторларды жібергенде (көлік, темір жол, теңіз немесе әуе транспортымен)

күшіне енген халықаралық тасымалдау ережелерін сақтау керек.

6.6 Бүйірлік тұтқаны орнатыңыз 5

АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақаттанбау үшін бүйірлік тұтқыштан тереңдік шектегішін шығарыңыз.

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан ажыратыңыз.
2. Босату үшін бүйірлік тұтқышты бұрыңыз.
3. Бүйірлік тұтқышты (бекітетін сақина) қысу қысқысы арқылы соңына қондырыңыз.
4. Бүйірлік тұтқышты керек күйге орнатыңыз.
5. Тереңдік шектегішін қалаған күйге орнатыңыз.
6. Бұрып, бүйірлік тұтқышты бекітіңіз.
7. Қамыт оған арналған арнада орналасқанына көз жеткізіңіз.

6.7 Шаңды сору (TE DRS S)

Бүйірлік тұтқыштың тереңдік шектегішінде DRS қондырмасын орнатуға болады. Шаңсорғыш көмегімен майда бұрғылау шаңы сорылады. Шаңды сору жүйесін пайдалануға қатысты қосымша ақпарат TE DRS-S үшін жеке нұсқауда берілген.

kk

7. Қызмет көрсету



АБАЙЛАҢЫЗ

Бұрғы сыналғанға аспап шетке ауытқиды. Аспапты бүйірлік тұтқышсыз пайдаланбаңыз. Жұмыс кезінде аспапты екі қолмен қатты ұстаңыз. Бұл жағдайда бұрғы сыналғанға фрикциялық муфта іске қосылуы үшін қажет реактивті момент пайда болады. Затты берік бекітіңіз.

Затты бекіту үшін струбциналарды немесе қыспақтарды қолданыңыз.

7.1 Жұмысқа дайындық

7.1.1 Тереңдік шектегішін орнату 6

1. Босату үшін бүйірлік тұтқышты бұрыңыз.
2. Бүйірлік тұтқышты керек күйге орнатыңыз.
3. Тереңдік шектегішін қажетті «X» шамасына орнатыңыз.
4. Бұрып, бүйірлік тұтқаны бекемдеңіз.

7.1.2 Жұмыс аспабын орнату 7

АБАЙЛАҢЫЗ

Ауыстырылатын аспапты ауыстырғанда қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз.

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан ажыратыңыз.
2. Жұмыс аспабының соңы таза және майланған екеніне көз жеткізіңіз. Қажет жағдайда оны тазалаңыз және майлаңыз.
3. Шаңнан қорғау қабының тығыздағышының тазалығын және күйін тексеріңіз. Қажет болса, шаңнан қорғайтын қапты тазалаңыз. Тығыздағыш зақымдалған болса, оны ауыстырыңыз.
4. Жұмыс аспабын қысу қысқысына салыңыз және оны аздаған күш салып аспап бағыттауыш ойықтарда бекітілгенше айналдырыңыз.
5. Қысу қысқысындағы жұмыс аспабына шырт еткен дыбыс шыққанша басыңыз.
6. Қысқыда берік бекітілгеніне көз жеткізу үшін жұмыс аспабын өзіңізге тартыңыз.

7.1.3 Жұмыс аспабын шығару 8

ҚАУІПТІ

Электр құралды тұтанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылу қаупі бар аймақты қолданбаңыз. Жұмыс кезінде электр құралдан ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ

Жұмыс аспаптарын ауыстыру үшін қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз, өйткені аспаптар жұмыс кезінде қатты қызады.

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан ажыратыңыз.
2. Бекіткішті өзіңізге тартып, қысу қысқысын ашыңыз.
3. Жұмыс аспабын қысу қысқысынан шығарыңыз.

7.1.4 Қысу қысқысын алу 9

АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақаттанбау үшін бүйірлік тұтқыштан тереңдік шектегішін шығарыңыз.

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан ажыратыңыз.
2. Қысқы төлкесін алға тартып шығарып, ұстап тұрыңыз.
3. Алға тартып, қысу қысқысын алыңыз.

7.1.5 Қысу қысқысын орнату 10

АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақаттанбау үшін бүйірлік тұтқыштан тереңдік шектегішін шығарыңыз.

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан ажыратыңыз.
2. Қысқының төлкесін артқа тартыңыз және оны осы күйде ұстап тұрып, шаңнан қорғайтын қапты алыңыз.
3. Қысқыны бағыттауыш түтікшеге кигізіп, төлкені жіберіңіз.
4. Қысқыны шырт еткен дыбысқа дейін бұрыңыз.

kk

7.2 Пайдалану



АБАЙЛАҢЫЗ

Негізді өңдегенде материал бөлінуі мүмкін. Қорғауыш көзілдірікті, қорғауыш қолғаптарды және шаңды сору құрылғысынсыз жұмыс істесеңіз, дем алу жолдарын қорғау үшін жеңіл респираторды қолданыңыз. Материалдың сынықтары денені және көздерді жарақаттауы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ

Жұмыс уақытында шу пайда болады. Қорғауыш құлаққапты киіңіз. Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті толығымен жоғалуы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ

Аспап жұмыс істеп тұрғанда жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышының күйін ауыстыруға тыйым салынады.

НҰСҚАУ

Ең аз жұмыс температурасына жету үшін аз уақытқа аспапты қосыңыз және оған бос жүрісте жұмыс істеуге мүмкіндік беріңіз. Қажет болса, соғатын механизм іске қосылғанша әрекетті қайталаңыз.

7.2.1 Айналу бағытын өзгерту

НҰСҚАУ

Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышының көмегімен аспап шпинделінің айналу бағытын таңдауға болады. Бұғаттау электр қозғалтқышы жұмыс істеп тұрғанда бағытты ауыстырудан қорғайды. Ауыстырып қосқыш ортаңғы күйде болғанда, негізгі сөндіргіш бұғатталған болады.

Сағат тілімен айналдыру үшін құралдың бүйіріндегі айналдыру бағытының айырып-қосқышын басып, тілді қысу қысқысының бағытында орнатыңыз.

7.2.2 Соққысыз бұрғылау 11

1. Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышын «Соғатын бұрғылау» күйіне орнатыңыз (шырт еткенше).
2. Бүйірлік тұтқышты керек күйге орнатыңыз. Ол дұрыс орнатылғанына және берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
3. Аккумуляторды орнатыңыз.
НҰСҚАУ Жұмысты бастау алдында аккумулятор аспапқа берік отырғызылғанын тексеріңіз. Аккумулятор дұрыс орнатылмаса, пайдалану кезінде құлап, зақымдалуы мүмкін.
4. Бұрғыны керек бұрғылау нүктесіне орнатыңыз.
5. Сөндіргішті жайлап басыңыз (бұрғы тесікте орнатылуы үшін бұрғылауды төмен айналу жиілігінен бастаңыз).
6. Толық қуатпен жұмыс істеу үшін сөндіргішті тірелгенше басыңыз.

7.2.3 Соғатын бұрғылау 12

1. Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышын «Соғатын бұрғылау» күйіне орнатыңыз (шырт еткенше).
2. Бүйірлік тұтқышты керек күйге орнатыңыз. Ол дұрыс орнатылғанына және берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
3. Аккумуляторды орнатыңыз.
НҰСҚАУ Жұмысты бастау алдында аккумулятор аспапқа берік отырғызылғанын тексеріңіз. Аккумулятор дұрыс орнатылмаса, пайдалану кезінде құлап, зақымдалуы мүмкін.
4. Бұрғыны керек бұрғылау нүктесіне орнатыңыз.
5. Сөндіргішті жайлап басыңыз (бұрғы тесікте орнатылуы үшін бұрғылауды төмен айналу жиілігінен бастаңыз).
6. Толық қуатпен жұмыс істеу үшін сөндіргішті тірелгенше басыңыз.
7. Аспапқа шамадан тыс қатты баспауға тырысыңыз. Бұдан соғу қуаты артпайды. Жұмыс аспабын тым қатты баспай сіз оның қызмет көрсету мерзімін ұзартасыз.
8. Бұрғылаудың өңделіп жатқан бөлшектің қарама-қарсы жағынан шығуынан біраз бұрын сынуларды болдырмау үшін айналу жиілігін азайтыңыз.

7.2.4 Active Torque Control (айналдыру моментін белсенді бақылау) технологиясы 13

Аспап қосымша айналдыру моментін белсенді бақылау (АТС) бар механикалық сырғу муфтасымен жабдықталған. Бұл жүйе бұрғылау осінде кенет айналып кету болғанда, мысалы, бұрғы арматурада сыналғанға немесе оның ауытқуы дұрыс емес болғанда, аспапты шұғыл тоқтату арқылы қосымша ыңғайлылықты қамтамасыз етеді. АТС жүйесі іске қосылғанда, сөндіргішті басып, жіберіп, құралды қайта іске қосыңыз. Әрқашан корпус сағат тіліне қарсы оң жүріспен

kk

еркін айналатын жұмыс қалпын таңдаңыз (пайдаланушының жағынан қарағанда). Сол жүріспен аспап сағат тілімен іске қосылады. Егер айналдыруды орындау мүмкін болмаса, АТС іске қосылмайды.

7.2.5 Қашау

НҰСҚАУ

Қашауды 12 түрлі күйлерге орнатуға болады (30° қадамы). Осының есебінен жалпақ және қалыпқа түсірілген қашауларды керек жұмыс күйіне орнатуға болады.

7.2.5.1 Қашау күйін таңдау

АБАЙЛАҢЫЗ

Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышы «Қашау күйін таңдау» күйінде орналасса, аспаппен жұмыс істемеңіз.

1. Жұмыс режимдерінің ауыстырып-қосқышын «Қашау күйін таңдау» күйіне (шырт еткенше) орнатыңыз. Аспап жұмыс істеп тұрғанда жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышының күйін ауыстыруға тыйым салынады.
2. Бүйірлік тұтқышты керек күйге орнатыңыз. Ол дұрыс орнатылғанына және берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
3. Қашауды керек күйге бұрыңыз.

7.2.5.2 Қашауды бекіту

1. Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышын «Соғатын бұрғылау» күйіне орнатыңыз (шырт еткенше). Аспап жұмыс істеп тұрғанда жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышының күйін ауыстыруға тыйым салынады.

7.2.5.3 Қашау

1. Аккумуляторды орнатыңыз.
2. Қашауды қашаудың керек нүктесіне орнатыңыз.
3. Бұғаттаудан шығару түймесін басыңыз.

7.2.6 Литий-иондық аккумулятордың зарядталу индикаторының көрсеткіштерін тексеру 14

НҰСҚАУ

Жұмыс уақытында және жұмысты аяқтағаннан кейін бірден (шамамен 3 сек.) заряд күйі туралы сұрау мүмкін емес. № 1 жарық диоды аккумулятор толығымен разрядталған немесе қызып кеткен (температура >80°C) жағдайда жыпықтайды. Мұндай жағдайда аккумуляторды зарядтағыш құрылғыға қосу керек. № 4 жыпықтайтын жарық диоды аспапқа шамадан тыс жүктеме түскенін немесе оның қызып кеткенін білдіреді.

Литий-иондық аккумулятор зарядталу деңгейі индикаторымен жабдықталған. Зарядтау барысы зарядталу деңгейі индикаторында көрсетіледі (зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз). Жұмыс істемей тұрған күйде аккумулятордың зарядталу деңгейі үш секунд бойы аккумулятордағы бұғаттау түймелерінің біреуін басқаннан кейін немесе аккумуляторды аспапқа орнатқаннан кейін жанатын төрт жарық диодтарының көмегімен көрсетіледі. Бөлімді қарау: 2.10 Литий-иондық аккумулятор зарядының күйі

kk

8. Күту және техникалық қызмет көрсету

АБАЙЛАҢЫЗ

Аспапты тазалауды бастау алдында кездейсоқ қосылуды болдырмау үшін аккумуляторды алыңыз!

8.1 Аспапты күту

Аспапты ластанулардан тазалаңыз және аспаптардың бетін коррозиядан қорғаңыз. Бұл үшін тиісті жерлерді майға малынған матамен сүртіп шығу керек.

8.2 Аспапты күту

АБАЙЛАҢЫЗ

Аспапты, әсіресе тұтқыштың бөттерін, таза және құрғақ күйде, май мен майлайтын майдың іздерінсіз сақтаңыз. Құрамында силикон бар тазалағыш заттарды қолдануға тыйым салынады.

Аспаптың сыртқы корпусы соққыға төзімді пластмассадан жасалған. Корпустағы қаптама эластомерден жасалған.

Жұмыс істегенде корпус қақпағындағы ойықтарды жаппаңыз! Желдету ойығын құрғақ щеткамен тазалаңыз. Аспап корпусының ішіне бөгде заттар түспеуін қадағалаңыз. Аспаптың сыртқы бетін тұрақты түрде ылғалды шүберекпен тазалаңыз. Су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын пайдалануға тыйым салынады! Мұндай заттармен тазалағанда аспаптың электр қауіпсіздігі бұзылады.

8.3 Шаңнан қорғайтын қапты тазалау және ауыстыру

Қысу қысқысындағы шаңнан қорғайтын қапты таза, құрғақ матамен тұрақты түрде тазалаңыз. Тығыздағышты жайлап тазалап сүртіңіз және оған Hilti майлайтын майының аз қабатын жағыңыз. Тығыздағыш зақымдалған болса, шаңнан қорғайтын қапты міндетті түрде ауыстырыңыз. Бұрауышты шаңнан қорғайтын қаптың шетіне қойып, оны алға басып шығарыңыз. Тірек бетін тазалаңыз және жаңа шаңнан қорғайтын қапты орнатыңыз. Бекіту үшін қапты қатты басыңыз.

8.4 Литий-иондық аккумуляторларды күту

Ылғалдың тиюін болдырмаңыз.

Бірінші рет іске қосу алдында аккумуляторды толығымен зарядтаңыз.

Аккумулятордың қызмет көрсету мерзімі максималды болуын қамтамасыз ету үшін аккумуляторды бірінші байқалатын аспаптың қуаттылығы төмендеуі кезінде зарядтаңыз.

НҰСҚАУ

Аспапты одан әрі пайдаланғанда батареяның разрядсыздануын автоматты түрде үзу орын алады. Осының арқасында оның элементтерінің зақымдалуын болдырмау мүмкін болады.

Аккумуляторларды зарядтау үшін тек рұқсат етілген литий-иондық аккумуляторларға ар-

налған Hilti зарядтағыш құрылғыларын пайдаланыңыз.

НҰСҚАУ

- NiCd немесе NiMH аккумуляторлары сияқты, аккумуляторлар регенерациясы қажет емес.

- Зарядтау процесін үзу аккумулятордың қызмет көрсету мерзіміне әсер етпейді.

- Аккумуляторды зарядтауды кез келген сәтте қызмет көрсету мерзіміне салдарларсыз бастауға болады. Li-Ion аккумуляторларына NiCd или NiMH аккумуляторларында сияқты жад әсері тән емес.

- Аккумуляторларды сақтаудың оптималды жағдайлары – толық зарядталған күйде, салқын және құрғақ жерде. Аккумуляторларды жоғары температура жағдайларында (терезе сыртында) сақтау ұсынылмайды. Бұл аккумулятордың қызмет көрсету мерзімін қысқартады және аккумуляторлардың өзіндік разрядталу коэффициентін арттырады.

- Аккумулятор толық зарядталмаған жағдайда, ол ескіру немесе шамадан тыс жүктемелер салдарынан қуаттылығын жоғалтады. Тіпті аккумулятор жұмысты жалғастыруға мүмкіндік берсе де, оны алдын ала жаңасына ауыстыру керек.

8.5 Техникалық қызмет көрсету

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.

Тұрақты түрде аспаптың түйіндерінде зақымдар жоқ екенін, сондай-ақ, барлық басқару бөлшектерінің және құрамдастардың дұрыстығын тексеріңіз. Бөлшектері зақымдалған немесе басқару элементтері ақаулы аспапты қолдануға тыйым салынады. Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.

8.6 Күту және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін бақылау

Аспапты күтіп, техникалық қызмет көрсеткеннен кейін барлық қорғауыш құрылғылар орнатылғанына және дұрыс қызмет ететініне көз жеткізіңіз.

9. Ақаулықтарды жою

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Аспап жұмыс істемейді.	Аккумулятор аспапқа толық қойылмаған немесе разрядталған.	Аккумулятор өзіне тән қос шырт еткен дыбыспен бекітілуі керек немесе аккумуляторды зарядтау керек.
	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	Аккумуляторды аспаптан алыңыз және Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
	Аккумулятор қызып кетті немесе тым суық.	Аккумуляторды жұмыс температурасына жеткізу керек.
Аспап жұмыс істемейді, №1 жарық диоды жыпықтайды.	Аккумулятор разрядталған.	Аккумуляторды ауыстырыңыз және разрядталған аккумуляторды зарядтаңыз.
	Аккумулятор қызып кетті немесе тым суық.	Аккумуляторды жұмыс температурасына жеткізу керек.
Аспап жұмыс істемейді, 4 жарық диодының барлығы жыпықтайды.	Аспапқа қысқа мерзімді шамадан тыс жүктеменің түсуі.	Негізгі сөндіргішті жіберіп, қайтадан басыңыз.
	Қызып кетуден қорғау.	Аспапты суытыңыз. Желдету саңылауларын тазалаңыз.
Аккумулятор әдеттегіден тезірек разрядталады.	Аккумулятордың күйі оптималды емес.	Hilti қызмет көрсету орталығында диагностиканы қайталау немесе аккумуляторды ауыстыру керек.
Аккумулятор бекітілгенде оған тән қос шырт еткен дыбыс естілмейді.	Аккумулятордағы бекітетін ілгешектер ластанған.	Аккумулятордағы ілгешектерді тазалаңыз және аккумуляторды қойыңыз. Мәселелер пайда болғанда Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
Сөндіргіш басылмайды, яғни бұғатталған.	Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышы ортаңғы күйде (тасымалдауға арналған күй)	Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын солға немесе оңға бұрыңыз.
Шпиндель айналмайды	Құрал электроникасын рұқсат етілген пайдалану температурасы асырылған.	Аспапты суытыңыз.
	Аккумулятордың рұқсат етілген пайдалану температурасы асырылған.	Аккумуляторды жұмыс температурасына жеткізу керек.

kk

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Шпиндель айнамайды	Аккумулятор разрядталған.	Аккумуляторды ауыстырыңыз және разрядталған аккумуляторды зарядтаңыз.
Құрал автоматты түрде өшеді.	Шамадан тыс жүктеме қорғанысы іске қосылды.	Сөндіргішті жіберіп, қайта басыңыз, құралға жүктемені азайтыңыз.
Аспап немесе аккумулятор жылуды қарқынды түрде шығарады.	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	Аспапты өшіріңіз, аккумуляторды алыңыз және Hilti сервистік орталығына барыңыз.
	Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсірілген (мүмкін шек асырылған).	Мақсаты бойынша аспапты оптималды таңдау.
Қондырманы бұғаттаудан шығару мүмкін болмауда.	Қысу қысқысы толық босатылмаған.	Бекіткішті артқа тірелгенше шығарыңыз және жұмыс аспабын шығарыңыз.
Бұрғы бұрғыламайды.	Аспапта сол айналу қосылған.	Оң айналуды қосыңыз.

10. Утилизация

kk

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

Зақымдалған аккумуляторларды дереу тастаңыз. Аспапты балалардан ары ұстаңыз. Аккумуляторды бөлек ұяшықтарға бөлшектемеңіз және жақпаңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторларды ұлттық ережелерге сай тастаңыз немесе пайдалану мерзімі біткен аккумуляторларды Hilti компаниясына қайтарыңыз.



Hilti аспаптарында қайта өңдеуге болатын көп материалдар бар. Утилизация алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көп елдерде Hilti компаниясы ескі электр құралдарын утилизация 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!

2002/96/ЕС ескі электр және электрондық құралдарды утилизациялау туралы еуропалық директиваға сәйкес және жергілікті заңдарға сәйкес пайдаланылған электр құралдарын бөлек, экологияға қауіпсіз әдіспен утилизациялау керек.

11. Өндіруші кепілі

Hilti компаниясы жеткізілетін аспапты өндірістік ақаулықтардың (материал және жинау ақаулықтары) жоқ екеніне кепіл береді. Бұл кепіл тек келесі шарттарды орындаған жағдайда жарамды: аспапты пайдалану, оған қызмет көрсету және тазалау осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың нұсқаулары сәйкес орындалады; аспаптың техникалық тұтастығы сақталған, яғни, онымен жұмыс істегенде тек Hilti компаниясы жасаған түпнұсқа шығын материалдары, саймандар және қосалқы бөлшектер немесе солар сияқты сапасы бірдей бөлшектер қолданылған.

Бұл кепіл аспаптың бүкіл қызмет көрсету мерзімі бойында ақаулы бөлшектерді тегін жөндеуді немесе тегін ауыстыруды қамтиды. Бұл кепілдің күші табиғи тозуының салдарынан жөндеуді немесе ауыстыруды қажет ететін бөлшектерді қамтымайды.

Жергілікті заңнама талап ететін жағдайларды қоспағанда, барлық басқа шағымдар қарастырылмайды. Атап айтқанда, Hilti компаниясы аспапты кез келген мақсаттарда қолданумен немесе қолдану мүмкін еместігімен байланысты немесе соның нәтижесі болған тікелей, жанама, кездейсоқ зиянға жауапты емес. Аспапты аталмаған жұмыстарды орындау үшін пайдалануға болмайды.

Ақаулықты тапқанда аспапты және/немесе ақаулы бөлшектерді дереу жөндеу немесе ауыстыру үшін ең жақын Hilti өкілдігіне жіберу керек.

Осы кепіл Hilti компаниясының барлық кепіл міндеттемелерін қамтиды және кепілдерге қатысты барлық басқа міндеттемелерді және жазбаша немесе ауызша келісімдерді ауыстырады.

kk

12. ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)

Белгіленуі:	Акумуляторлық біріктірілген перфоратор
Аспаптың түрі:	TE 30-A36
Шығарылған жылы:	2012

Hilti компаниясы осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялайды: 2004/108/ЕС, 2006/42/ЕС, 2011/65/EU, 2006/66/EG, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

Техникалық құжаттама:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

kk



ja



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うえ、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。

警告

安全作業のために：

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. 作業場の周囲状況も考慮してください。
 - 電動工具は、雨ざらしにしたり、湿った、又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ないでください。
3. 感電に注意してください。
 - 電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。（例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠）
4. 子供を近づけないでください。
 - 作業員以外、電動工具やコードに触れさせないでください。
 - 作業員以外、作業場へ近づけないでください。

5. 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、又は鍵のかかる所に保管してください。
6. 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、電動工具の能力に合った速さで作業してください。
7. 作業に合った電動工具を使用してください。
 - 小形の電動工具やアタッチメントは、大形の電動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。
8. 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などの装身具は、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、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。
9. 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、粉塵の多い作業では、防じんマスクを併用してください。
10. 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。
11. 集塵装置が接続できるものは接続して使用してください。
 - 電動工具に集塵機などが接続できる場合は、これらの装置に確実に接続し、正しく使用してください。
12. コードを乱暴に扱わないでください。
 - コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張って電源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。
13. 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、クランプや万力を使用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。
14. 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とさせ、バランスを保つようにしてください。
15. 電動工具は、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。
 - 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。

・コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店、又は弊社営業担当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、油やグリースなどが付かないようにしてください。 16. 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。 ・使用しない、又は修理する場合。 ・刃物、砥石、ビットなどの付属品を交換する場合。 ・その他危険が予想される場合。 17. 調節キーやレンチなどは、必ず取外してください。 ・電源を入れる前に、調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取外してあることを確認してください。 18. 不意な始動は避けてください。 ・電源につないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。 ・電源プラグを電源コンセントにさし込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。 19. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。 ・屋外で使用する場合、キャブタイヤコード、又はキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。 20. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。 ・電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など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。 21. 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、及び締付け状態、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。 ・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、お買い求めの販売店、又は弊社営業担当に修理を依頼してください。 スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店、又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、及び停止操作の出来ない電動工具は、使用しないでください。	・異常・故障時には、直ちに使用を中止してください。 そのまま使用すると発煙・発火、感電、けがに至るおそれがあります。 <異常・故障例> ・電源コードやプラグが異常に熱い。 ・電源コードに深いキズや変形がある。 ・コードを動かすと、通電したりしなかったりする ・焦げくさい臭いがする。 ・ビリビリと電気を感じる。 ・スイッチを入れても動かない 等 すぐに電源プラグを抜いて販売店へ点検、修理を依頼してください。 22. 正しい付属品やアタッチメントを使用してください。 ・この取扱説明書、及び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ものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。 23. 電動工具の修理は、専門店に依頼してください。 ・この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。 ・修理は、必ずお買い求めの販売店、又は弊社営業担当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すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、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。
---	--

充電式コンビハンマードリル

⚠ 警 告

- 必ずアース（接地）してください。（二重絶縁品、低電圧品は除く。）
- アース線をガス管に接続しないでください。（二重絶縁品、低電圧品は除く。）
- 使用電源は必ず銘板に表示してある電圧で使用してください。
- 穴あけ作業中、本体が振り回されることがあります。使用中は、本体を確実に保持してください。
- 使用中は、工具類（TE 30-A36 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。
- 作業中、工具が電線管・水道管やガス管などの埋設物に触れると感電やガス漏れの恐れがあります。作業前に埋設物がないかどうか十分確認してください。
- 誤って落としたり、ぶつけたときは、工具類（TE 30-A36 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。
- 使用中、機械の調子が悪かったり異常音がしたときは直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店、又は弊社営業担当に点検・修理を依頼してください。
- シリカや石綿は人体に有害です。このような材料に穴あけする時は、防塵対策をしてください。
- つなぎコードは、アース中継線を備えた 3 芯コードを使用してください。（二重絶縁品、低電圧品は除く。）

⚠ 注 意

- 工具類（TE 30-A36 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。
- 使用中は、軍手などの巻き込まれる恐れのある手袋をしないでください。
- 作業時はヘルメット、安全靴を着用してください。
- 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。また、コードを引っ張られたり、引っかけたりしないようにしてください。
- 作業直後の工具類（TE 30-A36 など）、材料、切り屑などは非常に熱くなっているので、触れないでください。

本体を作動させたまま床などに放置しないでください。

ja

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うえ、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. TE 30-A36 専用の指定の充電式電池パック以外を使わない。
 - ・改造した電池（分解してセルなどの内蔵部品を交換した電池を含む）も使用しない。工具本体の性能や安全性等も損なう恐れがあり、けがや故障、発煙、発火などの原因になります。
2. 電池パックは、火への投入、加熱をしない。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
発熱・発火・破裂のおそれがあります。
6. 電池パックは専用充電器以外では充電しない。
電池の液漏れ、発熱、破裂のおそれがあります。

△警告

安全作業のために：

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使用してください。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、又は温度が 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、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
2. 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。
3. 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、又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。
4. 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。
5. 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。
6. 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、クランプやワナ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。
7. 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、又は修理する場合。
 - ・刃物、ビットなどの付属品を交換する場合。
 - ・その他危険が予想される場合。
8. 不意な始動は避けてください。
 - ・スイッチに指を掛けて連発しないでください。
 - ・電池パックをさし込む前にスイッチが切れていることを確認してください。
9. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
 - ・この取扱説明書、及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ものは使用しないでください。

ja

10. 電池パックの液が目に入ったら直ちにきれいな水で充分洗い、医師の治療を受けてください。
11. 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、又は鍵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℃ 以上になる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内など）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。
 - ・ モーター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。
 - ・ 小形の充電工具やアタッチメントは、大形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などの装身具は、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、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。
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、お買い求めの販売店、又は弊社営業担当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、油やグリースなど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電源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、引っかけられたり、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とらせ、バランスを保つようにしてください。
 10. 調節キーやレンチなどは、必ず取外してください。
 - ・ スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取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、キャブタイヤコード、又はキャブ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、周りの状況など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、及び締め付け状態、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、お買い求めの販売店、又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、及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。
- この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- 修理は、必ずお買い求めの販売店、又は弊社営業担当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すると、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。

オリジナル取扱説明書

TE 30-A36 バッテリーコンビハンマードリル

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、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1. 一般的な注意	244
2. 製品の説明	245
3. アクセサリー	247
4. 製品仕様	248
5. 安全上の注意	249
6. ご使用前に	252
7. ご使用方法	254
8. 手入れと保守	256
9. 故障かな？ と思った時	257
10. 廃棄	259
11. 本体に関するメーカー保証	259
12. EU 規格の準拠証明（原本）	260

ja

■ この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。

この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に TE 30-A36 コンビハンマードリルを指しています。

各部、操作部 / 表示部名称 ■

- ① チャック
- ② 機能切替スイッチ
- ③ 正逆回転スイッチ
- ④ 無段変速スイッチ
- ⑤ バッテリーパックリリースボタン
- ⑥ バッテリーパック
- ⑦ グリップ
- ⑧ デプスゲージ付きサイドハンドル

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



電気に関する
警告事項



腐食に関する
警告事項

義務表示



保護メガネ
を着用して
ください



保護ヘル
メットを着
用してくだ
さい



耳栓を着
用してくだ
さい



保護手袋
を着用して
ください



粉じんの多
い作業にお
いては、
防じんマス
クを着用し
てください

略号



正逆回転
機能



ご使用前
に取扱説明
書をお読み
ください



リサイク
ル規制部品
です



回転のみ



回転 + 打撃



ハツリ作業



チゼル角度
調整



/min

RPM mm A

毎分回転数 ミリメー
トル 直流 電流

V n W Hz

電圧 回転数 電力 周波数



直径

機種名・製造番号の表示箇所

機種名は銘板上、また製造番号はモーターハウジングの側面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：

製品世代：02

製造番号：

ja

2. 製品の説明

2.1 正しい使用

本体は、ニューマチック構造の打撃機構を備えた充電式コンビハンマードリルです。本体は、コンクリート、石材、金属、木材への穴明け作業に適しています。さらに、本体は石材への軽度から中程度のハツリ作業、およびコンクリートへの再加工作業に使用できます。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。危険を回避するために、必ずヒルティがこの機器に推奨するバッテリーパックと充電器を使用してください。本バッテリーパックを他の電気器具の電源用に使用しないでください。本体は乾燥環境でのみ使用してください。火災や爆発の恐れがあるような状況では、本体を使用しないでください。各国の労働安全衛生法に従ってください。作業区域としては、建設現場、工場での改修・改築・新築工事などが考えられます。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。

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。
取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。
本体の加工や改造は許されません。

2.2 チャック

TE-C (SDS プラス) チャック
TE-T (SDS トップ) チャック
キーレスチャック

2.3 スイッチ

快適な穴明けを実現した無段変速スイッチ。
正逆回転スイッチ
機能切替スイッチ：
回転のみ
回転 + 打撃
チゼル角度調整 12 方向
ハツリ作業

2.4 グリップ

デブスゲージ付き調整サイドハンドル
振動吸収グリップ

2.5 安全機構

トルクリミッター方式安全クラッチ

ja

2.6 ATC (アクティブトルクコントロール)

電子スピードレギュレーター

2.7 潤滑

オイル潤滑

2.8 本体の作動に必要な追加品目

B36/6.0 Li-Ion バッテリーパックおよび C4/36-90 または C4/36-350 充電器。

注意事項

C4/36-350 充電器を推奨します。他の充電器によりバッテリーパックを充電する際は、充電時間が長くなります。

2.9 本体標準セット構成

- 1 本体
- 1 チャック TE-C
- 1 デブスゲージ付きサイドハンドル
- 1 取扱説明書
- 1 カートン梱包または本体ケース
- 1 ウエス
- 1 グリス

2.10 Li-Ion バッテリーパックの充電状態

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を表示する LED が点滅している場合は、9 章の注意事項を確認してください。「故障かな? と思った時」の注意事項を確認してください。

3. アクセサリー

名称	製品の説明
チャック	TE-C (SDS プラス)
チャック	TE-T (SDS トップ)
ハンマードリルビット	Ø 6... 28 mm
TE-C 付きパーカッションコアビット	Ø 25... 68 mm
TE-T 付きパーカッションコアビット	Ø 25... 68 mm
成形および据付ボアビット (TE-C)	Ø 10... 35 mm
アンカー打設工具	TE-C または TE-T コネクションエンド
木材および鉄工用ドリルビット用キーレスチャック	シャンク形状が円または六角
木工用ドリルビット	Ø 3... 25 mm
鉄工用ドリルビット	Ø 3... 13 mm

名称	製品の説明
ブルポイント	TE-C または TE-T コネクションエンド
コールドチゼル	TE-C または TE-T コネクションエンド
スケーリングチゼル	TE-C または TE-T コネクションエンド

名称	略号
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-90
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-350
バッテリーパック	B36/6.0 Li-Ion
集じん装置	TE DRS-S

ja

4. 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	TE 30-A
定格電圧	36 V
重量 (EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠)	5.5 kg
本体寸法 (長 x 幅 x 高)	423 mm x 111 mm x 231 mm
回転のみ (打撃なし) 時の回転数	853/min
全負荷回転数	853/min
1 回当たりの打撃力 (EPTA プロシージャ 05/2009 に準拠)	3.6 J

バッテリーパック	B 36/6.0 Li-Ion
定格電圧	36 V
容量	6 Ah
エネルギー含量	216 Wh
重量	1.8 kg
セルの種類	Li-Ion
温度モニター	NTC
過放電保護	あり

注意事項

本説明書に記載されている振動レベルは、EN 60745 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。振動負荷の暫定的な予測にも適しています。記載されている振動レベルは、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、振動レベルが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で振動負荷が著しく高くなる可能性があります。振動負荷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、作業時間全体で振動負荷が著しく低くなる可能性があります。作業者を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 / 振動について (EN 60745 に準拠して測定) :

サウンドパワーレベル	105 dB (A)
サウンドプレッシャーレベル	94 dB (A)
定格騒音レベルに対する不確実性 (EN 60745 準拠)	3 dB (A)

追加情報 (EN 60745 準拠)

3 軸の振動値 TE 30-A	EN 60745-2-6 に準拠
コンクリートへの打撃穿孔、 $a_{h, HD}$	11 m/s ²
ハツリ作業、 $a_{h, HD}$	9 m/s ²
不確実性 (K)	1.5 m/s ²

5. 安全上の注意

注意事項

5.1 に記載された安全上の注意事項は、電動工具に関する全ての基本的な安全情報を含んでおり、準拠する規格に応じた注意事項がこの取扱説明書に記載されています。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。

5.1 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、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。

5.1.1 作業環境に関する安全

- a) 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。
b) 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。
c) 電動工具の使用時、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

5.1.2 電気に関する安全注意事項

- a) 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。
b) 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。

- c) 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。
d) 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持って引っぱり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、本体の可動部等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。
e) 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。
f) 湿った場所で電動工具を動作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。

5.1.3 作業者に関する安全

- a) 電動工具を使用の際は、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
b) 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。
c) 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。

ja

- d) 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。
- e) 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。
- f) 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。
- g) 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。

5.1.4 電動工具の使用および取扱い

- a) 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、能率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- b) スwitchに支障がある場合には、電動工具を使用しないでください。Switchで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- c) 本体の設定やアクセサリ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してください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。発生事故の多くは保守管理

の不十分な電動工具の使用が原因となっています。

- f) 先端工具をきれいに保ってください。お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。
- 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もよくご注意ください。指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

5.1.5 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。

5.1.6 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。

5.2 ハンマーに関する安全上の注意

- a) 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。
- b) 本体に付属の補助ハンドルを使用してください。これ以外のハンドルを使用すると、コントロールを失ってけがをする恐れがあります。
- c) 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、本体を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。

5.3 その他の安全上の注意

5.3.1 作業者に関する安全

- a) 埋設された電線や装置自体の電源コードに工具 / 切削工具が接触する可能性のある作業では、必ず電動工具の絶縁されたグリップ面を保持してください。通電している配線に切断工具が接触する可能性のある場合、本体の金属部分が通電して作業者が感電する可能性があります。
- b) 本体は必ず両手でグリップを掴んで確実に保持してください。グリップ表面は乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 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で入れてください。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。
- f) 本体を保管および搬送する際は、スイッチオンロックを作動させてください（正逆回転スイッチを中立の位置にします）。
- g) 本体で遊んではいけないことを子供に伝えてください。
- h) 本体は、子供や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。
- i) 含鉛塗料、特定の種類の木材、鋳物、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々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。カシやブナ材など

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、必ず専門家が処理を行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。集じん効果を高めるには、当電動工具に適したヒルティ推奨の木材 / 鋳物粉じん用移動式集じん機を使用してください。作業場の換気に十分配慮してください。フィルタークラス P2 の防じんマスクの着用をお勧めします。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。

5.3.2 電動工具の慎重な取扱いおよび使用

- a) 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。
- b) 使用する先端工具がチャック機構に適合し、チャック内にしっかりと固定されていることを確認してください。

5.3.3 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- a) 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を確認してください。スイッチがオンになっている電動工具にバッテリーを装着すると、事故が発生する恐れがあります。
- b) Li-Ion バッテリーパックの搬送、保管、作動には特別規定を守ってください。
- c) バッテリーパック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。
- d) バッテリーパックを分解したり、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。
- e) 必ず本体用に許可されたバッテリーパックを使用してください。その他のバッテリーパックを使用したり、他の目的でバッテリーパックを使用すると、火災や爆発の危険があります。
- f) 損傷したバッテリーパック（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パック）の充電や使用はしないでください。

ja

- g) バッテリーパックを短絡させないでください。バッテリーパックを本体に挿入する前に、バッテリーパックの接点と本体の接点に異物が付いていないか確認してください。バッテリーパックの接点が短絡すると、火災、爆発、腐食が発生する危険があります。
- h) 湿気が入らないようにしてください。水が浸入すると、短絡を引き起こしたり、火傷や火災が発生する可能性があります。

5.3.4 電気に関する安全注意事項



作業を開始する前に、作業場に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを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。

5.3.5 作業場の安全確保

- a) 作業場の換気に十分配慮してください。作業場の換気が十分でないと、粉じんによる汚染で健康が害される恐れがあります。
- b) 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。

5.3.6 個人保護用具



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。

ja

6. ご使用前に



6.1 バッテリーパックの慎重な取扱い

注意事項

低温ではバッテリーパックの力が低下します。バッテリーの充電量が少なくなった場合は、本体が完全に停止するまで作業を続けしないでください。予備のバッテリーと交換してください。効率が落ちたバッテリーパックは、交換後速やかに充電してください。

バッテリーパック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。バッテリーパックを太陽の直射下、ラジエーターの上、窓際等で保管しないでください。寿命となったバッテリーの廃棄は、リサイクル規制により定められた方法で確実に行ってください。

6.2 バッテリーパックの充電



危険

必ず指定されたヒルティバッテリーパックと、「アクセサリ」の項に記載のヒルティ充電器を使用してください。

6.2.1 バッテリーパックの初充電

はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。

6.2.2 使用されたバッテリーパックの充電

注意

必ず「アクセサリ」の項に記載のヒルティ充電器を使用してください。

バッテリーパックを充電器にセットする前に、バッテリーパックの表面の汚れを落とし、乾かしてください。
充電方法については、充電器の取扱説明書を参照してください。

6.2.2.1 Li-Ion バッテリーパックの再充電

注意

バッテリーパックを充電器に装着する前に、バッテリーパックの表面に汚れがなく、湿っていないことを確認してください。充電器の取扱説明書の記載事項に注意してください。

Li-Ion バッテリーパックは、部分的にしか充電されていない状態であっても常に挿入することができます。充電の進行状況は LED で表示されます（充電器の取扱説明書を参照）。

6.3 バッテリーパックの装着 2

注意

バッテリーパックを装着する前に、本体のスイッチがオフになっていてスイッチオンロックが作動していること（正逆回転スイッチを中立の位置にします）を確認してください。必ず本体用に許可されたヒルティバッテリーパックを使用してください。

注意

バッテリーパックの装着時には保護手袋を着用してください。

1. バッテリーを工具の後部にあてがいながら、カチツカチツと音がするまで挿入します。
2. **注意**バッテリーパックが落下して怪我をする恐れがあります。
バッテリーパック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。

6.4 バッテリーパックの取外し 3

1. 1 つまたは両方のリリースボタンを押します。
2. バッテリーパックを本体から後ろへ引き抜きます。

6.5 バッテリーパックの搬送および保管 4

バッテリーパックを引いて、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。

搬送あるいは保管のためにバッテリーパックを本体から取り外す際は、バッテリーパックの電気接点ショートしないことを確認してください。本体ケース、先端工具箱あるいは搬送用ケースからねじ、ネイル、クランプなどの緩んだ金属製部品、緩いビット、針金あるいは金屑などを取り除くか、あるいはこれらがバッテリーパックと接触しないようにしてください。

バッテリーパックを輸送（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。

6.6 サイドハンドルの取付け 5

注意

事故を防止するため、デプスゲージをサイドハンドルから外してください。

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. サイドハンドルのグリップを反時計方向に回して、サイドハンドルのクランピングバンドを緩めます。
3. サイドハンドル（クランピングバンド）をチャックに通し、ハウジングにはめ込みます。
4. サイドハンドルをご希望の位置に回します。
5. デプスゲージをご希望の位置に回します。
6. サイドハンドルのグリップを時計方向に回して、しっかりと固定します。
7. クランピングバンドが正しい位置にあるかどうか、確認してください。

6.7 集じん装置（TE DRS-S）

サイドハンドルのデプスゲージに DRS サクションヘッドを取り付けることができます。集じん機で粉じんを吸引します。操作の詳細や吸じんシステムの使用については、TE DRS-S 専用の取扱説明書をご覧ください。

ja

7. ご使用方法



注意

ドリルビットが噛むと、本体はサイドに振られます。電動工具を使用する時には必ずサイドハンドルを握ってください。本体を両手でしっかりと保持することで、ドリルビットが噛んだ場合に逆モーメントを発生させ、摩擦クラッチを作動させることができます。緩んだ機械部品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。

7.1 準備

7.1.1 デプスゲージの調整 6

1. サイドハンドルのグリップを反時計方向に回して、サイドハンドルのクランピングバンドを緩めます。
2. サイドハンドルをご希望の位置に回します。
3. デプスゲージをご希望の位置「X」にセットします。
4. サイドハンドルのグリップを時計方向に回して、しっかりと固定します。

7.1.2 先端工具の装着 7

注意

先端工具の交換時には、保護手袋を着用してください。

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. 先端工具のコネクションエンドが汚れていないか、グリスが塗布されているか確認します。必要であれば、コネクションエンドの汚れを取り除き、グリスを薄く塗ってください。
3. 防じんカバーのシーリングリップが汚れていないか確認します。必要であれば、防じんカバーの汚れを落とし、シーリングリップに損傷がある場合は防じんカバーを交換してください。
4. 先端工具をチャックに挿入し、軽く押し付けながらガイド溝に収まるまで回します。

5. カチッと噛み合う音がするまで奥に差し込みます。
6. 先端工具を引っ張り、しっかりと固定されているか確認します。

7.1.3 先端工具の取外し 8

危険

熱くなっている先端工具を引火性の高い母材の上に置かないでください。引火して火災が発生する恐れがあります。

注意

先端工具は使用することで熱くなるので、先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. チャックロックスリーブを引き戻して、チャックを開いてください。
3. 先端工具をチャックから引き抜いてください。

7.1.4 チャックの取外し 9

注意

事故を防止するため、デプスゲージをサイドハンドルから外してください。

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. チャックのスリーブを前方へ引いて保持します。
3. チャックを前方へ引いて外します。

7.1.5 チャックの取付け 10

注意

事故を防止するため、デプスゲージをサイドハンドルから外してください。

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. チャックのスリーブをつかみ、前方へ引いて保持します。
3. チャックを前からガイドチューブまで移動させ、スリーブを放します。

4. チャックを回して、カチッと噛み合わせます。

7.2 作動



注意

母材の加工作業で、母材の破砕片が生ずる場合があります。保護メガネ、保護手袋、および集じん装置を使用していない場合は防じんマスクを着用してください。破片が身体の一部、眼などを傷つけることもあります。

注意

作業工程で騒音が発生します。耳栓を着用してください。過剰な騒音で聴力の低下を招く場合もあります。

注意

作動中に機能切替スイッチを操作しないでください。

注意事項

最低運転温度まで上げるには、本体先端を直接サポート面に当てて本体をアイドル回転させます。必要であれば、打撃機構が始動するまでこの動作を繰り返します。

7.2.1 正逆回転機能

注意事項

正逆回転スイッチを使用することにより、先端工具スピンドルの回転方向（正回転、逆回転）を選択することができます。モーター回転中はロック機能により、スイッチの切替ができなくなります。中立の位置では、コントロールスイッチはブロックされます。

正回転にするには、本体の側面にある正逆回転スイッチを押し、矢印をチャック方向に向けます。

7.2.2 回転のみ Ⅱ

1. 機能切替スイッチを「回転のみ」の位置へ回して、きちっと止めます。
2. サイドハンドルをご希望の位置に回し、正しく、しっかりと固定されていることを確認します。

3. バッテリーパックを装着します。
注意事項作業を開始する前に、バッテリーパックが確実に本体に装着されていることを確認してください。バッテリーパックが正しく装着されていないと、作業中に落下して負傷の原因となることがあります。
4. ビット先端をご希望の穴明け位置に当てます。
5. コントロールスイッチをゆっくりと握り込みます（ドリルビットが穴のセンターをとらえるまで低速穿孔）。
6. その後コントロールスイッチを一杯に握り込んで、フルパワーで穿孔します。

7.2.3 回転 + 打撃 Ⅱ

1. 機能切替スイッチを「回転 + 打撃」の位置へ回して、きちっと止めます。
2. サイドハンドルをご希望の位置に回し、正しく、しっかりと固定されていることを確認します。
3. バッテリーパックを装着します。
注意事項作業を開始する前に、バッテリーパックが確実に本体に装着されていることを確認してください。バッテリーパックが正しく装着されていないと、作業中に落下して負傷の原因となることがあります。
4. ビット先端をご希望の穴明け位置に当てます。
5. コントロールスイッチをゆっくりと握り込みます（ドリルビットが穴のセンターをとらえるまで低速穿孔）。
6. その後コントロールスイッチを一杯に握り込んで、フルパワーで穿孔します。
7. 過剰な押し付けはおやめください。押し付けることによって打撃力が強くなることはありません。押し付けを少なくした方が先端工具をより長くお使い頂けることになります。
8. 貫通直前には穿孔速度を落とし、母材裏面が剥離するのを防止してください。

7.2.4 アクティブトルクコントロール Ⅱ

本体はトルクリミッター方式安全クラッチに加えて、ATC（アクティブトルクコントロール）機能を備えています。このシステムは穿孔作業中の安全性に配慮した設計で、ドリ

ル回転軸に突然の回転力が生じた場合、瞬時にシャットオフ機能が働きます。例えば穿孔中にドリルビットが鉄筋を噛んだり、不意に先端工具が曲がったりした場合にこの機能が働きます。ATC システムをオフにしてある場合は、コントロールスイッチから手を放し、再度コントロールスイッチを操作して本体を作動させてください。作業は常に、正回転において本体が反時計回りの方向（作業者から見て）に回る分だけのスペースがあるところで行ってください。逆回転では、本体は時計回りの方向に回ります。回転運動が不可能な場合には、ATC が効きません。

7.2.5 ハツリ作業

注意事項

チゼルは 12 方向に（30° ずつ）角度調整可能です。これによってコールドチゼルでもスケーリングチゼルでも、最適の角度で作業できます。

7.2.5.1 チゼル角度調整

注意

機能切替スイッチが「チゼル角度調整」位置のままで作動させないでください。

1. 機能切替スイッチを「チゼル角度調整」の位置へ回して、きちっと止めます。作動中に機能切替スイッチを操作しないでください。
2. サイドハンドルをご希望の位置に回し、正しく、しっかりと固定されていることを確認します。
3. チゼルをご希望の位置に回します。

7.2.5.2 チゼルのロック

1. 機能切替スイッチを「チゼル」位置へ回して、きちっと止めます。作動中に機能切替スイッチを操作しないでください。

7.2.5.3 ハツリ作業

1. バッテリーパックを装着します。
2. チゼル先端をご希望のハツリ位置に当てます。
3. コントロールスイッチを押します。

7.2.6 Li-Ion バッテリーパックの充電状態表示の読み取り 14

注意事項

作業中及び作業の直後（約 3 秒間）は充電状態の確認は不可能です。LED 1 の点滅によってのみ、バッテリーパックが完全に充電しているか、あるいは高温になりすぎているか（> 80 °C）が示されます。この場合は、バッテリーパックを充電器にセットしてください。LED が 4 つすべて点滅することにより、本体に過負荷がかかっているか過熱しているかが示されます。

Li-Ion バッテリーパックは充電状態表示を行うことができます。充電中は、バッテリーパックのインジケーターで充電状態が示されます（充電器の取扱説明書を参照）。停止状態のときにバッテリーパックのロックボタンを押す、あるいはバッテリーパックを本体にセットすると、充電状態が 4 個の LED で 3 秒間表示されます。

以下の章を参照してください：2.10 Li-Ion バッテリーパックの充電状態

8. 手入れと保守

注意

本体が不意に始動することがないように、清掃作業を始める前にバッテリーパックを取り外してください。

8.1 先端工具の手入れ

先端工具の表面に付着した汚れを取り除きます。時折、油を染みこませた布で表面を磨いて腐食から守ってください。

8.2 本体の手入れ

注意

本体、特にグリップ表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着してい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。

本体の外側ボディは、耐衝撃性プラスチックで作られています。グリップ部分は合成ゴムを使用しています。

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。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。

8.3 防じんカバーの清掃と交換

チャックの防じんカバーは、清潔な乾いた布で定期的に清掃してください。シーリングリップをていねいに拭き、ヒルティグリスを薄く塗布します。シーリングリップが損傷している場合は、必ず防じんカバーを交換してください。防じんカバーの下に横からドライパーを差し込み、前に押し出します。接触面を清掃し、新しい防じんカバーを取り付けます。カバーがロックされるまで強く押してください。

8.4 Li-Ion バッテリーパックの手入れ

湿気が入らないようにしてください。はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。バッテリーパックを最大寿命で使えるように、本体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

本体の作動を続けると、セルの損傷を防ぐために放電が自動的に終了します。

バッテリーパックは Li-Ion バッテリーパック用に許可されたヒルティ充電器で充電してください。

注意事項

- NiCd または NiMH の場合のようなバッテリーパックのコンディショニングは必要ありません。

- 充電を中断しても、バッテリーパックの寿命に影響はありません。

- バッテリーの寿命に影響を及ぼすことなく、いつでも充電を開始することができます。

NiCd または NiMH の場合のようなメモリー効果はありません。

- バッテリーパックはフル充電した状態でできるだけ涼しくて乾燥した場所に保管するのが最適です。周囲温度が高い場所（窓際）にバッテリーパックを保管すると、バッテリーパックの寿命に影響が出て、セルの自己放電率が上昇します。

- バッテリーパックが完全に充電できなくなった場合は、劣化や過負荷で容量が低下しています。このバッテリーパックで作業を続けることはまだ可能ですが、適当な時期にバッテリーパックを新品と交換してください。

8.5 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。

本体の全ての表面パーツに損傷がないか、また全ての装置が支障なく作動するか確認してください。パーツが損傷していたり、装置が正しく作動しない場合は、本体を使用しないでください。修理が必要な際は、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

8.6 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。

ja

9. 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体が始動しない。	バッテリーパックが正しくロックされていないか、あるいはバッテリーパックの放電。	バッテリーパックをカチッカチッとロック音がするまで挿入するが、あるいはバッテリーパックを充電する。

症状	考えられる原因	処置
本体が始動しない。	電氣的故障。	本体からバッテリーパックを取り外し、ヒルティサービスセンターに連絡する。
	バッテリーパックの温度が高すぎる、または低すぎる。	バッテリーパックを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
本体が作動せず、LED 1 が点滅する。	バッテリーパックの放電。	バッテリーパックを交換し、空のバッテリーパックを充電する。
	バッテリーパックの温度が高すぎる、または低すぎる。	バッテリーパックを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
本体が作動せず、LED が 4 つすべて点滅する。	本体に短期的に過負荷がかかっている。	コントロールスイッチを放して、押し直す。
	過熱保護が作動した。	本体を冷やす。 通気溝を清掃する。
バッテリーパックの消耗が通常よりも早い。	バッテリーパックの状態が好ましくない。	ヒルティサービスセンターで診断するか、またはバッテリーパックを交換する。
バッテリーパックが「カチッカチツ」と音がするまでロックされない	バッテリーパックのロックノッチが汚れている。	ロックノッチを清掃して、バッテリーパックをロックする。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。
コントロールスイッチが押せない、あるいは動かない。	正逆回転スイッチは中立位置 (トランスポートロック位置)	正逆回転スイッチを左または右へ押す。
本体スピンドルが回転しない。	本体の電子回路の作動温度が許容範囲を越えている。	本体を冷やす。
	バッテリーパックの作動温度が許容範囲を越えている。	バッテリーパックを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
	バッテリーパックの放電。	バッテリーパックを交換し、空のバッテリーパックを充電する。
本体が自動的にオフになる。	過負荷保護機構 (スピードレギュレーター) が作動している。	コントロールスイッチを放し、新たに作動して、本体にかかる負荷を減らす。
本体あるいはバッテリーパックが熱くなる。	電氣的故障。	本体の電源を直ぐに切ってバッテリーパックを取り外し、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 (適用基準を越えている)。	用途に合った工具を選択する。
先端工具をチャックから取り出せない。	チャックが完全に開いていない。	チャックロックスリーブを後ろに十分引きながら先端工具を抜く。
ドリルビットが切削しない。	本体が逆回転にセットされている。	電動工具を正回転に切り換える。

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パックはただちに廃棄してください。バッテリーパックは子供の手の届かない所に置いてください。バッテリーパックを分解したり、燃やしたりしないでください。

注意

バッテリーは、各国の規制に従って廃棄してください。



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 2002/96/EG と各国の法律に基づき、使用済みの電動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。

ja

11. 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質のまたは、製造上欠陥がないことを保証します。この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、取り扱いおよび清掃、保守が正しく行われていること、ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。このことは、ヒルティ純正の、消耗品、付属品、修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。通常の摩耗の結果として必要となる修理、部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一

切排除されます。とりわけ、ヒルティは、本体の使用目的の如何に関わらず、使用した若しくは使用できなかったことに関して、またはそのことを理由として生じた直接的、間接的、付随的、結果的な損害、損失または費用について責任を負いません。市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

以上が、保証に関するヒルティの全責任であり、保証に関するその他の説明、または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

12. EU 規格の準拠証明(原本)

名称 :	バッテリーコンピハ ンマードリル
機種名 :	TE 30-A36
設計年 :	2012

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 : 2004/108/EG、2006/42/EG、2011/65/EU、2006/66/EG、EN 12100、EN 60745-1、EN 60745-2-6.

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

技術資料 :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ja

오리지널 사용설명서

TE 30-A36 배터리 콤비 해머

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	261
2. 설명	263
3. 공구, 액세서리	264
4. 기술자료	265
5. 안전상의 주의사항	266
6. 사용전 준비사항	271
7. 작동법	273
8. 관리와 유지보수	276
9. 고장진단	277
10. 폐기	279
11. 기기 제조회사 보증	280
12. EG-동일성 표시(오리지널)	281

❶ 이러한 숫자들은 사용설명서를
보기 위해 펼치면 겹표지에 있는
숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기
위해 참고하십시오. 텍스트에 대한
그림은 펼칠 수 있는 겹표지에서 찾을
수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는
겹표지를 펼쳐 놓으십시오.
본 사용 설명서에서 "기기"란 항상 콤비
해머 TE 30-A36을 지칭합니다.

기기구성부품, 조작요소 및 표시요소 ❶

- ① 척 아답타
- ② 기능 선택 스위치
- ③ 정회전/역회전 스위치
- ④ 컨트롤 스위치
- ⑤ 배터리 패키지 잠금해제 버튼
- ⑥ Li-Ion 배터리 팩
- ⑦ 손잡이
- ⑧ 깊이 게이지가 있는 측면 손잡이

ko

1. 일반 정보

1.1 안전사항에 대한 표시

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



위험한
고전압에
대한 경고



부식성
물질에
대한 경고

보호용구 표시



보안경
착용



안전모
착용



귀마개
착용



보호장갑
착용



보호
마스크
착용

ko

기호



정/역회전



사용하기
전에
사용설명
서를
읽으십시오



폐기물을
재활용
하십시오



함마링
컷아웃



함마
드릴링



치줄링
작업



치줄 각도
조정

/min

분당
회전수

RPM mm A

분당
회전수
(rpm)

밀리미터

직류

A

V

n

W

Hz

V

회전 속도
측정기

W

Hz



직경

제품의 일련번호

제품명은 형식 라벨에, 그리고 제품의 일련 번호는 모터 하우징의 측면에 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: 02

일련번호:

2. 설명

2.1 규정에 맞게 사용

이 기기는 공압식 타격기구를 갖춘 충전식 콤팩트 해머입니다.
이 기기는 콘크리트, 조적벽돌, 금속 그리고 목재의 드릴링 작업에 적합합니다.
추가로 석재에서 가벼운 치즐링 작업에서 중간 정도의 치즐링 작업을 하거나
콘크리트에서 마무리작업을 할 때에도 이 기기를 사용할 수 있습니다.
건강에 해로운 물질 (예, 석면)에서 작업해서는 안됩니다.
위험을 방지하기 위해 Hilti에서 권장하는 배터리와 충전기만 사용하십시오.
배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로서 사용하지 마십시오.
기기는 건조한 환경에서만 조작할 수 있습니다.
화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오.
국가에서 규정한 작업시 안전 유의사항에 주의하십시오.
작업장은 공사장, 정비공장, 수리, 개조 그리고 신축현장일 수 있습니다.
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.
부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오.
사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오.
기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.

2.2 척 아답타

TE-C(SDS-plus) 척 아답타
TE-T(SDS-Top) 척 아답타
신속 교환식 척

ko

2.3 스위치

부드러운 스폿 드릴링을 위한 속도 조절 스위치
정회전/역회전 스위치
기능 선택 스위치:
함마링 컷아웃
함마 드릴링
치즐 각도 조정(12 위치)
치즐링 작업

2.4 손잡이

깊이 게이지가 있는 조절식 측면 손잡이
진동감쇠식 손잡이

2.5 보호장비

기계식 슬립 클러치

2.6 ATC (Active Torque Control)

전자식 급속 차단장치

2.7 윤활

오일 윤활

2.8 기기 작동을 위해 추가로 필요한 것

배터리 팩 B36/6.0 Li-Ion 및 충전기 C4/36-90 또는 C4/36-350.

지침

터보차저 C4/36-350을 권장합니다. 다른 터보차저로 배터리를 충전할 경우 충전시간이 길어집니다.

2.9 표준 공급 사양

- 1 기기
- 1 척 아답타 TE-C
- 1 깊이 게이지가 있는 측면 손잡이
- 1 사용설명서
- 1 Hilti 골판지 패키징 또는 공구 박스
- 1 청소용 천
- 1 그리스

2.10 Li-Ion 배터리의 충전상태

ko

LED 상시 점등	LED 깜박거림	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 9장 고장진단의 지침에 유의하십시오.

3. 공구, 액세서리

명칭	제품 설명
척 아답타	TE-C(SDS Plus)
척 아답타	TE-T(SDS Top)
함마 드릴	Ø 6...28 mm

명칭	제품 설명
함마 드릴 비트, TE-C 포함	Ø 25...68 mm
함마 드릴 비트, TE-T 포함	Ø 25...68 mm
거꾸집과 설치 드릴, TE-C 포함	Ø 10...35 mm
세트 공구	TE-C 또는 TE-T 드릴 생크식
신속 교환식 척, 목재와 금속 드릴용	스트레이트 생크식 또는 6각식
목재 드릴	Ø 3...25 mm
금속 드릴	Ø 3...13 mm

명칭	제품 설명
포인트 치줄	TE-C 또는 TE-T 드릴 생크식
평치줄	TE-C 또는 TE-T 드릴 생크식
형치줄	TE-C 또는 TE-T 드릴 생크식

명칭	표시
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-90
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-350
배터리	B36/6.0 리튬 이온
먼지 포집장치	TE DRS-S

4. 기술자료

ko

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

기기	TE 30-A
정격 전압	36 V
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	5.5 kg
크기 (L x W x H)	423 mm x 111 mm x 231 mm
함마링 컷아웃 회전속도	853/min
함마 드릴링 시 회전속도	853/min
EPTA-Procedure 05/2009에 따른 1회 타격 에너지	3.6 J

배터리	B 36/6.0 Li-Ion
정격 전압	36 V
용량	6 Ah
에너지량	216 Wh
무게	1.8 kg

배터리	B 36/6.0 Li-Ion
셀 형식	Li-Ion
온도 감지기	NTC
과방전 방지	있음

지침

이 지침에 제시된 진동 수준은 EN 60745에 따른, 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동공구 상호간의 비교에 사용될 수 있습니다. 진동 수준은 진동 부하의 사전 예측용으로도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 진동 수준은 주로 전동공구의 사용 시 진동을 나타냅니다. 하지만 전동공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 공구 비트를 사용하거나 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 진동 수준에 편차가 있을 수 있습니다. 이 경우, 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하가 현저하게 상승할 수 있습니다. 진동 부하를 정확하게 평가하기 위하여, 기기가 스위치 OFF되어 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이 경우, 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하를 현저하게 감소할 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 진동이 작용하기 전에 예를 들면 다음과 같이 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

소음과 진동에 대한 정보(EN 60745에 따라 측정):

소음 측정 A 기준에 의한 소음 수준	105 dB (A)
평균 A-가중 음압 수준	94 dB (A)
EN 60745에 따라 제시된 소음수준에 대한 허용공차	3 dB (A)

ko

60745에 의한 추가 정보

3축 진동값 TE 30-A	EN 60745-2-6에 따라 측정됨
콘크리트에 함마 드릴링, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
치질링 작업, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
허용공차 (K)	1.5 m/s ²

5. 안전상의 주의사항

지침

5.1장의 안전상의 주의사항에는 사용설명서에 나와 있는 사용가능기준에 따라 작동시켜야 하는 전동공구에 대한 일반적인 안전지침이 포함되어 있습니다. 주의사항에는 이 기기와 관련이 없는 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

5.1 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.

5.1.1 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 접화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- c) 전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

5.1.2 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 엉킨 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.

5.1.3 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

ko

- 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- d) **전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오.** 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
 - e) **작업시 비정상적인 자세는 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. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
 - g) **먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오.** 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

5.1.4 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, 커넥터를 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, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.
- f) **절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 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.

5.1.5 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.

5.1.6 서비스

- a) 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

5.2 해머에 대한 안전상의 주의사항

- a) 귀마개를 착용하십시오. 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
- b) 기기와 함께 공급된 보조 손잡이를 사용하십시오. 기기를 제어하지 못하면 부상을 입을 수 있습니다.
- c) 숨겨진 전선에 공구 비트가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.

5.3 안전상 추가 주의사항

5.3.1 사용자 안전수칙

- a) 작업시, 공구/절단공구가 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선과 또는

자체 전원 케이블과 접촉할 수 있을 경우, 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 배선이 있는 절단공구 접촉은 노출된 공구 금속 부분에 전압이 인가되어 공구 사용자에게 전기 쇼크를 유발할 수 있습니다.

- b) 항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
- c) 먼지를 발생시키는 작업을 할 때, 먼지 제거장치 없이 기기를 작동시킬 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다.
- d) 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간동안 손가락 운동을 하십시오.
- e) 회전하는 부품을 접촉하지 않도록 하십시오. 기기를 작업장으로 가져온 후에 기기의 스위치를 켜십시오. 회전하는 부품들, 특히 회전하는 공구들에 접촉하면 부상을 당할 수 있습니다.
- f) 기기의 수송 또는 보관시에 스위치ON로크를 활성화하십시오 (정회전/역회전 스위치를 중간위치에).
- g) 어린이에게 기기를 가지고 놀아서는 안된다는 것을 반드시 지시해야 합니다.
- h) 기기는 어린이나 몸이 약한 사람이 어떠한 지시없이 사용하도록 규정되어 있지 않습니다.
- i) 납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만지면 사용자 또는 근처에 있는 사람이 기관지 질병이나 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다. 떡갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기

ko

위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문기술자만이 처리해야 합니다. 가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 흡인율을 극대화 시키기 위해서는, 이 전동공구에 적합하게 설계된, 목재 그리고/또는 광물질 먼지를 흡인하는, Hihi가 권장하는 오리지널 이동식 먼지흡인기를 사용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 필터 등급 P2의 보호 마스크를 착용할 것을 권장합니다. 가공할 재료에 적용되는, 국가별 규정에 유의하십시오.

5.3.2 전동공구의 올바른 사용방법과 취급방법

- a) 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.
- b) 드릴 비트가 기기에 적합한 척 시스템인지를 확인한 다음, 척 아답타에 정확하게 고정되도록 확실하게 하십시오.

5.3.3 배터리식 기기의 정확한 사용방법과 취급방법

- a) 배터리를 끼우기 전에 기기의 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 스위치 켜져 있는 상태에서 전동공구에 배터리를 끼우면 사고가 발생할 수 있습니다.
- b) Li-Ion 배터리의 사용, 보관, 이송에 대한 특수 지침에 유의하십시오.
- c) 배터리를 고열 및 화염 근처에 두지 마십시오. 폭발위험이 있습니다.

- d) 배터리 팩을 분해 또는 강한 압력이나 80°C 이상의 열을 가하거나 연소해서는 안됩니다. 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발, 부식의 위험이 있습니다.
- e) 해당 기기용으로 허용된 배터리외에는 사용하지 마십시오. 다른 배터리 사용시 또는 다른 목적으로 배터리를 사용할 경우에는 화재 및 폭발 위험이 있습니다.
- f) 손상된 배터리 (예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나, 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 그리고/또는 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용해서도 안됩니다.
- g) 배터리가 단락되지 않도록 하십시오. 배터리를 공구에 끼우기 전에, 배터리의 접점과 공구의 접점에 이물질이 없는지 점검하십시오. 배터리의 접점이 단락되면, 화재위험, 폭발위험 및 부식위험이 있습니다.
- h) 수분이 들어가지 않도록 하십시오. 수분으로 인해 단락이 발생하여, 불꽃 또는 화재가 발생할 수 있습니다.

5.3.4 전기에 관한 안전수칙



작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용하여 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 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.

5.3.5 작업장

- a) **작업장을 충분히 환기시키십시오.**
환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지때문에 건강에 해를 입을 수 있습니다.
- b) **천공 작업시, 작업할 부분의 반대편을 안전하게 조치를 취하십시오.** 천공시 발생하는 분쇄물이 빠져 나오거나 그리고/또는 떨어져 다른 사람이 부상을 입을 수 있습니다.

5.3.6 개인 보호장비



사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.

6. 사용전 준비사항



6.1 배터리를 조심스럽게 취급

지침

온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 떨어집니다. 셀이 완전 방전될 때까지, 배터리를 사용하지 마십시오. 제때에 제2의 배터리로 교환하십시오. 다음 교환을 위해 배터리를 즉시 다시 충전하십시오.

배터리를 가능한 한 시원하고 건조한 곳에 보관하십시오. 배터리를 직사광선에 노출된 곳이나 난방기구 근처 또는 유리 뒤에 놓지 마십시오. 수명이 끝난 배터리는 환경보호대책에 따라 안전하게 폐기처리해야 합니다.

6.2 배터리 충전



위험

"액세서리"에 제시되어 있는 규정된 Hilti 배터리와 Hilti 충전기만을 사용하십시오.

6.2.1 새 배터리 최초 충전

배터리 팩을 최초 사용 전에 완전히 충전시켜 주십시오.

6.2.2 사용한 배터리 충전

주의

"액세서리"에 제시되어 있는, 규정된 Hilti 충전기만을 사용하십시오.

ko

배터리를 해당 충전기에 삽입하기 전에
배터리의 외부를 깨끗하고 건조하게
하십시오.
충전을 시작하기 전에 충전기
사용설명을 읽으십시오.

6.2.2.1 재충전, Li-Ion 배터리

주의
배터리 팩을 충전기에 삽입하기 전에
배터리 팩 외부 표면이 깨끗하고
건조한지 확인하십시오. 충전기의
사용설명서에 유의하십시오.

Li-Ion 배터리는 언제든지, 부분적으로
충전된 상태에서도 사용할 수
있습니다. 충전진행과정은 LED를 통해
디스플레이됩니다 (충전기 사용설명서
참조).

6.3 배터리 끼우기 2

주의
배터리를 끼우기 전에 공구의
스위치가 꺼져 있는지와
스위치ON로크가 활성화되어
있는지를 확인하십시오
(정회전/역회전 스위치를
중간위치에). 귀하의 공구에는 허용된
Hilti 배터리만을 사용하십시오.

주의
배터리를 끼울 때 보호장갑을
착용하십시오.

1. 뒤쪽에서부터, 두 번 찰칵하는
소리가 들릴 때까지 배터리를
기기에 밀어넣으십시오.
2. **주의 배터리가 떨어지면 사용자
또는 다른 사람들이 부상을 입을
수 있습니다.**
배터리가 기기에 정확하게 설치되어
있는지 점검하십시오.

6.4 배터리 제거 3

1. 한쪽 또는 양쪽 잠금해제 버튼을
누르십시오.

2. 배터리를 기기로부터 뒤쪽으로
당기십시오.

6.5 배터리의 운반 및 보관 4

배터리를 로크 위치(작업위치)에서
빼내고 최초 래칫 위치(운반위치)에
끼우십시오.
배터리를 운반 또는 보관을 위해
기기로부터 분리할 경우, 배터리 접점이
단락되지 않도록 유의하십시오. 느슨한
금속부품(예: 공구 박스 또는 운반용
케이스에 있는 볼트, 못, 클립, 느슨한
나사, 철사 또는 금속 칩)을 제거하거나
배터리와 접촉하지 않도록 하십시오.
배터리 운송시(육로수송, 철도수송,
해상수송 또는 항공수송) 국내 및 국외
운송규정에 유의하십시오.

6.6 측면 손잡이 조립 5

주의
부상 위험을 방지하기 위해, 깊이
게이지를 측면 손잡이로부터
제거하십시오.

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로
절환하거나 또는 배터리를
공구로부터 분리하십시오.
2. 손잡이를 반시계방향으로 돌려서
측면 손잡이의 홀더를 푸십시오.
3. 측면 손잡이(조임 밴드)를 척
아답타를 거쳐 척 쪽으로 미십시오.
4. 측면 손잡이를 원하는 위치로
돌리십시오.
5. 깊이 게이지를 원하는 위치로
미십시오.
6. 손잡이를 돌려서 측면 손잡이를
고정시키십시오.
7. 조임 밴드가 지정된 홈에 정확히
위치하는지 확인하십시오.

6.7 먼지 포집장치 (TE DRS-S)

측면 손잡이의 깊이 게이지에 DRS
집진 헤드가 장착될 수 있습니다.
드릴링 중 발생한 부스러기와 잔여물은

먼지 흡입기를 통해 제거됩니다. 먼지 포집장치의 조작 및 사용에 관한

자세한 설명은 TE DRS-S에 관한 별도의 사용설명서를 참조하십시오.

7. 작동법



주의

드릴이 끼어 움직이지 않으면, 공구가 옆으로 기울어지게 됩니다. **드릴이 끼어 움직이지 않을 때 미끄럼 클러치가 풀리고 역토크가 발생하도록, 항상 측면 손잡이가 장착된 상태에서 기기를 사용하고 두 손으로 측면 손잡이를 단단히 잡으십시오. 클램프 또는 바이스를 이용하여 고정되지 않은 공작물들을 고정시키십시오.**

7.1 준비

7.1.1 깊이 게이지 조정 6

1. 손잡이를 반시계방향으로 돌려서 측면 손잡이의 홀더를 푸십시오.
2. 측면 손잡이를 원하는 위치로 돌리십시오.
3. 깊이 게이지를 원하는 드릴링 깊이 "X"로 조정하십시오.
4. 손잡이를 시계방향으로 돌려서 측면 손잡이를 조이십시오.

7.1.2 삽입공구 장착 7

주의

드릴 비트를 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오.

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 공구로부터 분리하십시오.

2. 드릴 비트가 깨끗한지, 그리고 그리스가 약간 발라져 있는지를 점검하십시오. 필요할 경우 드릴 비트를 청소한 다음 그리스를 바르십시오.
3. 더스트 캡 씰링 립의 상태와 청결여부를 점검하십시오. 필요할 경우 더스트 캡을 청소하거나, 씰링 립이 손상되었을 경우에는 씰링 립을 교환하십시오.
4. 삽입공구를 척 아답타에 끼운 다음 삽입공구가 가이드 홈에 안착될 때까지 가볍게 누르면서 돌리십시오.
5. 척 아답타에 끼워지는 소리가 들릴 때까지 삽입공구를 누르십시오.
6. 삽입공구를 잡아 당겨 정확하게 잠겼는지 확인하십시오.

7.1.3 삽입공구 분리 8

ko

위험

가열된 드릴 비트를 인화되기 쉬운 재료 가까이 두지 마십시오. 점화되어 화재가 발생할 수도 있습니다.

주의

사용하는 동안 치줄이 뜨거워지므로, 치줄을 교환할 때 보호장갑을 착용하십시오.

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 공구로부터 분리하십시오.
2. 공구 잠금장치를 뒤로 잡아 당겨 척 아답타를 푸십시오.

3. 드릴 비트를 잡아 당겨, 척 아답타에서 빼내십시오.

7.1.4 척 아답타 분리 9

주의
부상 위험을 방지하기 위해, 깊이 게이지를 측면 손잡이로부터 제거하십시오.

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 공구로부터 분리하십시오.
2. 척 아답타의 슬리브를 앞쪽으로 잡아 당긴 다음 그대로 잡고 있으십시오.
3. 척 아답타를 앞쪽으로 빼내십시오.

7.1.5 척 아답타 장착 10

주의
부상 위험을 방지하기 위해, 깊이 게이지를 측면 손잡이로부터 제거하십시오.

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 공구로부터 분리하십시오.
2. 척 아답타의 슬리브를 잡고 앞쪽으로 잡아 당긴 다음 그대로 잡고 있으십시오.
3. 척 아답타를 앞쪽으로부터 가이드 튜브에 밀어 넣은 다음 슬리브를 놓으십시오.
4. 척 아답타를 끼워지는 소리가 들릴 때까지 돌리십시오.

7.2 작동



주의
바닥에서 작업시 재료의 파편이 튈 수 있습니다. 보안경과 보호장갑을 착용하고, 먼지 제거장치를 사용하지 않을 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다. 재료의 파편으로

인해, 신체와 눈에 부상을 입을 수 있습니다.

주의

작업과정시 소음이 발생합니다. 귀마개를 착용하십시오. 아주 큰 소음은 귀에 장애를 일으킬 수 있습니다.

주의

모터가 작동중인 동안에는 기능 선택 스위치를 작동시키지 마십시오.

지침

최저 작동온도에 도달하기 위해서는, 기기를 잠시 노면에 놓고 공회전시키십시오. 필요할 경우 타격기구가 작동할 때까지 이 과정을 반복하십시오.

7.2.1 정회전/역회전

지침

정회전/역회전 스위치는 회전방향을 선택하는데 사용합니다. 잠금기능은 모터가 작동하는 동안 절환되는 것을 방지합니다. 중간위치에서는 컨트롤 스위치가 블로킹됩니다.

정회전을 위해서는 기기의 측면에 있는 "정회전/ 역회전 스위치"를 누르십시오(화살표가 척 아답타 방향을 향하도록 하여).

7.2.2 함마링 컷아웃 11

1. 기능 선택 스위치를 함마링 컷아웃 위치에 안착될 때까지 돌리십시오.
2. 측면 손잡이를 원하는 위치로 조정한 다음 정확하게 조립하고 규정대로 고정시키십시오.

3. 배터리를 끼우십시오.
지침 작업 시작 전에 기기에 배터리가 올바르게 장착되었는지 점검하십시오. 배터리가 올바르게 장착되지 않은 경우, 작업 중 분리되어 떨어져서 부상을 야기할 수 있습니다.
4. 기기의 드릴을 원하는 드릴링 위치에 대십시오.
5. 컨트롤 스위치를 천천히 누르십시오(드릴이 드릴링 구멍에 중심이 맞춰질 때까지는 낮은 회전속도로 작업하십시오).
6. 전출력으로 계속 작업하려면, 컨트롤 스위치를 완전히 끝까지 누르십시오.

7.2.3 합마 드릴링 12

1. 기능 선택 스위치를 "합마드릴링" 위치에 안착될 때까지 돌리십시오.
2. 측면 손잡이를 원하는 위치로 조정한 다음 정확하게 조립하고 규정대로 고정시키십시오.
3. 배터리를 끼우십시오.
지침 작업 시작 전에 기기에 배터리가 올바르게 장착되었는지 점검하십시오. 배터리가 올바르게 장착되지 않은 경우, 작업 중 분리되어 떨어져서 부상을 야기할 수 있습니다.
4. 기기의 드릴을 원하는 드릴링 위치에 대십시오.
5. 컨트롤 스위치를 천천히 누르십시오(드릴이 드릴링 구멍에 중심이 맞춰질 때까지는 낮은 회전속도로 작업하십시오).
6. 전출력으로 계속 작업하려면, 컨트롤 스위치를 완전히 끝까지 누르십시오.
7. 지나치게 압력을 가해서 누르지 마십시오. 그렇게 해서 타격 출력이 증가하는 것은 아닙니다. 누르는 힘이 적으면 적을수록 삽입공구의 수명은 더욱 더 길어집니다.

8. 구멍을 관통시킬 때 파편이 튀는 것을 방지하기 위해, 관통되기 바로 직전에 회전속도를 낮추어야 합니다.

7.2.4 ATC(Active Torque Control) 18

기기에는 기계식 회전력 조절 클러치 외에 추가로 시스템 ATC (Active Torque Control)가 설치되어 있습니다. 이 시스템은 드릴 비트가 철근에 걸릴 때나 삽입공구가 갑자기 휘어질 때와 같이 드릴 비트의 축이 회전 조절이 안되어 갑자기 멈췄을 때 편리한 작업을 가능하게 합니다. ATC-시스템이 활성화된 상태에서 컨트롤 스위치에서 손을 떼면 기기가 다시 작동됩니다. 작업 위치를 (작업자 위치에서 볼 때) 반시계 방향으로 설정하여 기기가 오른쪽 방향으로 자유롭게 회전할 수 있도록 해야 합니다. 왼쪽 방향의 경우, 기기가 시계 방향으로 작동합니다. 회전이 불가능할 경우, ATC가 반응하지 않을 수 있습니다.

7.2.5 치줄링 작업

지침

치줄 각도를 12가지의 다양한 위치(30° 단계)로 조정할 수 있습니다. 이를 통해 평-치줄과 형-치줄을 항상 최적의 작업위치에서 작동시킬 수 있습니다.

7.2.5.1 치줄 각도 조정

주의

"치줄 각도 조정하기" 스위치 위치에서 작업하지 마십시오.

1. 기능 선택 스위치를 치줄 각도 조정하기 위치에 안착될 때까지 돌리십시오. 모터 작동 중에는 기능 선택 스위치를 작동시키지 마십시오.
2. 측면 손잡이를 원하는 위치로 조정한 다음 정확하게 조립하고 규정대로 고정시키십시오.

ko

3. 치줄을 원하는 위치로 돌리십시오.

7.2.5.2 연속 치줄 작업하기

1. 기능 선택 스위치를 치줄링 위치에 안착될 때까지 돌리십시오. 모터 작동 중에는 기능 선택 스위치를 작동시키지 마십시오.

7.2.5.3 치줄링 작업

1. 배터리를 끼우십시오.
2. 기기의 치줄을 원하는 치줄 작업 위치에 대십시오.
3. 컨트롤 스위치를 누르십시오.

7.2.6 Li-Ion 배터리에서 충전상태 디스플레이 판독 14

지침

작업을 하는 동안 그리고 작업 바로 직후(약 3초 후)에는 충전상태를

확인하는 것이 불가능합니다. LED 10이 깜박이면, 배터리의 완전한 방전 또는 배터리의 과열(온도 >80°C)을 의미합니다. 이런 경우에는 배터리를 충전기에 끼워야 합니다. 4개의 모든 LED가 깜박거리면 공구가 과부하 또는 과열되었음을 나타냅니다.

Li-Ion 배터리는 충전상태 디스플레이를 통해 사용가능 여부를 확인할 수 있습니다. 배터리를 충전하는 동안 배터리의 표시기를 통해 충전상태가 나타납니다(충전기 사용설명서 참조). 비작동상태에서 충전상태는, 배터리에서 로크 버튼을 누른 후 또는 배터리를 공구에 끼울 때, 4개의 LED를 통해 3초 동안 나타납니다. 다음 장 참조: 2.10 Li-Ion 배터리의 충전상태

8. 관리와 유지보수

ko

주의
청소작업을 시작하기 전에, 부주의로 인해 기기가 작동하지 않도록 하기 위해, 배터리를 제거하십시오!

8.1 삽입공구의 관리

고착되어 있는 오염물질을 제거하고, 오일을 묻힌 걸레로 그때그때 문질러 공구의 표면이 부식되지 않도록 하십시오.

8.2 기기 관리

주의
기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

기기의 바깥쪽 케이스는 내충격성의 플라스틱으로 제작되었습니다. 손잡이 부분은 탄성 재료로 만들어져 있습니다.

환기 슬롯이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 약간 물기가 있는 천으로 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.

8.3 더스트 캡의 청소 및 교환

깨끗하고 마른 천을 이용하여, 척 아답타의 더스트 캡을 정기적으로 청소하십시오. 씰링 립을 조심스럽게 깨끗하게 닦아낸 다음, Hilti 그리스를 다시 약간 바르십시오. 씰링 립이 손상되었을 경우, 반드시 더스트 캡을 교환하십시오. 스크루 드라이버를 더스트 캡의 아래쪽 가장자리에 밀어

넣은 다음, 앞쪽으로 눌러 빼내십시오.
접촉면을 깨끗이 청소한 다음, 새
더스트 캡을 끼워 넣으십시오. 더스트
캡이 안착될 때까지 힘있게 누르십시오.

8.4 리튬 이온 배터리 관리

습기가 유입되는 것을 피하십시오.
최초로 사용하기전에 배터리를 완전히
충전하십시오.

배터리의 최대 수명을 유지하기
위해서는, 공구의 성능이 현저하게
떨어지는 즉시 더이상 방전시키지
마십시오.

지침

공구를 계속해서 작동할 경우, 배터리
셀이 손상될 가능성이 있으면, 방전은
자동으로 종료됩니다.

배터리를 리튬 이온 배터리용으로
승인된 Hilti-충전기를 이용하여
충전하십시오.

지침

- NiCd 또는 NiMH에서 만큼 배터리의
재충전이 필요하지는 않습니다.
- 충전을 중간에 중단해도 배터리의
수명에 큰 영향을 미치지 않습니다.
- 배터리 수명에 영향을 주지 않고,
언제든지 충전을 다시 시작할 수
있습니다. NiCd 또는 NiMH에서처럼
메모리 현상은 없습니다.

- 배터리는 완전히 충전된 상태로
가능한 한 시원하고 건조한 장소에
보관하는 것이 좋습니다. 주위온도가
높은 곳 (창문 뒤)에 배터리를 보관하는
것은 부적절하고, 배터리의 수명에
영향을 미치며, 셀의 자기방전율을
증가시킵니다.

- 노화 또는 과부하로 인해 배터리의
용량이 떨어지면, 배터리가 완전히
충전되지 않습니다. 이러한 배터리를
이용해서도 작업은 가능하지만,
배터리를 제때에 새것으로 교체하는
것이 좋습니다.

8.5 수리

경고

전기 부품은 반드시 전기 기술자가
수리하도록 해야 합니다.

기기의 모든 외부 부품에 손상이
있는지 그리고 모든 조작용소들이
완벽하게 작동하는지를 정기적으로
점검하십시오. 부품이 손상되었거나
조작용소들이 완벽하게 작동하지
않을 경우에는 기기를 작동시키지
마십시오. Hilti 서비스 센터에 수리를
의뢰하십시오.

8.6 관리/수리작업 후, 점검

관리/수리작업 후에는, 모든
보호기구가 설치되어 있으며 고장없이
작동하는지의 여부를 점검해야 합니다.

ko

9. 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
기기가 작동하지 않음.	배터리가 완전히 끼워져 있지 않거나 또는 배터리가 방전됨.	배터리를 밀어 넣을 때 "이중으로 찰칵하는" 소리가 나야 합니다 또는 배터리를 충전해야 합니다.
	전기적 고장.	배터리를 기기에서 제거하고 Hilti 서비스에 문의하십시오.

고장	예상되는 원인	대책
기기가 작동하지 않음.	배터리가 과열 또는 과냉.	배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.
공구가 작동하지 않고 LED 1이 깜박거림.	배터리가 방전됨.	배터리를 교환하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
	배터리가 과열 또는 과냉.	배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.
기기가 작동하지 않고 4개의 LED 모두 점멸합니다.	공구가 잠시 과부하됨.	컨트롤 스위치에서 손을 뗀다가 다시 누릅니다.
	과열방지장치가 활성화됨.	기기를 냉각시키십시오. 환기 홈 청소.
배터리가 어느 때보다 빨리 방전됨.	배터리 상태가 최적이 아님.	Hilti 서비스센터에 진단 문의 또는 배터리 팩 교체.
배터리를 밀어넣을 때 "이중으로 찰칵하는" 소리가 들리지 않음.	배터리의 고정 러그가 오염됨.	고정 러그를 깨끗이 하고 배터리를 밀어넣으십시오. 문제가 지속될 경우 Hilti 서비스에 연락하십시오.
컨트롤 스위치를 누를 수가 없음 또는 블로킹됨.	정회전/역회전 스위치가 중간위치에 있음 (이동위치)	정회전/역회전 스위치를 좌측 또는 우측으로 밀니다.
기기 스핀들이 회전하지 않음.	기기 일렉트로닉의 허용되는 작동 온도를 초과함.	기기를 냉각시키십시오.
	배터리 팩의 허용된 정상작동 온도를 초과함	배터리 팩을 권장하는 작동온도 상태로 유지합니다.
	배터리가 방전됨.	배터리를 교환하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
기기가 자동으로 꺼짐.	과부하 방지 기능 작동됨.	제어 스위치에서 손을 떼었다가 다시 눌러 기기 부하를 줄입니다.
기기 또는 배터리가 과도하게 가열됨.	전기적 결함.	기기를 즉시 끄고, 배터리를 기기에서 제거한 다음, Hilti 서비스에 문의하십시오.
	기기가 과부하됨 (사용 한계 초과).	용도에 맞는 기기 선택.
드릴 비트가 잠금상태에서 풀리지 않음.	척 아답타를 완전히 뒤로 당기지 않았음.	공구 잠금장치를 스톱위치까지 뒤로 당긴 다음 삽입공구를 빼내십시오.

고장	예상되는 원인	대책
드릴 작업이 진행되지 않음.	기기가 역회전 위치에 맞추어져 있음.	기기를 정회전 위치로 맞추십시오.

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

배터리를 국가별 규정에 따라 폐기처리하거나 또는 폐기된 배터리를 Hilti사로 보내주십시오.



ko

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 용으로만

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 공구는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정 2002/96/EG에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

11. 기기 제조회사 보증

Hilti사는 공급된 기기에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 기기를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 기기에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 기기의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다.

특히 기기를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 특정한 목적을 위해 개조하거나 사용하는데 대한 보증은 명확하게 배제됩니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 기기 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

12. EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	배터리 콤비 해머
모델명:	TE 30-A36
제작년도:	2012

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, 2006/66/EG, EN 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Hilti Corporation,
Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ko

原始操作說明

TE 30-A36 電池式鑽鑿兩用電鋸鑽

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	282
2. 產品說明	283
3. 彈圈夾具、配件	285
4. 技術資料	286
5. 安全說明	287
6. 使用前注意事項	290
7. 操作	291
8. 維護和保養	294
9. 故障排除	295
10. 廢棄機具處置	296
11. 製造商保固 - 機具	297
12. EC歐規符合聲明 (原版)	297

zh

■ 這些號碼參照對應的圖案。圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。在研讀操作說明時，請將此頁打開。
本操作說明中所稱「機具」指的是TE 30-A36鑽鑿電鋸鑽。

零件、操作控制與指示燈 **■**

- ① 夾頭
- ② 功能選擇開關
- ③ 正轉 / 逆轉開關
- ④ 控制開關
- ⑤ 電池拆卸鈕
- ⑥ 電池
- ⑦ 握把
- ⑧ 附深度計的側向握把

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



警告：有電



警告：腐蝕性物質

遵守標誌



配戴
護目鏡



配戴
安全帽



配戴保
護耳罩



配戴防
護手套



配戴口罩

符號



正轉 /
逆轉



使用前請
閱讀本操
作說明



廢棄材
料回收



無鎚
擊鑽孔



鎚擊鑽孔



鑿孔



鑿位調整



每分
鐘轉數

RPM

每分轉數

mm

毫米



直流電

A

安培

V

伏特

n

額定速率

W

瓦特

Hz

赫茲



直徑

機具上辨識資料的位置

型號位在型號識別牌而序號則在馬達外殼旁。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：

產品代別：02

序號：

2. 產品說明

zh

2.1 按照指示使用產品

此機具為具有電動式鎚擊機構之電動電鎚鑽。

本機具用於混凝土、石材、金屬及木材之鑽孔作業。此機具亦可用於石材上輕到中級的鑿孔作業，以及混凝土上的表面拋光作業。

不得在會危害人體健康的材料（例如：石棉）上作業。

為避免發生危險，請務必使用Hilti針對此工具所建議的電池與充電器。

不得將電池作為其他非指定設備的電源。

機具僅可在乾燥的環境中使用。

不得在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用本機具。

必須遵守國家工業安全法規。

工作環境可包括：建築工地、工場、翻新、改建或新建。

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。

為避免受傷的危險，僅可使用Hilti原廠配件及彈圈夾具。

請遵守本操作說明書中關於操作、保養及維修資訊。

不得調整或改裝本機具或其零件。

2.2 夾頭

TE-C (SDS-plus) 夾具

TE-T (SDS-Top) 夾具

快拆式夾頭

2.3 開關

平穩啟動的轉速控制開關。

正轉 / 逆轉開關

功能選擇開關：

無鎚擊鑽孔

鎚擊鑽孔

鑿子調整 (12段位置)

鑿孔

2.4 握把

附深度計的可旋式側向握把

減震握把

2.5 保護功能

機械式滑動離合器

2.6 ATC (主動式扭力控制)

電子式快速關閉

zh

2.7 潤滑油

機油潤滑

2.8 其他操作本機具所需項目

A B36/6.0 Li-Ion電池與C4/36-90或C4/36-350電池充電器。

附註

建議使用C4/36-350充電器。如果使用其他充電器，充電時間可能會變長。

2.9 標準項目供應數

- 1 電動機具
- 1 TE-C夾頭
- 1 附深度計的側向握把
- 1 操作說明
- 1 Hilti卡紙箱或工具箱
- 1 清潔布
- 1 潤滑劑

2.10 鋰電池充電狀態

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，請參閱第9節所提供的資訊。「故障排除」。

3. 彈圈夾具、配件

名稱	產品說明
夾頭	TE-C (SDS Plus)
夾頭	TE-T (SDS Top)
鎚擊鑽頭	$\varnothing 6...28\text{ mm}$
TE-C衝擊岩心式鑽頭	$\varnothing 25...68\text{ mm}$
TE-T衝擊岩心式鑽頭	$\varnothing 25...68\text{ mm}$
TE-C魚尾鑽頭	$\varnothing 10...35\text{ mm}$
螺栓設定工具	TE-C 或 TE-T 連接頭
木質及金屬鑽頭的快拆式夾具	用於平滑或六角握把
木材鑽頭	$\varnothing 3...25\text{ mm}$
金屬鑽頭	$\varnothing 3...13\text{ mm}$

名稱	產品說明
尖鑿	TE-C 或 TE-T 連接頭
扁鑿	TE-C 或 TE-T連接頭
有型鑿子	TE-C或TE-T連接頭

名稱	簡稱
鋰電池專用充電器	C 4/36-90
鋰電池專用充電器	C 4/36-350
電池	B36/6.0鋰電池
除塵系統	TE DRS-S

zh

4. 技術資料

保留更改技術資料權利。

機具	TE 30-A
額定電壓	36 V
依據01/2003 EPTA程序之重量	5.5 kg
機具規格 (長 x 寬 x 高)	423 mm x 111 mm x 231 mm
無鎚擊鑽孔速率	853/min
鎚擊鑽孔速率	853/min
單次衝擊力符合05/2009 EPTA程序	3.6 J

電池	B 36/6.0 Li-Ion
額定電壓	36 V
電容量	6 Ah
能量	216 Wh
重量	1.8 kg
電池類型	鋰電池
溫度監控	NTC
過量放電保護	有

附註

本資訊表所提供之震動噪音量已參照EN 60745標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它也可作為噪音量的初步評估。註明之震動噪音量表示機具主要應用時之數值。若機具於不同之用途使用，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其震動噪音有可能有所不同。在作業過程中，這有可能大量提高其噪音量。當機具關閉或運轉但未進行任何作業時，其震動噪音量也應列入考量。在作業過程中，這有可能大量降低其噪音量。確認其他安全措施，以保護操作員不受震動影響，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。

噪音和震動量資訊 (量測標準依據EN 60745) :

典型A - 加權聲功率級數	105 dB (A)
典型A加權音壓級數	94 dB (A)
無法依據EN 60745判定的聲功率級數	3 dB (A)

其他資訊 (依據EN 60745)

TE 30-A三軸震動值	量測標準依據EN 60745-2-6
混凝土鎚擊鑽孔， $a_{h, HD}$	11 m/s ²
鑿孔， $a_{h, HD}$	9 m/s ²
無法判定 (K)	1.5 m/s ²

5. 安全說明

附註

5.1一節中的安全規範，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，其中有些可能與本機具無關。

5.1 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。

5.1.1 工作區域安全

- a) 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。
- b) 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。
- c) 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。

5.1.2 電力安全

- a) 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。
- b) 避免讓身體碰觸到如散熱器、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。

- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。
- f) 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。

5.1.3 人員安全

- a) 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會造成嚴重的人員傷亡。
- b) 佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。

zh

- f) 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。
- g) 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。

5.1.4 機具的使用與保養

- a) 不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- b) 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。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。
- f) 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。
- g) 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。將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。

5.1.5 電池機具的使用與保養

- a) 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。

- b) 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。
- c) 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。
- d) 若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

5.1.6 維修

- a) 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。

5.2 鎚擊安全警告

- a) 請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- b) 請使用機具輔助握把。機具失控可能會導致人員受傷。
- c) 當所進行的工作，其切割配件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。與「導電」電線接觸的切割配件可能會導致機具暴露在外金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。

5.3 其他安全規範

5.3.1 人員安全

- a) 當所進行的工作，其切割配件可能會碰觸到隱藏配線或其自身的電線時，進行操作時請握住機具的絕緣握把。接觸「導電」電線，會導致機具暴露在外金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。

- b) 保持以雙手緊握機具握把。保持握把的乾燥與清潔，不要讓上面出現油脂。
- c) 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。
- d) 在工作中的休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。
- e) 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。
- f) 在貯放或運送機具前，請啟用安全鎖（位於中央位置的正轉 / 逆轉開關）。
- g) 必須禁止孩童玩弄本設備。
- h) 本設備非設計供孩童、疲憊不堪或未受過指示與訓練的人員使用。
- i) 像是含鉛塗料、部份木材、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並 / 或造成呼吸系統疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石棉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Hilti所建議之適合木材及 / 或礦物粉塵真空吸塵器。請確保工作場所適當的通風。建議使用等級P2之防塵面罩或過濾器。請依照國家法規處理您作業的基材。

5.3.2 謹慎使用機具

- a) 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。
- b) 請檢查所使用的彈圈夾具是否與夾頭系統相容，且正確而穩固地放入夾頭中。

5.3.3 謹慎使用充電式機具

- a) 安裝電池前，請確定開關處於關閉位置。在開關處於開啟位置時安裝電池容易引發意外。
- b) 遵守適用於鋰電池之運送、貯放與使用的特別指示。
- c) 請勿讓電池暴露在高溫或接觸火焰。如此可預防爆炸的危險。
- d) 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。
- e) 請勿將電池使用在未經認可之機具或設備上。使用其他電池，或將電池用在原設計以外的用途可能會發生火災與爆炸。
- f) 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）。
- g) 避免產生電池短路。將電池置入電動機具前，請檢查電池正負極與電動機具內有無其他外物。電池正負極短路會發生火災、爆炸與化學灼傷。
- h) 防止濕氣滲入。濕氣可能會造成短路，引起燙傷或火災。

5.3.4 電力安全



開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保隱藏的電纜線、瓦斯管或水管無外露。例如，當不小心鑽到電纜線時，電動機具外部的金屬零件會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。

5.3.5 工作區域安全

- a) 請確保工作場所有適當的通風。在通風不良的工作場所接觸粉塵有損健康。

zh

- b) 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。

5.3.6 人員防護配備



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。

6. 使用前注意事項



6.1 電池的使用與保養

附註

電池的效能會因低溫而降低。請勿將電池使用到電力完全用盡為止。當效能明顯下降時請更換使用第二顆電池。立刻將電池重新充電以備下次再度使用。

將電池儲放在涼爽、乾燥的地方。嚴禁將電池存放於陽光直射處，或靠近例如暖氣機、散熱器或機車擋風玻璃下方等熱源。必須正確且安全地處置壽命到期的電池以避免環境污染。

6.2 電池充電



危險

僅使用列示於「配件」中的Hilti電池及充電器。

6.2.1 新電池的初次充電

初次使用前，請將電池完全充電。

6.2.2 舊電池充電

注意

僅使用「配件」所列示的Hilti充電器。

將電池置入對應的充電器前，須確認電池外部是否清潔且乾燥。閱讀充電器操作說明，取得更多關於充電程序的資訊。

6.2.2.1 鋰電池重新充電

注意

將電池置入充電器前，務必確認電池外部是否清潔且乾燥。請遵守充電器的操作說明。

鋰電池即使僅部分充電也隨時可以使用。LED指示燈會顯示其充電程度（請參見充電器操作說明）。

6.3 插入電池 2

注意

在安裝電池前，請確定關上電動機具電源並啟動運送鎖（正轉 / 逆轉開關位於中間）。僅使用經認可搭配本電動機具使用的Hilti電池。

注意

裝上電池時，請戴上防護手套。

1. 從機具後方推入電池，直到聽到兩聲喀搭的咬合聲。
2. **注意 掉落的電池可能會對您自身或他人造成受傷的危險。**
檢查電池是否已穩固地裝入機具。

6.4 移除電池 3

1. 按下一或兩個拆卸鈕。
2. 將電池朝機具後方拉出。

6.5 電池組的搬運和貯放 4

將電池組從鎖定位置（作業位置）移出，然後移至第一個彈簧扣栓位置（搬運位置）。

若您要切斷電池組與機具的連接以進行搬運或貯放，請確認電池組接點未短路。移除機殼、工具箱或攜帶盒上鬆脫的金屬零件，例如螺絲、鋼釘、夾子、

鬆脫的螺絲鑽頭、電線或金屬切屑，或防止這些零件接觸電池組。無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池組，均需遵守國家和國際搬運法規。

6.6 安裝側向握把 5

注意

移除側向握把上的深度計，避免造成傷害。

1. 將正轉 / 逆轉開關設定至中間位置，或將電池自機具移除。
2. 依逆時針方向旋轉握把，鬆開側向握把夾緊帶。
3. 將側向握把夾緊帶滑過夾頭，裝至把手上。
4. 將側向握把旋轉至所需的位置。
5. 將深度計調整至所需的位置。
6. 順時針旋轉握把，以確保鎖緊側向握把。
7. 檢查夾緊帶是否正確放置在提供的溝槽中。

6.7 除塵系統（TE DRS-S）

DRS除塵頭可以裝進側向握把的深度計中。使用吸塵器清除鑽渣和碎片。如需操作或使用除塵系統的資訊，請參閱TE DRS-S獨立操作說明。

zh

7. 操作



注意

當鑽頭卡住時，機具會依其軸心旋轉。以雙手握緊機具的側向握把，再施以反

方向便可鬆開卡住的鑽頭。使用夾具或老虎鉗固定工件。

7.1 使用準備事項

7.1.1 調整深度計 6

1. 依逆時針方向旋轉握把，鬆開側向握把夾緊帶。

2. 將側向握把旋轉至所需的位置。
3. 將深度計調整至所需的鑽孔深度“X”。
4. 順時針旋轉握把，鎖緊側向握把。

7.1.2 安裝彈圈夾具 7

注意

請在更換彈圈夾具時戴上安全手套。

1. 將正轉 / 逆轉開關設定至中間位置，或將電池自機具移除。
2. 請檢查彈圈夾具的連接頭是否乾淨並稍微塗上潤滑油脂。如有必要，請清潔並上潤滑油脂。
3. 請檢查防塵套密封口是否乾淨及處於良好狀況。如果有必要請清潔防塵套密封口，或是如果密封口有損壞便予以更換。
4. 請您將彈圈夾具推入夾頭，並將它輕壓旋轉，直到進入導溝槽。
5. 將彈圈夾具推入夾頭，直到聽到咬合聲音。
6. 請檢查彈圈夾具是否正確咬合。（以拉取方式檢查）

7.1.3 移除機具 8

zh

危險

不得將有熱度的彈圈夾具放置在可燃物質上。這會引燃該物質而導致火災。

注意

更換彈圈夾具時請戴上防護手套，因為彈圈夾具在使用過程中溫度會上升。

1. 將正轉 / 逆轉開關設定至中間位置，或將電池自機具移除。
2. 將夾頭套環往後拉，以便鬆開夾頭。
3. 將彈圈夾具自夾頭拉出。

7.1.4 移除夾頭 9

注意

移除側向握把上的深度計，避免造成傷害。

1. 將正轉 / 逆轉開關設定至中間位置，或將電池自機具移除。

2. 將夾頭套環往前拉並握緊。
3. 將夾頭自機具拉出以移除。

7.1.5 安裝夾頭 10

注意

移除側向握把上的深度計，避免造成傷害。

1. 將正轉 / 逆轉開關設定至中間位置，或將電池自機具移除。
2. 握住夾頭套環，往前推並在此位置握緊。
3. 將夾頭裝入機具導管後鬆開套環。
4. 旋轉夾頭直到聽見咬合聲。

7.2 操作



注意

操作過程中可能會將材料擊成碎片。請配戴護目鏡及安全手套。若現場無吸塵設備，則必須配戴防護口罩。碎裂的材料可能會對眼睛與身體造成傷害。

注意

本作業會產生噪音。請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。

注意

馬達啟動時，請勿操作功能選擇開關。

附註

請將鑽頭尖端或鑿尖放置工件接觸面，並啟動機具使之於無負載下運轉，直到到達最低運轉溫度。如果必要，請重複此程序直到鎚擊機制開始運作。

7.2.1 正轉 / 逆轉

附註

正轉 / 逆轉開關係用來選擇起子軸的旋轉方向。聯鎖裝置可防止當馬達運轉時，有任何的開關動作。當正轉 / 逆轉開關位於中間位置時，控制開關便會鎖住。

若要正轉，請將機具旁的正轉 / 逆轉開關往夾頭的箭頭方向推。

7.2.2 無鎚擊鑽孔

1. 將功能選擇開關轉到「無鎚擊鑽孔」的位置。
2. 將側向握把置於所需的位置上，並檢查是否正確安裝並穩固。
3. 裝入電池。
附註 在開始工作之前，檢查電池是否已確實安裝在機具上。若電池未確實安裝，可能會在使用機具時掉落並造成傷害。
4. 將機具及鑽頭置於待鑽的孔點。
5. 慢慢按下控制開關（以慢速鑽入，直到鑽頭進入孔洞中央）。
6. 將控制開關完全按下，全力繼續鑽孔。

7.2.3 鎚擊鑽孔

1. 將功能選擇開關轉到「鎚擊鑽孔」的位置。
2. 將側向握把置於所需的位置上，並檢查是否正確安裝並穩固。
3. 裝入電池。
附註 在開始工作之前，檢查電池是否已確實安裝在機具上。若電池未確實安裝，可能會在使用機具時掉落並造成傷害。
4. 將機具及鑽頭置於待鑽的孔點。
5. 慢慢按下控制開關（以慢速鑽入，直到鑽頭進入孔洞中央）。
6. 將控制開關完全按下，全力繼續鑽孔。
7. 切勿施以過大壓力。這不會增加機具的鎚擊效能。減少施壓可延長彈圈夾具使用壽命。
8. 鑽穿以前，請慢慢降低鑽孔速度以避免損壞後表面。

7.2.4 主動扭力控制

除了機械式滑動夾座，本機具也可配有ATC（主動扭力控制）。系統提供緩衝機制，由於鑽孔時，機具鑽頭軸的突然轉動，將造成機具意外關閉。例如，

鑽頭碰觸到鋼筋或鑽頭無意中傾斜時，會造成鑽頭卡住。如果觸動了ATC（主動扭力控制）系統，請放開再按下控制開關以重新啟動機具。請站在可讓電動機具自由以順時針方向旋轉的位置（以操作員的角度）。在逆時針旋轉的情況，機具會往順時鐘方向動作及轉動。如果無法旋轉，主動扭力控制則無法反應。

7.2.5 鑿孔

附註

鑿子可調整在12段不同檔位（每30°一段）。這可確保扁鑿和各形狀鑿子可以設定在最佳操作位置

7.2.5.1 鑿子位置調整

注意

當開關設定為「鑿子調整」時，請勿操作機具。

1. 將功能選擇開關轉到「鑽孔調整」的位置。馬達運轉時，請勿操作功能選擇開關。
2. 將側向握把置於所需的位置上，並檢查是否正確安裝並穩固。
3. 將鑿子旋轉到需要的位置。

zh

7.2.5.2 將鑿子上鎖

1. 將功能選擇開關轉到「鑿孔」位置。馬達運轉時，請勿操作功能選擇開關。

7.2.5.3 鑿孔

1. 插入電池。
2. 將鑿尖置於鑿孔開始位置。
3. 按下控制開關。

7.2.6 讀取鋰電池上LED顯示的充電狀態。

附註

作業進行中與結束後短時間（約3秒鐘）內無法檢查充電狀態。電池完全放電完畢或過熱（溫度高於80°C）時，LED 1會閃爍。此時必須將電池插入充電

器。若4顆LED都在閃爍，表示機具已過載或過熱。

鋰電池具有LED顯示幕，可顯示充電狀態。充電期間電池的LED會顯示其充電

狀態（請參照充電器的操作說明）。電池未使用時，按下電池拆卸鈕之一或將電池置入機具，會由四具LED顯示電池充電狀態三秒鐘。

參閱章節：2.10 鋰電池充電狀態

8. 維護和保養

注意

為避免機具不經意啟動，在清潔機具前，請將電池自機具移除。

8.1 彈圈夾具的保養

清潔並除去積存在彈圈夾具上的泥土和灰塵，並常用浸油布擦拭保護以防止生銹。

8.2 機具保養

注意

請保持機具、尤其是握把表面的清潔，並避免與油脂及潤滑劑接觸。請勿使用內含砂樹脂的清潔劑。

機具的外殼是以防撞塑膠製成。握把是由合成橡膠材質製成。

排氣槽阻塞時請勿使用機具。請使用乾燥之刷子小心清潔排氣槽。勿讓異物進入機具內部。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。這會對機具的電力安全造成不良影響。

8.3 清潔或更換防塵罩

定期使用乾燥而清潔的布清潔夾頭上的防塵套。請小心擦拭清潔其密封口，然後再稍微上Hilti潤滑油。請特別注意一定要更換損壞的防塵套密封口。將防塵套邊緣底下的螺絲起子尖推入，然後鑽出到前端。將夾頭與防塵套接觸區域清潔後，再安裝新的防塵套。用力壓緊，直到咬合為止。

8.4 鋰電池保養

避免濕氣進入。

初次使用前請將電池完全充電。

為達到最長電池使用壽命，一旦發現效能明顯下降時便要停止電池繼續放電。

附註

如果機具繼續使用時，在其電池單元受損前將會自動停止電池繼續放電。

請使用經認可用於鋰電池的Hilti充電器為電池充電。

附註

- 不需進行調整充電（如NiCd或NiMH電池般）。

- 中斷充電過程不會減少電池使用壽命。

- 在任何時刻充電皆不會對電池壽命造成不良影響。電池不會記憶（如NiCd或NiMH電池般）。

- 為達最佳狀態，電池最好完全充電並儲放在涼爽乾燥處。避免在周圍高溫的地方（例如窗戶）進行電池充電。如此會減少電池使用壽命並增加其自放電率。

- 如果電池無法再達到完全充電狀態，有可能是因電池老化或過度使用引起的電容量損失。這種情況下的電池可能可以繼續使用，但應該在適當時機予以更換。

8.5 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。

請定期檢查機具外部零件有否損壞，並確定所有控制裝置皆可正常運作。如果有零件受損或控制裝置無法正常運

作，請勿操作機具。必要時，請將機具送至Hilti維修中心修理。

8.6 機具保養與維修後的檢查

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
機具無法運轉。	電池已放電或安裝不正確。	電池在安裝時必須聽到兩聲喀搭聲，否則電池即需充電。
	電力故障	將電池自機具移除並與Hilti維修中心聯絡。
	該電池過熱或過冷。	將電池置於建議操作溫度地方。
機具沒有運轉，且一具LED閃爍。	電池已放電。	更換電池，並將已放電的電池重新充電。
	該電池過熱或過冷。	將電池置於建議操作溫度地方。
機具沒有運轉，且四具LED全部閃爍。	機具已過載。	鬆開控制開關，並再按一次。
	過熱防護斷電系統已啟動。	讓機具冷卻。 清潔通風孔槽。
本電池較一般電池壽命短。	電池電力不在最佳狀態。	請聯絡Hilti服務中心診斷該電池狀態，或更換新電池。
電池咬合時不會發出兩聲喀啦聲。	電池卡榫髒污。	清潔卡榫，並確定其與電池牢牢地咬合。如果問題仍舊存在，請與Hilti維修中心聯絡。
控制開關無法按下，意即開關鎖住。	正轉 / 逆轉開關位於中間位置（已安裝運送鎖）。	將正轉 / 逆轉開關向左或向右推。
起子軸無法轉動。	已超過電子機具容許之操作溫度。	讓機具冷卻。
	已超出容許之電池操作溫度。	將電池置於建議操作溫度環境內。
	電池已放電。	更換電池，並將已放電的電池重新充電。

zh

故障	可能原因	故障排除
機具自動關閉。	過載斷電保護系統已啟動。	鬆開控制開關以減少機具負載，然後再次按下開關。
機具或電池變得非常熱。	電力故障	立即將機具關閉，卸下電池，並與Hilti維修中心聯絡。
	機具超過負荷（超出使用限制）。	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）。
彈圈夾具無法鬆開。	夾頭未完全拉回。	將夾頭拉回直到移除彈圈夾具為止。
鑽頭無法鑽入。	將正轉 / 逆轉開關設定為逆轉。	將正轉 / 逆轉開關設定為逆轉。

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

zh

立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿企圖將電池打開或分解及作焚化處理。

注意

廢棄電池處置需符合國家法律或交付Hilti服務中心。



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。

依歐盟指令2002/96/EC對電子及電器設備廢棄物的規範及國家之相關配合規定，已到達使用年限的電動機具必須分別收集，並交由環保回收機構處理。

11. 製造商保固 - 機具

Hilti保證所供應之機具無論在材料上或製造上均無瑕疵。只要以正確的方式操作並處置機具、適當地清潔與維修、遵守Hilti的操作說明，並維護技術系統，本保固即為有效。這表示在本機具上僅可使用原廠Hilti耗材、部件與備用零件。

此保固僅能提供該機具整個使用壽命期間免費修復或更換零件服務。正常磨損、損耗所造成的零件維修或更換不在保固範圍內。

除非當地國家法規嚴格禁止，不接受禁止額外賠償條例之設立，否則不予考慮額外賠償的要求。尤其，Hilti對於任何與機具在任何用途上之使用或無法使用所造成或有關之直接、間接、偶發或後續損害、損失或費用不負賠償責任。尤其明確排除關於機具之適售性或其特定用途上之適用性的默示擔保。

發現產品有瑕疵時，請立即將機具或相關零件送至當地Hilti行銷機關修理或替換。

本條款為Hilti所有的保固責任，並取代先前或同時期就保固責任所達成的註解及口頭或書面協議。

12. EC歐規符合聲明 (原版)

產品名稱：	電池式鑽鑿兩用 電鎚鑽
型號：	TE 30-A36
製造年份：	2012

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：2004/108/EC，2006/42/EC，2011/65/EU，2006/66/EC，EN 12100，EN 60745-1，EN 60745-2-6。

Hilti Corporation ,
Feldkircherstrasse 100 ,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

zh

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

原版操作说明

TE 30-A36 电池驱动组合电锤

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。

当您把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	298
2. 描述	299
3. 插入工具、配件	301
4. 技术数据	302
5. 安全说明	303
6. 在使用之前	306
7. 操作	308
8. 维护和保养	310
9. 故障排除	311
10. 废弃处置	313
11. 制造商保修 – 工具	313
12. EC 符合性声明 (原稿)	314

cn

有关这些编号请参考相应的示意图。示意图可以在折页上找到。当学习操作说明时，应保持将这些折页打开。在本操作说明中，“电动工具”是指 TE 30-A36 组合电锤。

部件、操作控制器和指示灯

- ① 夹头
- ② 功能选择开关
- ③ 前进/后退开关
- ④ 控制开关
- ⑤ 电池释放按钮
- ⑥ 电池
- ⑦ 把手
- ⑧ 带深度计的侧面手柄

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



警告：小心触电



警告：腐蚀性物质

责任符号



戴上护
目装置



戴上
安全帽



戴上护
耳装置



戴上防
护手套



戴上呼吸
防护装置

符号



前进/后退



请在使
用之前阅
读操作说明



返回废料
用于回
收。



不带锤击
作用的
钻孔



锤击钻孔



凿边



凿子位
置调整



每分
钟转数

RPM

每分
钟转数

mm

毫米



直流电

A

安培

V

V

n

额定转速

W

瓦特

Hz

赫兹



直径

电动工具上标识数据的位置

型号名称可以在铭牌上找到，序列号位于电机壳体的侧面。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：

分代号：02

序列号：

cn

2. 描述

2.1 产品使用指南

本电动工具是一个带气动锤击机构的电池驱动组合电锤。

本电动工具设计用于在混凝土、砖石建筑、金属和木材中钻孔。本电动工具也可用于砖石建筑上的轻至中等负荷凿边作业以及混凝土表面的修整工作。

不允许在对健康有害的材料上工作（例如石棉）。

为了避免危险，本电动工具只能使用 Hilti 公司推荐的电池和充电器。

不要将电池用作其它未指定设备的电源。

电动工具只能用于干燥环境。

不要将电动工具用于存在火灾或爆炸危险的场合。

必须遵守适用的国家和行业安全法规。

工作环境可能涉及：建筑工地、车间内的翻新、改装或新建等工作。

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。

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。
请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。
不允许改装电动工具或窜改其部件。

2.2 夹头

TE-C (SDS plus) 夹头
TE-T (SDS top) 夹头
快速释放夹头

2.3 开关

速度控制开关 (用于平稳启动钻孔)。
前进/后退开关
功能选择开关：
不带锤击作用的钻孔
锤击钻孔
凿子调整 (12 个位置)
凿边

2.4 把手

带深度计的可旋转侧面手柄
减振把手

2.5 保护配置

机械滑动离合器

2.6 ATC (主动扭矩控制)

电子快速关闭

cn

2.7 润滑

润滑脂润滑

2.8 操作电动工具所需的其它部件：

A B36/6.0 Li-Ion 电池和 C4/36-90 或 C4/36-350 电池充电器。

-注意-

推荐使用 C4/36-350 充电器。当使用其他充电器为该电池充电时，充电时间较长。

2.9 标准供货提供的部件：

- 1 电动工具
- 1 TE-C 夹头
- 1 带深度计的侧面手柄
- 1 操作说明
- 1 喜利得纸板盒或工具箱

- 1 清洁布
- 1 润滑脂

2.10 锂离子电池充电状态

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，请参考章节 9“故障排除”中给出的信息。

3. 插入工具、配件

名称	说明
夹头	TE-C (SDS plus)
夹头	TE-T (SDS top)
锤钻钻头	$\varnothing 6...28\text{ mm}$
TE-C 冲击式取芯钻头	$\varnothing 25...68\text{ mm}$
TE-T 冲击式取芯钻头	$\varnothing 25...68\text{ mm}$
TE-C 定形和安装用钻头	$\varnothing 10...35\text{ mm}$
钢筋设定工具	TE-C 或 TE-T 连接端
木工和钻金属用钻头的快速释放夹头	用于平滑或六角形刀柄
木工钻头	$\varnothing 3...25\text{ mm}$
钻金属用钻头	$\varnothing 3...13\text{ mm}$

cn

名称	说明
尖凿	TE-C 或 TE-T 连接端
平凿	TE-C 或 TE-T 连接端
成形凿子	TE-C 或 TE-T 连接端

名称	缩写
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-90
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-350
电池	B36/6.0 锂离子电池
除尘系统	TE DRS-S

4. 技术数据

保留作出技术更改的权利！

电动工具	TE 30-A
额定电压	36 V
重量 (按照 EPTA 标准 01/2003)	5.5 kg
尺寸 (L x W x H)	423 mm x 111 mm x 231 mm
不带锤击作用的钻孔速度	853/min
锤击钻孔速度	853/min
单次冲击能量 (按照 EPTA 标准 05/2009)	3.6 J

电池	B 36/6.0 Li-Ion
额定电压	36 V
容量	6 Ah
能量容量	216 Wh
重量	1.8 kg
单元格类型	锂离子
温度监控	NTC
深度放电保护	是

-注意-

本信息表中给出的振动传导水平是按照 EN 60745 中给定的标准化测试进行测量的，可用于比较一个工具与另一个工具。它还可用于初步评价受振动影响的程度。表中发布的振动传导水平只适用于本电动工具的主要应用场合。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，则振动传导水平可能不同，而且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估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况，这样可以显著减少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。

噪声和振动信息 (按照 EN 60745 测量)：

典型的 A 加权声功率级	105 dB (A)
典型的 A 加权声压级	94 dB (A)
给定声级的不确定性 (按照 EN 60745)	3 dB (A)

遵照 EN 60745 的附加信息

TE 30-A 三轴振动值	按照 EN 60745-2-6 测量
在混凝土中锤击钻孔， $a_{h, HD}$	11 m/s ²

凿边, $a_{h, HD}$	9 m/s ²
不确定性 (K)	1.5 m/s ²

5. 安全说明

-注意-
 章节 5.1 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中。因此，所列的某些规定可能与本电动工具无关。

5.1 一般电动工具安全警告

- a)  **-警告-**
 请阅读所有安全警告和操作说明。不遵守安全警告和操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。在所有警告中，词语“电动工具”是指您的通过主电源操作的电动工具 (带电缆) 或通过自身电池操作的电动工具 (不带电缆)。

5.1.1 工作区域安全

- a) 保持工作区域清洁并具有良好的照明。杂乱或黑暗的区域容易导致事故。
- b) 不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- c) 在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

5.1.2 电气安全

- a) 电动工具插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具，不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。

- b) 避免身体接触到接地的表面，例如管路、散热器、炉灶和冰箱。如果您的身体接地，则会增加电击危险。
- c) 不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。
- d) 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- e) 当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。使用适合户外操作的电缆可减少电击危险。
- f) 若不可避免要在潮湿位置操作电动工具，则应使用剩余电流装置 (RCD) 保护电源。使用 RCD 可减小电击危险。

5.1.3 人身安全

- a) 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- b) 使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等防护装备可减少人身伤害。
- c) 防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于“关闭”位置。将手指放在开关上搬运电动工

cn

- 具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。
- d) 在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
 - e) 不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
 - f) 应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
 - g) 如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。

5.1.4 电动工具的使用和维护

- a) 不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
- b) 如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
- c) 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上断开电池组。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
- d) 将不用的电动工具存放在儿童够不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。在未经培训的用户手里，电动工具是危险的。
- e) 维护电动工具。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。

- f) 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- g) 按照操作说明使用电动工具、配件和钻头，并将工作条件和将要执行的工作考虑在内。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。

5.1.5 无绳 (电池操作) 工具的使用和维护

- a) 充电时只能使用制造商指定的充电器。适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
- b) 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。
- c) 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。
- d) 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。

5.1.6 维修

- a) 您的电动工具只能由合格的维修人员使用原装备件进行修理。这样才能确保维持电动工具的安全性。

5.2 锤钻安全警告

- a) 戴上护耳装置。如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。
- b) 使用随工具一起提供的辅助手柄 (若有)。对工具失去控制可能会导致人身伤害。
- c) 当执行切削配件可能会接触到隐藏导线的操作时，应确保只能通过绝

缘把手表面握住电动工具。如果切削配件接触“带电”导线，则会使电动工具的裸露金属部件“带电”，从而可能会电击到操作者。

5.3 附加安全规则

5.3.1 人身安全

- a) 当执行切削配件可能会接触到隐藏导线或电动工具自身电缆的操作时，应确保只能通过绝缘把手表面握住电动工具。如果切削配件接触“带电”导线，则会使电动工具的裸露金属部件“带电”，从而可能会电击到操作者。
- b) 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。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。
- f) 在存放或运输电动工具之前，应启动安全锁（前进/后退开关处于中间位置）。
- g) 必须告知儿童不要玩耍本电动工具。
- h) 儿童、没有经过培训或没有接受过指导的人以及劳累过度的人不适合使用本电动工具。
- i) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、矿物和金属，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。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，在使用本电动工具时，应使用 Hilti 公司推荐的适合于木材灰尘和/或矿物灰尘的真空吸尘器类型。确保工作场所良好通风。建议使用过滤等级为 P2 的防尘面罩。遵守有关工作材料的国家要求。

5.3.2 小心使用电动工具

- a) 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。
- b) 检查并确认所用的插入工具兼容夹头系统并且它们正确固定在夹头中。

5.3.3 小心使用无绳工具

- a) 在插入电池组之前，应确保开关处于“关闭”位置。如果在开关处于“打开”位置的情况下将电池组插入电动工具，则很容易导致事故。
- b) 遵守有关锂离子电池运输、存放和使用的特殊说明。
- c) 不得将电池暴露在高温或明火环境下。否则会有爆炸危险。
- d) 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。与腐蚀性物质接触可能会导致火灾、爆炸或人身伤害危险。
- e) 不得将未经许可的电池用于为电动工具或设备供电。如果使用其它电池或将电池用于非指定用途，则会有火灾和爆炸危险。
- f) 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。
- g) 避免令电池短路。在将电池插入电动工具前，检查并确保电池和电动工具的端子无异物。如果电池端子短路，则存在火灾、爆炸和化学烧伤的危险。

CN

- h) **避免湿气侵入。**湿气可能会导致短路，从而引起烧伤或火灾。

5.3.4 电气安全



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。

5.3.5 工作区域安全

- a) **确保工作场所良好通风。**在通风不良的工作场所下灰尘极易损害人体健康。

- b) **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。

5.3.6 个人防护装备



当使用电动工具时，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。

6. 在使用之前



6.1 电池的使用和维护

cn

-注意-

电池性能在低温时会下降。在单元格完全放电之前，切勿使用电池。一旦注意到电池性能下降，应立即换用另一电池组。立即为电池充电，以便为再次使用做好准备。

将电池存放在凉爽、干燥的地方。切勿将电池存放在阳光直射或热源处，例如在加热器/散热器上或汽车挡风玻璃的后面。已经达到使用寿命极限的电池必须进行安全和正确的废弃处理，并避免环境污染。

6.2 为电池充电



-危险-

仅使用“配件”中列明的喜利得公司电池和喜利得公司充电器。

6.2.1 首次为新电池充电

在首次使用电池之前，要给电池完全充电。

6.2.2 为先前使用过的电池充电

-小心-

仅可使用“配件”中列出的喜利得充电器。

在将电池插入相应的充电器之前，应确保电池外表面清洁和干燥。
有关充电步骤的更多详细信息，请参考充电器的操作说明。

6.2.2.1 为锂离子电池充电

-小心-

在将电池插入充电器之前，应确保电池外表面清洁且干燥。请遵守充电器的操作说明。

锂离子电池可以在任何时候使用，甚至在只充部分电量时。通过 LED 显示指示充电进度 (参见充电器操作说明)。

6.3 安装电池 2

-小心-

在安装电池之前，检查并确认电动工具是关闭的，且安全锁已接合 (前进/后退开关处于中间位置)。仅可使用适用于本电动工具的喜利得电池。

-小心-

插入电池时，请戴上防护手套。

1. 从后部将电池推入电动工具，直至听到它接合的双“咔哒”声。
2. -小心- 如果电池掉落，则可能会对自己或他人造成人身伤害。
检查并确认电池已牢固地就位在电动工具中。

6.4 拆下电池 3

1. 按下一个或两个释放按钮。
2. 将电池朝后拉出电动工具。

6.5 电池组的运输和存储 4

将电池组拉出锁止位置 (工作位置) 并移至第一个咔哒止动位 (运输位置)。

如为了运输或存储而从电动工具上拆下电池组，则应确保电池组的触点不会被短路。将松散的金属部件如螺钉、钉子、夹子、螺钉套头、电线或金属屑等从盒子、工具箱或运输容器中清除出去，以防止这些部件接触到电池组触点。

当运输电池组时，请遵守国内和国际的运输规定 (公路、铁路、海上或空中运输)。

6.6 安装侧面手柄 5

-小心-

从侧面手柄上拆下深度计以避免损伤。

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 通过逆时针转动手柄释放侧面手柄夹紧带。
3. 将侧面手柄夹紧带滑过夹头滑到轴上。
4. 将侧面手柄旋转到期望的位置。
5. 将深度计滑至预期位置。
6. 通过顺时针转动把手固定侧面手柄。
7. 检查并确保夹紧带正确就位在提供的凹槽中。

6.7 除尘 (TE DRS-S)

DRS 除尘头可安装于侧面手柄的深度计中。然后可通过真空吸尘器清除钻孔粉尘和碎片。有关除尘系统操作和使用的更多信息，请参见单独的 TE DRS-S 操作说明。

CN

7. 操作



-小心-

当发生钻头卡滞时，电动工具将会围绕自身轴线旋转。应始终在已安装侧面手柄的情况下使用电动工具，用双手牢牢握住工具，以便在钻头卡滞时双手施加的反作用力能使滑动离合器得以释放。使用夹子或台钳将工件可靠固定。

7.1 使用准备

7.1.1 调整深度计 6

1. 通过逆时针转动手柄释放侧面手柄夹紧带。
2. 将侧面手柄旋转到期望的位置。
3. 调整深度计至期望的钻孔深度“X”。
4. 通过顺时针旋转将侧面手柄牢牢紧固。

7.1.2 安装插入工具 7

-小心-

当更换插入工具时，应戴上防护手套。

cn

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 检查并确认插入工具的连接端清洁且已用润滑脂轻微润滑。必要时，对其进行清洁并用润滑脂润滑。
3. 检查并确认防尘罩的密封唇清洁且处于良好状态。必要时清洁防尘罩或如果密封唇损坏则将防尘罩更换。
4. 将插入工具推入夹头中并进行旋转，同时轻轻施加压力，直到它接合在导向槽中。
5. 将插入工具推入夹头，直至听到它接合。
6. 通过拉动插入工具以检查确认插入工具已正确接合。

7.1.3 拆卸工具 8

-危险-

不得将热的插入工具放在易燃材料上。这可能会引燃材料，从而引起火灾。

-小心-

当更换插入工具时应戴上防护手套，因为插入工具在使用过程中会变得很热。

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 通过向后拉动夹头释放衬套，打开夹头。
3. 将插入工具拉出夹头。

7.1.4 拆卸夹头 9

-小心-

从侧面手柄上拆下深度计以避免损伤。

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 向前拉动夹头衬套并保持住。
3. 从电动工具上拉动夹头并将其拆下。

7.1.5 安装夹头 10

-小心-

从侧面手柄上拆下深度计以避免损伤。

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 抓住夹头衬套，将其向前拉动并保持住。
3. 将夹头从前端滑动到导向管上，然后松开衬套。
4. 转动夹头，直至听到它接合入位。

7.2 操作



-小心-

在脆性材料上工作可能会导致其分裂。
戴上护目装置和防护手套。如果没有使用除尘系统，则应戴上呼吸防护装置。
分裂的材料会给眼睛和身体带来伤害危险。

-小心-

工作时会产生噪音。**戴上护耳装置。**
如果直接暴露在噪声中，则可能会导致听力受损。

-小心-

当电机运行时，不要操作功能选择开关。

-注意-

令钻头或凿子的尖端与工件接触并让电动工具在无负荷下运行，直到它达到最低工作温度。必要时，可重复此步骤，直至锤击机构开始工作。

7.2.1 前进/后退

-注意-

使用前进/后退开关选择驱动主轴的旋转方向。但在电机运行时，联锁装置将会阻止此切换。当前进/后退开关位于中间位置时，控制开关被锁止。

如需要前进旋转，可按箭头方向朝夹头推动电动工具侧的前进/后退开关。

7.2.2 不带锤击作用的钻孔 11

1. 转动功能选择开关，直到其接合在“不带锤击作用的钻孔”位置。
2. 将侧面手柄旋转到预期位置，并检查和确认侧面手柄已正确安装和固定。

3. 安装电池。

-注意- 在开始工作之前，检查并确保电池已牢固安装在工具中。如果未牢固安装，则在使用电动工具期间电池可能会掉出来并导致人身伤害。

4. 将电动工具和钻头定位在将要钻孔的位置。
5. 缓慢按下控制开关 (开始时应以低速钻孔，直到钻头在孔内已对中)。
6. 完全按下控制开关，继续以全功率钻孔。

7.2.3 锤击钻孔 12

1. 转动功能选择开关，直到它接合在“锤击钻孔”位置。
2. 将侧面手柄旋转到预期位置，并检查和确认侧面手柄已正确安装和固定。
3. 安装电池。
-注意- 在开始工作之前，检查并确保电池已牢固安装在工具中。如果未牢固安装，则在使用电动工具期间电池可能会掉出来并导致人身伤害。
4. 将电动工具和钻头定位在将要钻孔的位置。
5. 缓慢按下控制开关 (开始时应以低速钻孔，直到钻头在孔内已对中)。
6. 完全按下控制开关，继续以全功率钻孔。
7. 不要施加过大的压力。因为这并不能增加电动工具的锤击性能。较低的压力可延长插入工具的使用寿命。
8. 在快要钻透时应降低钻孔速度，以免损坏后侧表面。

7.2.4 主动扭矩控制 13

除了机械滑动离合器，本工具还配备 ATC (主动扭矩控制) 系统。该系统在钻孔时可提供附加舒适性和安全性，因为该系统可在紧急情况 (例如，当钻头卡滞在钢筋上或当插入工具意外倾斜时)

cn

下通过快速关闭电动工具防止出现围绕钻头纵向轴线的不受控旋转。如果触发了 ATC 系统，可通过释放控制开关，随后再次按下，重新启动电动工具。应总是选择一个合适的工作位置，使电动工具在顺时针（从操作者方向看）旋转时可沿逆时针方向自由旋转。逆时针旋转时，工具做出反应，然后顺时针旋转。若不能旋转，则主动扭矩控制装置无反应。

7.2.5 凿边

-注意-

可以将凿子调整至 12 个不同位置（以 30° 为增量）。这样可确保总是可以将平头和成形凿子设置到最佳工作位置。

7.2.5.1 凿子位置调整

-小心-

当选择开关设置在“凿子调整”位置时，不要操作电动工具。

1. 将功能选择开关转到“凿子调整”位置。电机运行时请勿操作功能选择开关。
2. 将侧面手柄旋转到预期位置，并检查和确认侧面手柄已正确安装和固定。
3. 将凿子旋转至期望的位置。

cn

7.2.5.2 锁止凿子

1. 将功能选择开关转到“凿边”位置。电机运行时请勿操作功能选择开关。

7.2.5.3 凿边

1. 插入电池。
2. 将凿子尖端定位在将要开始凿边的位置。
3. 按下控制开关。

7.2.6 查看锂离子电池上的充电状态 LED 显示

-注意-

在作业期间和作业后（约 3 秒），无法检查充电状态。当电池已完全放电或当它过热（温度高于 80 °C）时，LED 1 闪烁。随后必须将电池插入充电器中。若 4 个 LED 均闪烁，这指示电动工具已过载或过热。

锂离子电池具有充电状态 LED 显示功能。充电期间的充电状态通过电池上的 LED 进行指示（请参照充电器的操作说明）。当电池未使用时，可通过按下其中一个电池释放按钮或将电池插入电动工具，由四个 LED 显示电池充电状态三秒钟。

参见章节：2.10 锂离子电池充电状态

8. 维护和保养

-小心-

在开始清洁之前，为了防止意外启动，应从电动工具上拆下电池。

8.1 维护插入工具

清除插入工具上的污物和灰尘，并通过使用浸油抹布不时擦拭来防止插入工具出现腐蚀。

8.2 维护电动工具

-小心-

保持电动工具清洁和没有油脂，特别是其把手表面。不要使用含硅的清洁剂。

电动工具的外壳由耐冲击塑料制成。

把手部分由合成橡胶材料制成。

当通风槽堵塞时切勿操作电动工具。

使用干燥的刷子小心清洁通风槽。不要让异物进入电动工具内部。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，否则会给电动工具的电气安全带来不利影响。

8.3 清洁或更换防尘罩

使用干燥、干净的抹布定期清洁夹头上的防尘罩。通过小心擦拭清洁密封唇，然后重新为其轻微涂上喜利得润滑脂。当密封唇损坏时，必须更换防尘罩。将螺丝刀的尖端从防尘罩的边缘推入，并朝前将其撬出。清洁夹头上与防尘罩接触的区域，然后安装新的防尘罩。将其可靠压下直到它接合。

8.4 锂离子电池的维护

避免湿气进入。
在首次使用电池之前，要给电池完全充电。
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，应立即停止对电池放电。

-注意-

如果继续使用电动工具，则在电池单元格遭受损坏之前，将会自动停止电池进一步放电。

用经过批准适用于锂离子电池的 Hilti 充电器给电池充电。

-注意-

- 不需要进行调节性充电 (这对镍镉或镍氢电池需要)。
- 充电过程中断对电池寿命没有负面影响。

- 随时都可以开始充电，这对电池寿命没有负面影响，但没有记忆效应 (镍镉或镍氢电池有)。

- 为了获得最好的结果，电池应在完全充电状态下存放在凉爽、干燥的地方。避免在高温下 (如阳光照射的窗户处) 给电池充电，因为这对电池寿命有负面影响，并加快其自放电速度。

- 如果电池无法继续达到完全充电状态，则可能是电池因老化或超负载而失去了容量。在这种情况下，可以继续使用电池，但应及时更换。

8.5 维护

-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。

定期检查电动工具的所有外部部件是否损坏并检查确认所有控制器都可无故障工作。如果部件损坏或当控制器不能无故障工作时，请不要操作电动工具。必要时，应将电动工具送至 Hilti 公司维修中心进行维修。

8.6 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。

CN

9. 故障排除

故障	可能原因	措施
电动工具不运行。	电池放电或安装不正确。	必须听见电池接合的“双咔哒”声或电池需要相应充电。
	电气故障。	将电池从电动工具上拆下，并联系 Hilti 公司维修中心。
	电池过热或过冷。	将电池调整至推荐的工作温度。

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。	电动工具已过载。	释放控制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。 清洁通风槽。
电池比平常更快耗尽。	电池状况不是最佳。	请让 Hilti 公司维修中心诊断电池状况或更换新电池。
电池没有在听到“双咔哒”声的情况下接合。	电池上的固定凸耳脏污。	清洁固定凸耳，并检查确认电池已牢固接合。如果问题持续出现，则请联系 Hilti 公司维修中心。
不能按下控制开关，即开关被锁止。	前进/后退开关位于中间位置 (安全锁已接合)。	将前进/后退开关推向左侧或右侧。
驱动主轴不旋转。	已超过电动工具电子装置的许可工作温度。	让电动工具冷却下来。
	已超过允许的电池工作温度。	将电池调整至推荐的工作温度。
	电池放电。	更换电池，并对已放电电池充电。
电动工具自动关闭。	过载保护装置已启动。	释放控制开关，降低电动工具的负荷，然后再次按下开关。
电动工具或电池变得很热。	电气故障。	立即关闭电动工具，拆下电池并联系 Hilti 公司维修中心。
	电动工具已过载 (超过应用极限)。	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)。
无法释放插入工具。	夹头未完全向后拉回。	将夹头尽量向后拉动，然后拆下插入工具。
钻头不前进。	前进/后退开关设置在后退旋转。	将前进/后退开关设置到前进旋转。

cn

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。不要试图打开或解体电池，也不要使用焚化方法进行废弃处置。

-小心-

按照国家法规废弃处理电池或将其交回喜利得公司。



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 2002/96/EC 和地区法律有关废弃电子和电气设备的规定，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动工具，并以环保的方式进行回收。

cn

11. 制造商保修 – 工具

Hilti 公司保证工具在出厂时不存在材料和制造工艺方面的缺陷。本保修有效的前提条件是：按照 Hilti 公司操作说明正确操作、处理、清洁和维护工具，并将工具维持在良好的技术状态。这意味着在工具中只能使用 Hilti 公司原装的损耗品、部件和备件。

本保修仅提供在工具整个预期使用寿命期间对有缺陷部件的免费维修或更换。如果部件由于正常磨损而需要进行修理或更换，则不在本保修范围内。

其它的索赔要求均不在本保修范围之内，除非客户所在国家的严格法律存

在与此不同的规定。尤其需要强调的是：Hilti 公司在任何情况下均不对因工具使用不当或无法使用而导致的或与之有关的直接性、间接性、偶然性、必然性的物品损坏、财产损失、额外费用负责。本保修范围特别排除商品适销性或特定用途适用性的默示担保。

如需进行修理或更换，在发现故障后应立即将工具或相关部件按照操作说明中提供的地址发送到当地 Hilti 公司营业机构。

以上条款构成了 Hilti 公司在产品保修方面的所有责任，并同时废止此前或同时期涉及到保修的所有口头或书面协议。

12. EC 符合性声明 (原稿)

名称：	电池驱动组合电锤
型号：	TE 30-A36
设计年份：	2012

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：
2004/108/EC， 2006/42/EC，
2011/65/EU， 2006/66/EC，
EN 12100， EN 60745-1，
EN 60745-2-6。

Hilti Corporation，
Feldkircherstrasse 100，
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
06/2012



Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
06/2012

技术文档提交于：
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

cn