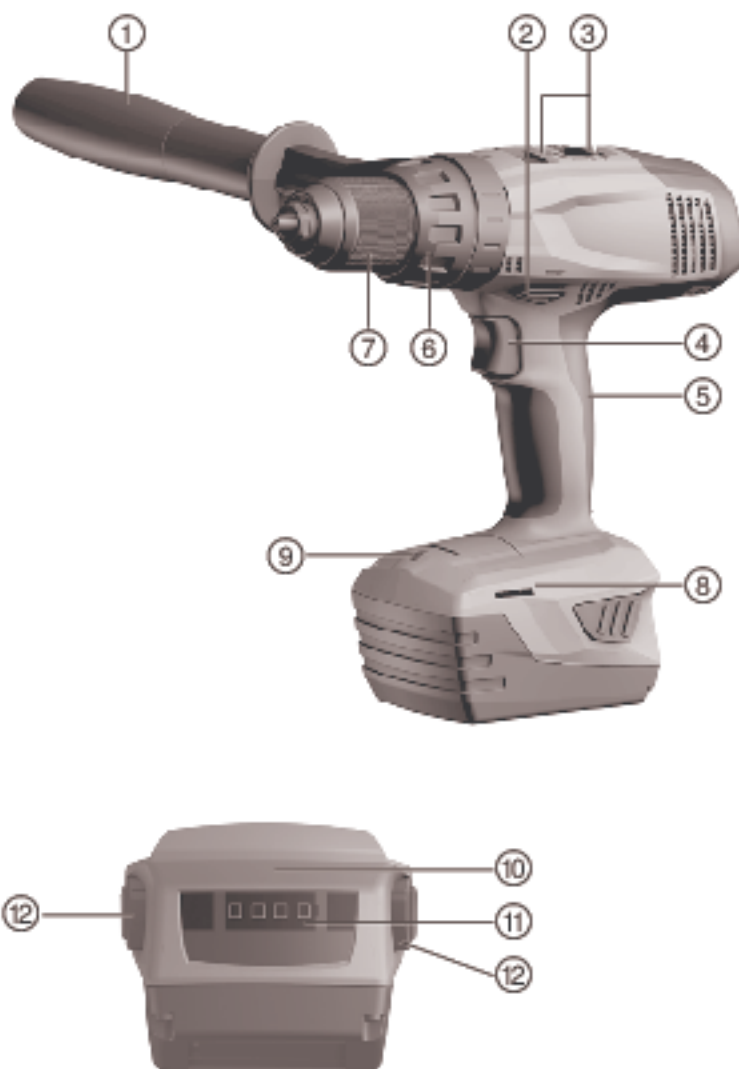


Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Инструкция по эксплуатации	ru
Kullanma Talimat	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn





ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 cordless drill / driver

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

Always keep these operating instructions together with the power tool.

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

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

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

In these operating instructions, the designation "the tool" always refers to the SF 10W-A22 or SF 8M-A22 cordless drill driver with battery fitted.

Product overview 1

- ① Side handle
- ② Forward / reverse selector switch with transport lock
- ③ Four-speed gear selector
- ④ Control switch (with electronic speed control)
- ⑤ Grip
- ⑥ Torque and drilling mode setting ring
- ⑦ Keyless chuck
- ⑧ Belt hook attachment point
- ⑨ Light
- ⑩ Battery
- ⑪ Charge status and fault display (Li-Ion battery)
- ⑫ Release buttons with additional function (charge status display activation)

en

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER

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

WARNING

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

CAUTION

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

NOTE

Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs



General warning

Obligation signs



Read the operating instructions before use.

Symbols

en	n_0	/min	==	
	Rated speed under no load	Revolutions per minute	Direct current	Drilling without hammering

Location of identification data on the power tool

The type designation can be found on the type identification plate at the base of the power tool and the serial

number on the side of the casing. 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: 01

Serial no.:

2 Safety instructions

NOTE

The safety rules in section 2.1 contain all general safety rules for electric 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.

2.1 General power tool safety warnings

a) WARNING

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

2.1.1 Work area safety

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

2.1.2 Electrical safety

- a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or

moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

2.1.3 Personal safety

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

2.1.4 Power tool use and care

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

2.1.5 Battery tool use and care

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

2.1.5 Service

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

2.2 Drill safety warnings

- a) Wear ear protectors when impact drilling. Exposure to noise can cause hearing loss.
- b) Use auxiliary handle(s), 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.

2.3 Safety instructions for screwdrivers

Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

2.4 Additional safety rules

2.4.1 Personal safety

- a) Modification of the machine or tampering with its parts is not permissible.
- 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) Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.
- d) 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.
- e) Activate the safety lock (forward / reverse switch in the middle position) before storing or transporting the power tool.
- f) The appliance is not intended for use by debilitated persons who have received no special training. Keep the appliance out of reach of children.
- g) Dust from materials, such as paint containing lead, some wood species, concrete / masonry / stone containing silica, and minerals as well as metal, may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. Where the use of a dust-extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable dust extractor. When indicated wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Ensure that the workplace is well ventilated. Follow national requirements for the materials you want to work with.
- h) Before beginning the work, check the hazard classification of the dust that will be produced. Use an industrial vacuum cleaner with an officially

approved protection classification in compliance with locally applicable dust protection regulations.

- g) The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

2.4.2 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.
- c) Large and heavy insert tools must only be operated in first gear. There is otherwise a risk that the tool will be damaged when it is switched off or, under unfavorable conditions, the chuck might be detached.

2.4.3 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) Do not expose batteries to high temperatures and keep them away from fire. This presents a risk of explosion.
- c) Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C. This presents a risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances.

- d) Avoid ingress of moisture. Ingress of moisture may cause a short circuit, resulting in burning injuries or fire.

- e) Use only batteries of the type approved for use with the applicable power tool. Use of unapproved batteries or use of the batteries in areas of application for which they are not approved presents a risk of fire and explosion.

- f) Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.

- g) Avoid short circuiting the battery terminals. Before inserting the battery in the tool, make sure that the battery terminals and the terminals in the tool are free from foreign objects. Short circuiting the battery terminals presents a risk of fire, explosion and chemical burns.

- h) 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).

- i) Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- j) If the battery is too hot to touch it may be defective. Place the tool in a location where it can be kept under observation, well away from flammable materials, and allow it to cool down. Contact Hilti Service after the battery has cooled down.

2.4.4 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.

3 Description

3.1 Use of the product as directed

The SF 10W-A22 and SF 8M-A22 are hand-held, cordless drill / drivers designed for driving and releasing screws and drilling in steel, wood and plastic.

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

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

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

3.2 Standard equipment includes:

- 1 Power tool
- 1 Side handle
- 1 Operating instructions
- 1 Hook wrench (SF 8M-A22)

NOTE

Approved accessories are available from your Hilti Center or can be ordered online at www.hilti.com.

3.3 Charge state and overheating indicator display on the Li-ion battery

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

LEDs light constantly	LEDs blink	Charge status C
LED 1, 2, 3, 4	*	$C \geq 75\%$
LED 1, 2, 3	*	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1, 2	*	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	*	$10\% \leq C < 25\%$
*	LED 1	$C < 10\%$
*	LED 1	The battery has overheated

NOTE

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

3.4 Additional items required for operating the tool

A suitable battery of the specified type (see table in the Technical Data section) and a suitable battery charger from the C 435 series.

3.5 Power tool overloading and overheating indicator

The power tool is equipped with an electronic protection system to prevent overloading and overheating. The power tool switches itself off automatically in the event of overloading and overheating. After releasing the control switch, the power tool may not restart immediately when the switch is pressed again (while the power tool is cooling down).

LEDs light constantly	LEDs blink	Power tool status
*	LED 1, 2, 3, 4	Power tool overloaded or overheated

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Rated voltage (DC voltage)	21.6 V	21.6 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	2.7 kg	2.7 kg
Speed in 1st gear	0...310/min	0...320/min
Speed in 2nd gear	0...530/min	0...550/min
Speed in 3rd gear	0...1,210/min	0...1,250/min
Speed in 4th gear	0...2,100/min	0...2,150/min
Torque with tool set to drilling symbol (soft/flexible joint)	Max. 72 Nm	Max. 50 Nm
Torque range (15 settings)	2...12 Nm	2...12 Nm
Drilling diameter range in wood (hard)	1.5...20 mm	1.5...20 mm
Drilling diameter range in wood (soft)	1.5...50 mm	1.5...32 mm
Drilling diameter range in metal	1.5...13 mm	1.5...20 mm

NOTE

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

Noise information in accordance with EN 60745:

Sound power level for the SF 10W-A22, L_{WA}	86 dB (A)
Sound power level for the SF 8M-A22, L_{WA}	88 dB (A)
Uncertainty for the given sound power level, K_{WA}	3 dB (A)
Emission sound pressure level for the SF 10W-A22, L_{pA}	75 dB (A)
Emission sound pressure level for the SF 8M-A22, L_{pA}	77 dB (A)
Uncertainty for the given sound power level, K_{pA}	3 dB (A)

Total vibration (vector sum of three directions), determined in accordance with EN 60745:

Vibration emission value for screwdriving, a_{h1}	< 2.5 m/s ²
Uncertainty for screwdriving, K_{h1}	1.5 m/s ²
Vibration emission value for drilling in metal, a_{hD}	< 2.5 m/s ²
Uncertainty for drilling in metal, K_{hD}	1.5 m/s ²

Battery	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Rated voltage	21.6 V	21.6 V	21.6 V	21.6 V
Capacity	1.6 Ah	2.6 Ah	3.3 Ah	5.2 Ah
Weight	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg	0.78 kg

5 Before use**5.1 Charging a previously used battery**

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

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

5.2 Inserting 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.

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

5.3 Removing the battery**5.4 Fitting the side handle**

1. Set the forward / reverse switch to the middle position (transport lock) or remove the battery from the power tool.
2. Release the side handle clamping band by turning the handle counterclockwise.
3. Slide the side handle clamping band over the chuck and onto the clamping section at the front end of the power tool.
4. Pivot the side handle into the desired position.
5. Secure the side handle by turning the handle clockwise.
6. Check that the side handle holds securely.

5.5 Transport and storage of batteries**CAUTION**

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

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

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

6 Operation

en

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 tool may get hot during use. **Wear protective gloves.**

CAUTION

When drilling and screwdriving, the grip of the tool may be deflected laterally (the tool tends to pivot about its own axis). Always use the power tool with the side handle fitted and hold it securely with both hands. Always grip the side handle at its outermost end.

CAUTION

To avoid cutting or burning injuries caused by the insert tool, wear protective gloves when changing insert tools.

6.1 Setting forward or reverse rotation

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 control switch is locked when the forward / reverse switch is in the middle position. Push the forward / reverse switch to the right (when the power tool is held in the working direction) to select reverse rotation. Push the forward / reverse switch to the left (when the power tool is held in the working direction) to select forward rotation.

6.2 Adjusting the side handle

1. Release the side handle clamping band by turning the handle counterclockwise.
2. Pivot the side handle into the desired position.
3. Tighten the side handle by turning the handle clockwise.
4. Check that the side handle holds securely.

6.3 Speed selection using the four-speed gear selector

NOTE

The mechanical four-speed gear selector can be used to select the speed range required. Please refer to the illustration for the individual gear settings. The stated speeds under no load will be achieved only with a fully-charged battery.

6.4 Switching on / off

Speed of rotation can be controlled smoothly up to maximum speed by pressing the control switch slowly.

6.5 Fitting the drill bit

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 drill bit is clean. Clean the connection end if necessary.
3. Insert the drill bit in the keyless chuck and then turn the chuck firmly by hand until several clicks are heard.
4. Check that the drill bit is held securely.

6.6 Removing the drill bit

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Open the keyless chuck.
NOTE If necessary, use the hook wrench provided as an aid (SF 8M-22A).
3. Pull the insert tool out of the chuck.

6.7 Drilling

CAUTION

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.

1. Turn the torque and operating mode setting ring to the drilling symbol.
2. Move the forward / reverse switch to the "Forward" position.

6.8 Screwdriving

6.8.1 Fitting the bit holder / bit

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Open the keyless chuck.
3. Insert the bit adapter in the keyless chuck and then turn the chuck firmly by hand until tight.
4. Check that the bit adapter is held securely (check by pulling).
5. Fit the bit in the bit holder.

6.8.2 Screwdriving

1. Turn the torque, drilling and hammer drilling setting ring to the required torque setting.

- Set the forward / reverse switch to the desired direction of rotation.

6.8.3 Removing the bit / bit holder

- Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
- Remove the bit from the bit holder.
- Open the keyless chuck.
- Remove the bit adapter.

6.9 Belt hook

CAUTION

Check that the belt hook is fitted securely before beginning work.

The belt hook allows the power tool to be attached to a belt worn by the operator. The belt hook can also be fitted to the other side of the power tool for use by left-handed persons.

- Remove the battery from the power tool.
- Fit the mounting plate into the guides provided.
- Secure the belt hook with the two screws.

7 Care and maintenance

WARNING

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

7.1 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.

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.

7.2 Care of the Li-ion battery

NOTE

Battery performance drops at low temperatures.

NOTE

Store the battery in a cool and dry place.

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

NOTE

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

8 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't run.	The battery is discharged or is not pushed all the way in.	The battery must be heard to engage with a double click or, respectively, needs to be charged.
	Electrical fault.	Remove the battery from the tool and contact Hilti Service.
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 power tool doesn't run and 1 LED blinks.	The battery is discharged.	Change the battery and charge the empty battery.
	The battery is too hot or too cold.	Bring the battery to the recommended working temperature.
The on / off 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 battery runs down more quickly than usual.	Very low ambient temperature.	Allow the battery to warm up slowly to room temperature.

Fault	Possible cause	Remedy
The battery doesn't engage with an audible double click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	Clean the retaining lugs and push the battery in until it engages. Contact Hilti Service if the problem persists.
The power tool or the battery gets very hot.	Electrical fault.	Switch the tool off immediately, remove the battery and contact Hilti Service.
	The power tool has been overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).

9 Disposal

CAUTION

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

CAUTION

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

CAUTION

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



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



For EC countries only

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

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

10 Manufacturer's warranty - tools

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

11 EC declaration of conformity (original)

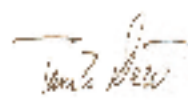
Designation:	Cordless drill / driver
Type:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Generation:	01
Year of design:	2012/2015

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/42/EC, until 19th April 2016: 2004/108/EC, as of 20th April 2016: 2014/30/EU, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Lubcinski
Head of QA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
03/2015



Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
03/2015

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

NOTICE ORIGINALE

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 Visseuse-perceuse sans fil

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1 Consignes générales	11
2 Consignes de sécurité	12
3 Description	15
4 Caractéristiques techniques	16
5 Mise en service	17
6 Utilisation	18
7 Nettoyage et entretien	19
8 Guide de dépannage	19
9 Recyclage	20
10 Garantie constructeur des appareils	20
11 Déclaration de conformité CE (original)	21

Les numéros renvoient aux illustrations. Les illustrations se trouvent au début de la notice d'utilisation. Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la visseuse-perceuse sans fil SF 10W-A22 ou SF 8M-A22 avec accu encliqueté.

fr

Description du produit

- 1 Poignée latérale
- 2 Inverseur du sens de rotation droite / gauche avec dispositif de blocage
- 3 Commutateur à 4 vitesses
- 4 Interrupteur de commande (avec variateur de vitesse électronique)
- 5 Poignée
- 6 Bague de réglage du couple et de la fonction perceuse
- 7 Mandrin à serrage rapide
- 8 Attache pour patte d'accrochage à la ceinture
- 9 Éclairage
- 10 Accu
- 11 Affichage de l'état de charge et des défauts (accu Li-Ion)
- 12 Boutons de déverrouillage avec fonction supplémentaire d'activation de l'indicateur de l'état de charge

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER

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

AVERTISSEMENT

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE

Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement



Avertissement danger général

Symboles d'obligation



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Symboles

n_0

Vitesse
nominale à
vide

/min

Tour par
minute

==

Courant
continu



Perçage
sans
percussion

fr

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation du modèle figure sur la plaque signalétique sous le pied de l'appareil et le numéro de série sur le côté du carter. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hill.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2 Consignes de sécurité

REMARQUE

Les indications de sécurité du chapitre 2.1 contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les appareils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être spécifiées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

2.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) AVERTISSEMENT

Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures. La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

2.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

- Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé. Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables. Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif. En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

2.1.2 Sécurité relative au système électrique

- La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre. Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation. Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures. L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé. L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

2.1.3 Sécurité des personnes

- a) Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
- b) Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection. Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- c) Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter. Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.
- d) Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement. Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e) Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée. Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- f) Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- g) Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés. L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

2.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- a) Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer. Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c) Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

- d) Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f) Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres. Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

2.1.5 Utilisation et maniement de l'outil sur accu

- a) Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant. Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateurs est utilisé avec des blocs-accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.
- b) Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour ceux-ci. L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- c) Tenez l'accumulateur non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit. Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- d) En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin. Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

2.1.6 Service

- a) Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

2.2 Indications de sécurité pour les perceuses

- a) Porter un casque antibruit lors du perçage à percussion. Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- b) Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil. La perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- c) Tenir l'appareil par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil utilisé risque de toucher des câbles électriques cachés. Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

2.3 Consignes de sécurité pour visseuse

Lors des travaux pendant lesquels la vis risque de toucher des câbles électriques cachés, tenir l'appareil uniquement par les surfaces isolées des poignées. Le contact de la vis avec un câble conducteur risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

2.4 Consignes de sécurité supplémentaires

2.4.1 Sécurité des personnes

- a) Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.
- b) Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.
- c) Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.
- d) Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail. Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.
- e) Activer le blocage (Inverseur D/G sur la position médiane) pour le stockage et le transport de l'appareil.
- f) L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes affaiblies sans encadrement. L'appareil doit être tenu à l'écart des enfants.
- g) Les poussières de matériaux telles que des peintures contenant du plomb, certains types de bois, du béton / de la maçonnerie / des pierres naturelles qui contiennent du quartz ainsi que des minéraux et des métaux peuvent être nuisibles à la santé. Le contact ou l'aspiration de poussière peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérogènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration de poussière effi-

cace, il convient d'utiliser un dépoussiéreur mobile adéquat. Le cas échéant, porter un masque antipoussière adapté au type de poussière considérée. Veiller à ce que la pièce de travail soit bien ventilée. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.

- h) Avant le début du travail, prendre connaissance de la classe de risque de la poussière générée lors des travaux. Utiliser un aspirateur avec une classification de sécurité autorisée officiellement et conforme aux dispositions locales concernant les poussières.
- i) L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

2.4.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- a) Bien fixer la pièce. Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place. Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander l'appareil.
- b) Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.
- c) Les outils à monter gros et lourds doivent uniquement être utilisés à la première vitesse. Il y a sinon un risque d'endommager l'appareil à la mise à l'arrêt ou, dans des situations défavorables, que le mandrin de perçage se détache.

2.4.3 Utilisation et emploi soigneux des appareils sans fil

- a) Vérifier que l'appareil est effectivement en position d'arrêt avant de monter l'accumulateur. Le fait de monter un accumulateur dans un outil électroportatif en position de fonctionnement peut causer des accidents.
- b) Ne pas exposer les accus à des températures élevées ni au feu. Il y a risque d'explosion.
- c) Les accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu. Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
- d) Éviter toute pénétration d'humidité. Toute infiltration d'humidité risque de provoquer un court-circuit et des brûlures ou un incendie.
- e) Utiliser uniquement les accus homologués pour l'appareil concerné. En cas d'utilisation des accus non homologués ou d'utilisation des accus pour des domaines d'utilisation non autorisés, il y a risque d'incendie et d'explosion.
- f) Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des accus Li-Ion.

- g) Éviter tout court-circuit sur l'acco. Avant de ré-insérer l'acco dans l'appareil, s'assurer que les contacts de l'acco et dans l'appareil sont exempts de corps étrangers. Si les contacts d'un acco sont court-circuités, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par acide.
- h) Les accos endommagés (par exemple des accos fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.
- i) Tenir fermement l'appareil par les poignées isolées si des câbles ou gaines électriques cachés ou le câble d'alimentation risquent d'être endommagés par l'appareil. En cas de contact avec des câbles ou gaines conductrices, les pièces métalliques non protégées de l'appareil peuvent être mises

sous tension et l'utilisateur est alors exposé à un risque de choc électrique.

- j) Si le bloc-acco est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. Hilti, une fois le bloc-acco refroidi.

fr

2.4.4 Sécurité relative au système électrique

Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

3 Description

3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Les SF 10W-A22 et SF 8M-A22 sont des visseuses-perceuses sur acco à guidage manuel servant à serrer et desserrer de la visserie, percer dans de l'acier, du bois ou du plastique.

Ne pas utiliser les accos comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

3.2 L'équipement standard livré comprend :

- 1 Appareil
- 1 Poignée latérale
- 1 Mode d'emploi
- 1 Clé à ergot (SF 8M-A22)

REMARQUE

Des accessoires fiables peuvent être obtenus auprès du S.A.V. Hilti ou en ligne sous www.hilti.com.

3.3 Affichage de l'état de charge et de surchauffe de l'acco Li-Ion

Lors de l'utilisation de l'acco Li-Ion, l'état de charge peut être visualisé en appuyant légèrement sur l'un des boutons de déverrouillage (jusqu'à la résistance – ne pas déverrouiller). L'affichage au dos de l'acco donne les informations suivantes :

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1, 2, 3, 4	*	C ≥ 75 %
DEL 1, 2, 3	*	50 % ≤ C < 75 %
DEL 1, 2	*	25 % ≤ C < 50 %
DEL 1	*	10 % ≤ C < 25 %
*	DEL 1	C < 10 %
*	DEL 1	Acco surchauffé

REMARQUE

Il n'est pas possible d'interroger l'indicateur de l'état de charge pendant et immédiatement après les travaux. Si les DEL clignotantes de l'indicateur de l'état de charge de l'accumulいた, se reporter au chapitre Dépannage.

3.4 Équipement supplémentaire nécessaire au fonctionnement de l'appareil

Un accu adéquat tel que recommandé (voir le tableau Caractéristiques techniques) ainsi qu'un chargeur adéquat de la série C 436.

fr

3.5 Affichage de l'état de surcharge et de surchauffe de l'appareil

L'appareil est équipé d'un système de protection électronique contre les surcharges et les surchauffes. En cas de surcharge et de surchauffe, l'appareil est automatiquement arrêté. Si l'interrupteur de commande est relâché puis à nouveau enfoncé, il peut y avoir des retards de mise en marche (phases de refroidissement de l'appareil).

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de l'appareil
*	DEL 1, 2, 3, 4	Charge excessive ou surchauffe de l'appareil

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Tension de référence (tension continue)	21,6 V	21,6 V
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	2,7 kg	2,7 kg
Vitesse de rotation 1ère vitesse	0...310/min	0...320/min
Vitesse de rotation 2ème vitesse	0...530/min	0...550/min
Vitesse de rotation 3ème vitesse	0...1.210/min	0...1.250/min
Vitesse de rotation 4ème vitesse	0...2.100/min	0...2.150/min
Couple de rotation (cas de vissage facile) réglage Symbole de perçage	Max. 72 Nm	Max. 50 Nm
Réglage du couple (15 niveaux)	2...12 Nm	2...12 Nm
Plage de perçage dans le bois (dur)	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Plage de perçage dans le bois (tendre)	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Plage de perçage dans le métal	1,5...13 mm	1,5...20 mm

REMARQUE

Les valeurs de pression acoustique et de vibrations triaxiales mentionnées dans ces instructions ont été mesurées conformément à un procédé de mesure normalisé et peuvent être utilisées comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Elle servent également à une évaluation préalable de l'exposition aux bruits et aux vibrations. Les indications fournies correspondent aux principales applications de l'outil électroportatif. Ces données peuvent néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des expositions, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut réduire considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets du bruit/ des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Données d'émissions acoustiques selon EN 60745 :

Niveau de puissance acoustique pour SF 10W-A22, L_{WA}	86 dB (A)
Niveau de puissance acoustique pour SF 8M-A22, L_{WA}	88 dB (A)
Incertitude pour le niveau de puissance acoustique indiqué, K_{WA}	3 dB (A)

Niveau de pression acoustique d'émission pour SF 10W-A22, L_{pA}	75 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pour SF 8M-A22, L_{pA}	77 dB (A)
Incertitude pour le niveau de puissance acoustique indiqué, K_{pA}	3 dB (A)

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations) mesurées selon EN 60745

Valeur d'émission des vibrations Vissage, a_{h1}	< 2,5 m/s ²
Incertitude Vissage, K_{h1}	1,5 m/s ²
Valeur d'émission des vibrations Perçage dans le métal, a_{hD}	< 2,5 m/s ²
Incertitude Perçage dans le métal, K_{hD}	1,5 m/s ²

Accu	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Tension de référence	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacité	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Poids	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

5 Mise en service

5.1 Recharge d'un accu utilisé

Vérifier que les surfaces extérieures de l'accu sont propres et sèches avant d'introduire l'accu dans le chargeur.

Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.

5.2 Introduction de l'accu

ATTENTION

Avant d'introduire l'accu, s'assurer que l'appareil est bien sur arrêt et que le blocage pendant la marche est activé (inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane). Utiliser uniquement les accus Hilti homologués pour l'appareil.

1. Introduire l'accu dans l'appareil par l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'encliquette en butée avec un « double-clic » audible.
2. **ATTENTION** Une chute d'accu pourrait vous mettre en danger ou mettre en danger d'autres personnes.
Vérifier que l'accu est bien en place dans l'appareil.

5.3 Retrait de l'accu

5.4 Montage de la poignée latérale

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane (dispositif de blocage) ou sortir l'accu de l'appareil.
2. Ouvrir le dispositif de serrage de la poignée latérale en tournant la poignée.
3. Faire glisser la poignée latérale (collier de fixation) au-dessus du mandrin sur la bague de serrage de l'appareil.
4. Tourner la poignée latérale dans la position souhaitée.
5. Fixer la poignée latérale anti-torsion en la tournant par la poignée.
6. Vérifier que la poignée latérale tient bien.

5.5 Transport et stockage des accus

ATTENTION

Risque d'incendie. Ne jamais stocker ou transporter les accus en vrac. Danger de court-circuit.

Tirer l'accu hors de la position de blocage (position de travail) dans la première position d'encliquetage (position de transport).

Pour l'expédition des accus (que ce soit par transport routier, ferroviaire, maritime ou aérien), il convient d'observer les directives nationales et internationales en vigueur.

6 Utilisation

ATTENTION

Il y a risque de projection d'éclats de matériau durant les travaux sur le support. Porter des lunettes de protection, des gants de protection et, si aucun aspirateur de poussière n'est utilisé, porter un masque respiratoire léger. Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et oculaires.

ATTENTION

L'appareil peut devenir chaud au cours de l'utilisation. Porter des gants de protection.

ATTENTION

L'appareil peut dévier latéralement lors du perçage et du vissage. Toujours utiliser l'appareil avec la poignée latérale et maintenir fermement l'appareil avec les deux mains. Toujours saisir la poignée latérale de l'extérieur.

ATTENTION

Se munir de gants de protection pour changer d'outil afin d'éviter de se blesser par coupure ou brûlure avec l'outil.

6.1 Sélection du sens de rotation droite / gauche

REMARQUE

L'inverseur de sens de rotation droite / gauche permet de choisir le sens de rotation du mandrin. Un dispositif de blocage empêche toute inversion du sens de rotation lorsque le moteur tourne. Dans la position médiane, l'interrupteur de commande est bloqué. Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la droite (dans le sens effectif de travail de l'appareil) pour régler le sens de rotation gauche. Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche (dans le sens effectif de travail de l'appareil) pour régler le sens de rotation droit.

6.2 Réglage de la poignée latérale

1. Ouvrir le dispositif de serrage de la poignée latérale en tournant la poignée.
2. Tourner la poignée latérale dans la position souhaitée.
3. Serrer la poignée latérale à fond en tournant la poignée.
4. Vérifier que la poignée latérale tient bien.

6.3 Sélection de vitesse à l'aide du commutateur 4 vitesses

REMARQUE

Le commutateur mécanique à 4 vitesses permet de sélectionner la vitesse de rotation. Se référer à l'illustration pour connaître les différentes positions de vitesse. La vitesse de rotation à vide indiquée peut seulement être atteinte si l'accu est complètement chargé.

6.4 Mise en marche / Arrêt

En appuyant lentement sur l'interrupteur de commande, la vitesse de rotation peut être réglée progressivement jusqu'à la vitesse maximale.

6.5 Mise en place de la mèche

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir l'accu de l'appareil.
2. Vérifier que l'emmanchement de l'outil est bien propre. Nettoyer l'emmanchement si nécessaire.
3. Introduire l'outil dans le porte-outil et bien serrer le mandrin à serrage rapide, jusqu'à ce que plusieurs déclics mécaniques se fassent entendre.
4. Vérifier que l'outil tient bien.

6.6 Retrait de la mèche

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir l'accu de l'appareil.
2. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
REMARQUE Si nécessaire, utiliser la clé à ergot (SF 8M-22A) jointe à cet effet.
3. Tirer la mèche hors du mandrin.

6.7 Perçage

ATTENTION

Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place. Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander l'appareil.

1. Tourner la bague de réglage du couple de rotation et de la fonction sur le symbole « Perçage ».
2. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur rotation droite.

6.8 Vissages

6.8.1 Mise en place du porte-embout / de l'embout

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir l'accu de l'appareil.
2. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
3. Mettre le porte-embout dans le mandrin à serrage rapide et bien serrer ce dernier.
4. Vérifier que le porte-embout est bien serré en essayant de le tirer.
5. Insérer l'embout dans le porte-embout.

6.8.2 Vissages

1. Sélectionner le couple de rotation requis à l'aide de la bague de réglage du couple de rotation, perçage et perçage à percussion.
2. Sélectionner le sens de rotation souhaité à l'aide de l'inverseur du sens de rotation droite / gauche.

6.8.3 Retrait de l'embout / du porte-embout

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir l'accu de l'appareil.
2. Sortir l'embout du porte-embout.
3. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
4. Retirer le porte-embout.

6.9 Patte d'accrochage à la ceinture

ATTENTION

Avant de commencer à travailler, vérifier que la patte d'accrochage à la ceinture est bien fixée.

La patte d'accrochage permet de fixer l'appareil à la ceinture proche du corps. De plus, la patte d'accrochage à la ceinture peut être fixée de l'autre côté de l'appareil pour les gauchers.

1. Retrait de l'accu hors de l'appareil.
2. Insérer la plaque à visser dans le guidage prévu à cet effet.
3. Fixer la patte d'accrochage à la ceinture à l'aide des deux vis.

fr

7 Nettoyage et entretien

AVERTISSEMENT

Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

7.1 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION

Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone.

Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil

à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

7.2 Entretien des accus Li-ion

REMARQUE

À basse température, la capacité de l'accu chute.

REMARQUE

Stocker si possible l'accu dans un endroit sec et frais.

Pour que les accus atteignent leur longévité maximale, terminer la décharge dès que la puissance du bloc-accu diminue nettement.

REMARQUE

- En cas de prolongation de l'utilisation, la décharge s'arrête automatiquement avant que les cellules ne risquent d'être endommagées.
- Charger les accus à l'aide des chargeurs homologués par Hilti pour les accus Li-ion.

8 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne fonctionne pas.	L'accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	Vérifier que l'accu s'encliquette avec un « double-clic » audible. Le charger si nécessaire.
	Erreur d'origine électrique.	Retirer l'accu de l'appareil et contacter le service Hilti.
L'appareil ne fonctionne pas et toutes les 4 DEL clignotent	Appareil momentanément surchargé.	Relâcher puis réappuyer sur l'interrupteur de commande.
	Protection contre les surchauffes.	Laisser refroidir l'appareil. Nettoyer les ouïes d'aération.
L'appareil ne fonctionne pas et 1 DEL clignote.	L'accu est déchargé.	Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
	Accu trop chaud ou trop froid.	Amener l'accu à la température de service recommandée.
Impossible d'enfoncer l'interrupteur Marche / Arrêt ou l'interrupteur est bloqué.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche en position médiane (position de transport).	Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la droite ou vers la gauche.

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'accu se vide plus rapidement que d'habitude.	Température ambiante très basse.	Attendre jusqu'à ce que l'accu se réchauffe à la température de service.
Le bloc-accu ne s'encliquette pas avec un « double-clic » audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur l'accu.	Nettoyer les ergots d'encliquetage et insérer l'accu jusqu'au « clic ». S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème subsiste.
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans l'accu.	Défaut électrique.	Arrêter immédiatement l'appareil, sortir l'accu de l'appareil et s'adresser au S.A.V. Hilti.
	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	Utiliser un appareil approprié pour ce type de travail.

9 Recyclage

ATTENTION

En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

ATTENTION

Éliminer sans tarder les accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas détruire les accus ni les incinérer.

ATTENTION

Éliminer les accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou restituer les accus ayant servi à HILTI.



Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

10 Garantie constructeur des appareils

En cas de questions relatives aux conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire HILTI local.

11 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Visseuse-perceuse sans fil
Désignation du modèle :	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Génération :	01
Année de fabrication :	2012/2015

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, jusqu'au 19 avril 2016 : 2004/108/CE, à partir du 20 avril 2016 : 2014/30/UE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubcinski

Paolo Lubcinski
Head of QA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
03/2015

fr

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUGSANVISNING

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 Batteridrevet bore-/skruemaskine

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

da Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

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

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	22
2 Sikkerhedsanvisninger	23
3 Beskrivelse	25
4 Tekniske specifikationer	26
5 Ibrugtagning	27
6 Betjening	28
7 Rengøring og vedligeholdelse	29
8 Fejlsgning	29
9 Bortskaffelse	30
10 Producentgaranti - Produkter	30
11 EF-overensstemmelseserklæring (original)	31

Tallene henviser til billeder. Billederne finder du i til-lægget til brugsanvisningen.
I denne brugsanvisning betegner »maskinen« altid den batteridrevne bore-/skruemaskine SF 10W-A22 eller SF 8M-A22 med isat batteri.

Produktoversigt

- 1 Sidegreb
- 2 Omskifter til valg af højre-/venstreløb med start-spærre
- 3 4-trins gearvælger
- 4 Afbryder (med elektronisk hastighedsstyring)
- 5 Håndtag
- 6 Indstillingsring til drejningsmoment og boring
- 7 Selvspændende borepatron
- 8 Holder til bøjtekrog
- 9 Belysning
- 10 Batteri
- 11 Ladetilstands- og fejlvkning (lithium-ion-batteri)
- 12 Fjerneringskaster med ekstrafunktion til aktivering af ladetilstandsvisning

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalford og deres betydning

FARE

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

ADVARSEL

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

FORSIGTIG

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

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler



Generel fare

Påbudssymboler



Læs brugsanvisningen før brug

Symboler

Nom. inst. omdrejningstal	Omdrejninger pr. minut	Jærntøm	Boring uden slagfunktion

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

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

2 Sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK

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

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

a) ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug. Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

2.1.1 Arbejdspladssikkerhed

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

2.1.2 Elektrisk sikkerhed

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

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

2.1.3 Personlig sikkerhed

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

2.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

- Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

da

- 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 elværktøj omhyggeligt. Kontrolér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte elværktøjer.
- f) Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene. Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanten sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at fjerne.
- g) Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

2.1.5 Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

- a) Oplad kun batterier i ladere, der er anbefalet af fabrikanten. Der er risiko for brand, hvis en lader, der er beregnet til et bestemt batteri, anvendes til opladning af en anden batteritype.
- b) Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet. Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- c) Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorelps, mønter, negle, 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. Sørg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

2.1.5 Service

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

2.2 Sikkerhedsanvisninger for boremaskiner

- a) Brug hørevern ved slagboring. Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
- b) Brug de ekstrahåndgreb, som 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 spændingstærende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

2.3 Sikkerhedsanvisninger til skruemaskine

Hold maskinen på de isolerede grebsflader, når du udfører opgaver, hvor skruen kan ramme skjulte strømledninger. Ved kontakt mellem skruen og en spændingstærende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

2.4 Yderligere sikkerhedsanvisninger

2.4.1 Personlig sikkerhed

- a) Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.
- b) Hold altid fat i maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for at holde håndtagene tørre og rene samt fri for olie og fedt.
- c) Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.
- d) Undgå at berøre roterende dele. Trænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet. Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.
- e) Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (startspærre) under opbevaring og transport af maskinen.
- f) Maskinen er ikke beregnet til svagelige personer uden instruktion. Maskinen skal opbevares uden for små børns rækkevidde.
- g) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, beton / murværk / natursten, som indeholder kvarts, og mineraler samt metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejs sygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra æge- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun håndteres af fagfolk. Anvend så vidt muligt støvsugning. For at opnå en høj grad af støvsugning skal du anvende en egnet mobil støvsuger. Brug om nødvendigt et åndedrætsværn, som egner sig til den pågældende støvtype. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Overhold de gældende

ationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.

- h) Find ud af, hvilken fareklasse det støv, der opstår ved arbejdet, har, inden du går i gang med arbejdet. Anvend en industristøvsuger med en officielt tilladt beskyttelsesklassificering, som opfylder de lokale støvbeskyttelsesbestemmelser.
- i) Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

2.4.2 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

- a) Sørg for at sikre ømnet. Brug fastspændingsværktøj eller en sikrestik til at fastspænde ømnet. 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.
- c) Store, tunge indsatsværktøjer må kun anvendes i første gear. I modsat fald er der fare for, at maskinen bliver beskadiget ved frakobling, eller at borepatronen kan løsne sig under ugunstige omstændigheder.

2.4.3 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevne maskiner

- a) Kontrollér, at instrumentet er slukket, inden batteriet sættes i. Det kan være farligt at sætte et batteri i en maskine, der er tændt.
- b) Hold batterier på sikker afstand af høje temperaturer og ild. Der er eksplosionsfare.
- c) Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes. I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.

d) Undgå indtrængning af fugt. Indtrængning af fugt kan forårsage kortslutning og medføre forbrændinger eller brand.

e) Anvend altid kun batterier, som er godkendt til den pågældende maskine. Hvis der anvendes ikke-godkendte batterier, eller hvis batterierne anvendes til ikke-godkendte formål, er der fare for brand og eksplosion.

f) Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.

g) Undgå, at batteriet kortsluttes. Kontrollér, at batterikontakterne og maskinen er rene og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i maskinen. Hvis kontaktene til batteriet kortsluttes, er der risiko for brand, eksplosion og ætsning.

h) Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller afrevne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.

i) Hold kun fat i maskinen på de isolerede håndtag, hvis der er risiko for at kunne beskadige skjulte elektriske ledninger og kabler med værktøjet. Hvis der opstår kontakt med en strømførende ledning, sættes maskinens uisolerede metaldele under spænding, og brugeren kan få elektrisk stød.

j) Hvis batteriet er for varmt til at kunne røres, kan det være defekt. Placer maskinen på et ikke-brændbart sted i tilstrækkelig afstand til brændbare materialer, hvor det er muligt at holde øje med det, og lad det køle af. Kontakt Hitis serviceafdeling, når batteriet er kølet af.

2.4.4 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 stød.

3 Beskrivelse

3.1 Bestemmelsesmæssig anvendelse

SF 10W-A22 og SF 8M-A22 er håndførte batteridrevne bore-/sironemaskiner til skruining og løsning af skruer samt til boring i stål, træ og kunststof.

Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.

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

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

3.2 Standardudstyret omfatter:

- 1 Maskine
- 1 Sidegreb
- 1 Brugsanvisning
- 1 Hagenøgle (SF 8M-A22)

da

BEMÆRK

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

3.3 Ladetilstands- og overophedningsindikator på lithium-ion-batteriet

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

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

BEMÆRK

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

3.4 Til brug af maskinen kræves desuden følgende:

Et egnet, anbefalet batteri (se tabellen Tekniske data) og en egnet lader fra serien C 436.

3.5 Overbelastnings- og overophedningsindikator på maskinen

Maskinen er udstyret med elektronisk overbelastningsbeskyttelse og overophedningsbeskyttelse. Ved overbelastning og overophedning slukkes maskinen automatisk. Hvis afbryderen slippes og trykkes ind igen, kan det medføre forsinket start (maskinens afkølingsfase).

Lysdiode lyser	Lysdiode blinker	Maskintilstand
"	Lysdiode 1, 2, 3, 4	Maskine overbelastet eller overophedet

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Maskine	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Nominal spænding (jævnspænding)	21,6 V	21,6 V
Vægt i henhold til EPTA-procedure 01/2003	2,7 kg	2,7 kg
Hastighed 1. gear	0...310/min	0...320/min
Hastighed 2. gear	0...530/min	0...550/min
Hastighed 3. gear	0...1.210/min	0...1.250/min
Hastighed 4. gear	0...2.100/min	0...2.150/min
Drejningsmoment (boring i blødt materiale), indstillet på bore-symbol	Maks. 72 Nm	Maks. 50 Nm
Indstilling af drejningsmoment (15 trin)	2...12 Nm	2...12 Nm
Boredybde i hårdt træ	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Boredybde i blødt træ	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Boredybde i metal	1,5...13 mm	1,5...20 mm

BEMÆRK

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

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

Støjinformation iht. EN 60745:

Lydeffektniveau for SF 10W-A22, L_{WA}	86 dB (A)
Lydeffektniveau for SF 8M-A22, L_{WA}	88 dB (A)
Usikkerhed for de nævnte lydeffektniveauer, K_{WA}	3 dB (A)
Lydniveau for SF 10W-A22, L_{pA}	75 dB (A)
Lydniveau for SF 8M-A22, L_{pA}	77 dB (A)
Usikkerhed for de nævnte lydeffektniveauer, K_{pA}	3 dB (A)

da

Samlede vibrationsværdier (vektorsum i tre retninger), beregnet iht. EN 60745:

Vibrationsemissionsværdi, skruer, a_{h1}	< 2,5 m/s ²
Usikkerhed for skruer, K_{h1}	1,5 m/s ²
Vibrationsemissionsværdi, boring i metal, a_{hD}	< 2,5 m/s ²
Usikkerhed for boring i metal, K_{hD}	1,5 m/s ²

Batteri	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Nominal spænding	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Vægt	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

5 Ibrugtagning

5.1 Opladning af et opbrugt batteri

Kontrollér, at batteriet udefter er rent og tørt, før det sættes i den tilhørende lader.
Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.

5.2 Ilægning af batteri

FORSIGTIG

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

1. Skub batteriet i maskinen bagfra, indtil det går i indgreb på anslaget med et tydeligt dobbeltklik.
2. **FORSIGTIG** Et batteri, som falder på gulvet, kan være til fare for dig selv og andre.
Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i maskinen.

5.3 Fjernelse af batteri

5.4 Montering af sidegreb

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (startspærre), eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Åbn sidegrebs holder ved at dreje på håndtaget.
3. Skub sidegrebet (spændebånd) over værktøjsholderen på maskinens spændehals.
4. Drej sidegrebet til den ønskede position.
5. Fastgør sidegrebet, så det ikke kan drejes, ved at dreje på grebet.
6. Kontrollér, at sidegrebet sidder godt fast.

5.5 Transport og opbevaring af batterier

FORSIGTIG

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

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

Ved forsendelse af batterier (vej-, skønne-, sø- eller luft-transport) skal nationalt og internationalt gældende transportforskrifter overholdes.

6 Betjening

da

FORSIGTIG

Ved bearbejdning af underlaget kan materiale rives af. Brug beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, og hvis du ikke bruger støvsuger, en støvmaske. Splintene fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.

FORSIGTIG

Maskinen kan blive varm under brugen. Brug beskyttelseshandsker.

FORSIGTIG

Ved boring og sikrning kan maskinen skride til siden. Anvend kun maskinen med påmonteret sidegreb, og hold maskinen med begge hænder. Tag altid fast om sidegrebet.

FORSIGTIG

Brug handsker ved værktøjsskift, så du undgår at skære eller brænde dig på værktøjet.

6.1 Indstilling af højre- eller venstreleb

BEMÆRK

Værktøjsspindlen indstilles til højre-/venstreleb ved hjælp af omskifteren til valg af højre-/venstreleb. En spærre forhindrer skift mellem højre- og venstreleb, når maskinen er i gang. Når omskifteren til valg af højre-/venstreleb står i midterpositionen, er afbryderen blokeret. Hvis omskifteren til valg af højre-/venstreleb trykkes mod højre (i maskinens arbejdsretning), er venstreleb valgt. Hvis omskifteren til valg af højre-/venstreleb trykkes mod venstre (i maskinens arbejdsretning), er højreleb valgt.

6.2 Indstilling af sidegreb

1. Åbn sidegrebets holder ved at dreje på håndtaget.
2. Drej sidegrebet til den ønskede position.
3. Spænd sidegrebet fast ved at dreje på håndtaget.
4. Kontrollér, at sidegrebet sidder godt fast.

6.3 Valg af omdrejningstal med 4-trins gearvælger

BEMÆRK

Hastigheden kan indstilles ved hjælp af den mekaniske 4-trins gearvælger. De enkelte gearindstillinger fremgår af billedet. Det angivne omdrejningstal i tomgang opnås kun, når batteriet er helt opladet.

6.4 Tænd/sluk

Hastigheden reguleres trinløst til det maksimale omdrejningstal ved at trykke afbryderen langsomt ind.

6.5 Isætning af bor

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreleb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Kontrollér, at værktøjets indstiksende er ren. Rengør om nødvendigt indstiksenden.
3. Før værktøjet ind i værktøjsholderen, og spænd den selvspændende borepatron fast, indtil du hører flere klik.
4. Kontrollér, at den holder værktøjet sikkert.

6.6 Udtagning af bor

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreleb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Åbn den selvspændende borepatron.
BEMÆRK Tag i så fald den medfølgende hagenagle til hjælp (SF 8M-22A).
3. Træk værktøjet ud af værktøjsholderen.

6.7 Boring

FORSIGTIG

Brug fastspændingsværktøj eller en D-skruestik til at fastspænde emnet. Dermed holdes det mere sikkert fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.

1. Drej ringen til indstilling af drejningsmoment og funktion hen på borsymbolet.
2. Indstil omskifteren til valg af højre-/venstreleb til højreleb.

6.8 Sikrning

6.8.1 Isætning af bitadapter/bit

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreleb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Åbn den selvspændende borepatron.
3. Sæt bitholderen i den selvspændende borepatron, og spænd den fast.
4. Kontrollér, at bitholderen sidder godt fast ved at trække i det.
5. Sæt bitten i bitholderen.

6.8.2 Sikrning

1. Vælg det rigtige drejningsmoment på indstillingsringen for drejningsmoment, boring og slagboring.
2. Indstil maskinen til højre-/venstreleb på omskifteren til valg af højre-/venstreleb.

6.8.3 Udtagning af bit/bitholder

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstretræk i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Tag bitten ud af bitholderen.
3. Åbn den selvspændende borepatron.
4. Tag bitadapteren ud.

6.9 Bæltsekrog

FORSIGTIG

Kontrollér før arbejdets begyndelse, at bæltsekrogen er sikkert fastgjort.

Med bæltsekrogen kan du fastgøre maskinen i bæltet tæt på kroppen. Endvidere er det muligt for venstrehåndede at placere bæltsekrogen på den anden side af maskinen.

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Sæt skruapladen i den dertil beregnede fering.
3. Fastgør bæltsekrogen med de to skruer.

da

7 Rengøring og vedligeholdelse

ADVARSEL

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

7.1 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG

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

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, dampstrå-

ler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

7.2 Pleje af lithium-ion-batterier

BEMÆRK

Ved lave temperaturer forringes batteriets ydeevne.

BEMÆRK

Opbevar batteriet køligt og tørt.

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

BEMÆRK

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

8 Fejløgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen virker ikke.	Batteriet er ikke korrekt isat, eller batteriet er fladt.	Batteriet skal gå i indgreb med et hårbart dobbeltklik, eller batteriet skal lades op.
	Elektrisk fejl.	Tag batteriet ud af maskinen, og kontakt Hiltis kundeservice.
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.
Maskinen fungerer ikke, og 1 lysdiode blinker.	Aflad batteriet.	Skift batteriet, og oplad det tomme batteri.
	Batteriet er for varmt eller for koldt.	Bring batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur.
Tænd-/slukknappen kan ikke trykkes ned eller er blokeret.	Sæt omskifteren til valg af højre-/venstretræk i midterposition (transportstilling).	Tryk omskifteren til valg af højre-/venstretræk til venstre eller højre.
Batteriet aflades hurtigere end normalt.	Meget lav omgivende temperatur.	Lad batteriet varme langsomt op til rumtemperatur.
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.	Holdetapperne på batteriet er tilsmudsede.	Rengør holdetapperne, og bring batteriet i indgreb. Kontakt Hiltis kundeservice, hvis det ikke løser problemet.

Føjl	Mulig årsag	Afhjælpning
Kraftig varmeudvikling i maskine eller batteri.	Elektrisk defekt.	Sluk omgående maskinen, tag batteriet ud, og kontakt Hiltis kundeservice.
	Maskinen er blevet overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	Vælg det rigtige værktøj til formålet.

da

9 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 skadesløs 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.

FORSIGTIG

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

FORSIGTIG

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



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



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

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

10 Producentgaranti - Produkter

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

11 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Batteridrevet bore-/skruemaschine
Typebetegnelse:	SF 10W-A22 / SF 8M- A22
Generation:	01
Produktionsår:	2012/2015

Vi erklærer som ansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2006/42/EU, indtil 19. april 2016: 2004/108/EF, fra 20. april 2016: 2014/30/EU, 2006/66/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubcini

Paolo Lubcini
Head of QA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
03/2015

da

Teknisk dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 Batteridrivna borskruvdragare

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

SV

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

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	32
2 Säkerhetsföreskrifter	33
3 Beskrivning	35
4 Teknisk information	36
5 Före start	37
6 Drift	38
7 Skötsel och underhåll	39
8 Felsökning	39
9 Avfallsanvändning	40
10 Tillverkarens garanti	40
11 Försäkran om EU-konformitet (original)	40

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

I den här bruksanvisningen avser "verktyget" alltid den batteridrivna borskruvdragaren SF 10W-A22 eller SF 8M-A22 med insatt batteri.

Produktöversikt 1

- 1 Sidohandtag
- 2 Omkopplare för höger- och vänstervarv med påkopplingsplåt
- 3 Fyrstegs växelbrytare
- 4 Strömbrytare (med elektronisk varvtalsreglering)
- 5 Handtag
- 6 Inställningsring för vridmoment och borming
- 7 Snabbchuck
- 8 Inspelning för bälteshake
- 9 Belysning
- 10 Batteri
- 11 Laddningsstatus- och felindikering (litiumjonbatteri)
- 12 Utlösningsskruv med extrafunktion för visning av laddningsstatus

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer och deras betydelse

FARA

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

VARNING

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

FÖRSIKTIGHET

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

OBSERVERA

Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningsymboler



Varning:
Allmän fara

Påbudssymboler



Läs bruksanvisningen före användning

Övriga symboler

n_0

Nominellt varvtal, obelastat

/min

Varv per minut

==

Likström

⚡

Borming utan slag

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen. Typbeteckningen finns på typskylten på verktygets fot och serienumret finns på sidan av höljet. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

2 Säkerhetsföreskrifter

OBSERVERA

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

2.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

a) VARNING

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

2.1.1 Säker arbetsmiljö

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

2.1.2 Elektrisk säkerhet

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

- f) Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare. Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

SV

2.1.3 Personsäkerhet

- a) Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvariga personskador.
- b) Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon. Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
- c) Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det. Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
- d) Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget. Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- e) Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen. Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- f) Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- g) När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt. Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

2.1.4 Användning och hantering av elverktyget

- a) Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet. Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- b) Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas. Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- c) Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller

lägger ifrån dig verktyget. Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

- d) Förvara elverktygen osäkerhetsfria 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 kárvar 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.

2.1.5 Användning och hantering av batteriverktyg

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

2.1.6 Service

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

2.2 Säkerhetsföreskrifter för bormaskiner

- a) Använd alltid hörselskydd vid slagbormning. Buller kan leda till hörselskador.
- b) Använd de extrahandtag som levereras tillsammans med 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 metaldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.

2.3 Säkerhetsföreskrifter för skruvdragare

Håll verktyget i det isolerade handtaget när du utför arbeten där skruven kan stöta på dolda elledningar. Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metaldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.

2.4 Extra säkerhetsföreskrifter

2.4.1 Personssäkerhet

- a) Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.
- b) Håll alltid verktyget med båda händerna i de avsedda handtagen. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.
- c) Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.
- d) 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.
- e) Aktivera inkopplingspärren (R/L-omkopplaren i mittläge) vid förvaring och transport av verktyget i dess väska.
- f) Verktyget är inte avsett att användas av personer som saknar förmåga eller nödvändig kunskap. Se till att inga barn kommer i närheten av verktyget.
- g) Damm från material med blyhaltig färg, vissa träslag, betong, tegel, sten som innehåller kvarts, mineraler och metall kan vara hälsovådliga. Beröring eller inandning av damm kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, till exempel från ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatserna för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara hanteras av särskilt utbildad personal. Använd om möjligt en dammsugare. För effektiv dammsugning bör du använda en bärbar dammsugare som är speciellt avsedd för ändamålet. Använd vid behov en andningsmask som är avsedd för damm av det aktuella slaget. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.
- h) Ta bort de dammpartiklar som har uppstått innan arbetet i riskklassen startas. Använd en byggdammsugare med en standardskyddsklassificering som motsvarar de lokala dammskyddsbestämmelserna.
- i) Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningskydd.

2.4.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- a) Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvstöd. På så vis hålls arbetsstycket fast bättre än för hand och

- du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.
- b) Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.
 - c) Stora, tunga insatsverktyg får endast drivas med första växeln. Annars finns det risk att verktyget skadas vid fränkoppling och chucken kan i värsta fall lossna.

2.4.3 Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- a) Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan batteriet sätts in. Insättning av batteriet i ett inkopplat elverktyg kan leda till olyckor.
- b) Håll batterierna borta från höga temperaturer och eld. Explosionsrisk föreligger.
- c) Batterier får inte demonteras, klämmas, hettas upp över 80 °C eller brännas. Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
- d) Se till att batterierna inte utsätts för fukt. Inträngande fukt kan orsaka kortslutning, med brännskador eller brand som följd.
- e) Använd endast batterier som är godkända för verktyget. Vid användning av batterier som inte är godkända, eller om batterier används för andra ändamål än de är avsedda för, finns det risk för brand och explosion.

- f) Observera de särskilda föreskrifterna för transport, förvaring och användning av litiumjonbatterier.
- g) Undvik att kortsluta batteriet. Innan du sätter in batteriet i verktyget bör du försäkra dig om att både batteriets och verktygets kontakter är fria från smuts och andra hinder. Om batteriets kontakter kortsluts föreligger risk för brand, explosion eller frätskador.
- h) Skadade batterier (t.ex. med repor, brustna delar, böjda, stukade och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller fortsätta användas.
- i) Håll alltid i verktygets isolerade gripstyrkor när det finns risk för att verktyget skadar överstöpta elledningar eller nätkablar. Vid kontakt med strömförande ledningar kan oskyddade metalldelar på verktyget spänningssättas och användaren riskerar att utsättas för en elektrisk stöt.
- j) Om batteriet är för hett att ta i kan det vara defekt. Ställ batteriet på en icke eldfärdig plats på betryggande avstånd från eldfärdiga material, där du kan hålla det under uppsikt medan det svalnar. Kontakta Hilti-service när batteriet har svalnat.

SV

2.4.4 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 allvarig risk för elstöt.

3 Beskrivning

3.1 Korrekt användning

SF 10W-A22 och SF 8M-A22 är handhållna batteridrivna borskruvdragare för i- och utskruvning av skruvar samt för borring i stål, trä och plast.

Använd inte batteriet som energikälla för andra specificerade verktyg.

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

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

3.2 I standardutrustningen ingår:

- 1 Verktöget
- 1 Sidohandtag
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hakenyckel (SF 8M-A22)

OBSERVERA

Ytterligare tillbehör hittar du i ditt Hilti Center eller online på www.hilti.com.

3.3 Laddningsstatus- och överhettningssindikering för litiumjonbatteriet

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

Lysdiod fast siken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
Lysdiod 1, 2, 3, 4	*	C ≥ 75 %
Lysdiod 1, 2, 3	*	50 % ≤ C < 75 %
Lysdiod 1, 2	*	25 % ≤ C < 50 %
Lysdiod 1	*	10 % ≤ C < 25 %
*	Lysdiod 1	C < 10 %
*	Lysdiod 1	Batteri överhettat

SV

OBSERVERA

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

3.4 Följande behövs också för drift av verktyget

Ett lämpligt rekommenderat batteri (se tabellen Teknisk information) och en lämplig batteriladdare av typen C 436.

3.5 Överlastnings- och överhettningsindikering för verktyget

Verktyget är utrustat med elektroniskt överlastskydd och överhettningsskydd. Vid överlastning och överhettning stängs verktyget av automatiskt. Om strömbrytaren släpps och trycks ner igen kan det leda till aktiveringsfördröjning (avkylningsfaser för verktyget).

Lysdiod fast siken	Lysdiod blinkande	Verktygsstatus
*	Lysdiod 1, 2, 3, 4	Verktyg överlastat eller överhettat

4 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Verktyg	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Märkespänning (likström)	21,6 V	21,6 V
Vikt enligt EPTA-procedur 01/2003	2,7 kg	2,7 kg
Varvtal 1:a växeln	0...310/min	0...320/min
Varvtal 2:a växeln	0...530/min	0...550/min
Varvtal 3:e växeln	0...1 210/min	0...1 250/min
Varvtal 4:e växeln	0...2 100/min	0...2 150/min
Vridmoment (vid skruvning i mjukt underlag), inställning borsymbol	Max. 72 Nm	Max. 50 Nm
Inställning av vridmoment (15 steg)	2...12 Nm	2...12 Nm
Borrhåtsdiameter i trä (hårt)	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Borrhåtsdiameter i trä (mjukt)	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Borrhåtsdiameter i metall	1,5...13 mm	1,5...20 mm

OBSERVERA

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

Bullerinformation enligt EN 60745:

Ljudeffektnivå för SF 10W-A22, L_{WA}	86 dB (A)
Ljudeffektnivå för SF 8M-A22, L_{WA}	88 dB (A)
Osäkerhet för ovanstående ljudeffektnivå, K_{WA}	3 dB (A)
Ljudtrycksnivå för SF 10W-A22, L_{pA}	75 dB (A)
Ljudtrycksnivå för SF 8M-A22, L_{pA}	77 dB (A)
Osäkerhet för ovanstående ljudeffektnivå, K_{pA}	3 dB (A)

Totala vibrationsvärden (vektorsumma i tre riktningar) beräknade enligt EN 60745

Vibrationsemissionsvärde vid skruvning, a_h	< 2,5 m/s ²
Osäkerhet för skruvning, K_h	1,5 m/s ²
Vibrationsemissionsvärde vid borming i metall, $a_{h,D}$	< 2,5 m/s ²
Osäkerhet för borming i metall, $K_{h,D}$	1,5 m/s ²

SV

Batteri	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Märkspänning	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Vikt	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

5 Före start**5.1 Laddning av ett använt batteri**

Kontrollera att utsidan på batteriet är ren och torr innan du sätter in det i motsvarande batteriladdare. Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.

5.2 Sätta i batteriet**FÖRSIKTIGHET**

Kontrollera innan du sätter i batteriet att verktyget är fränkopplat och att tillkopplingsspärren är aktiverad (med omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge). Använd endast de Hilti-batterier som är godkända för verktyget.

- Skjut in batteriet i verktyget bakifrån tills du hör att det hakar fast med ett dubbelklick.
- FÖRSIKTIGHET** Ett batteri som faller ner kan skada dig och andra.
Kontrollera att batteriet är ordentligt insatt i verktyget.

5.3 Ta ut batteriet**5.4 Montera sidohandtaget**

- Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge (tillkopplingsspår) eller ta ut batteriet ur verktyget.
- Öppna sidohandtagsklämman genom att vrida på greppdelen.
- Skjut sidohandtaget (spännband) över chucken på verktygets spännhals.
- Vrid sidohandtaget till önskat läge.
- Spänn fast sidohandtaget genom att vrida på greppet.
- Kontrollera att sidohandtaget sitter fast ordentligt.

5.5 Transport och förvaring av batterier**FÖRSIKTIGHET**

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

Flytta batteriet från föregångspositionen (arbetspositionen) till första spänpositionen (transportläget).

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

6 Drift

FÖRSIKTIGHET

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

FÖRSIKTIGHET

Verktøget kan bli hett under arbetet. Använd skyddshandskar.

SV

FÖRSIKTIGHET

Vid borming och skruvning kan verktyget förskjutast åt sidan. Använd alltid verktyget med sidohandtaget och håll i verktyget med båda händerna. Greppa alltid sidohandtaget från utsidan.

FÖRSIKTIGHET

Undvik skär- och brännskador genom att använda skyddshandskar vid byte av insatsverktyg.

6.1 Ställa in rotationsriktning

OBSERVERA

Med omkopplaren för rotationsriktning kan du ändra verktygsaxelns rotation. En spärr förhindrar att vridriktningen ändras medan motorn går. Strömbrytaren är spärrad i mittläget. När omkopplaren för höger- och vänstervarv trycks åt höger (sett i verktygets arbetsriktning) ställs vänstervarv in. När omkopplaren för höger- och vänstervarv trycks åt vänster (sett i verktygets arbetsriktning) ställs högervarv in.

6.2 Ställa in sidohandtag

1. Öppna sidohandtagsklämman genom att vrida på greppdelen.
2. Vrid sidohandtaget till önskat läge.
3. Spänn fast sidohandtaget ordentligt genom att vrida på greppet.
4. Kontrollera att sidohandtaget sitter fast ordentligt.

6.3 Välja varvtal med fyrstegs växelbrytare

OBSERVERA

Du kan välja varvtal med hjälp av den mekaniska fyrstegs växelbrytaren. De enskilda växelinställningarna kan du se på bilden. Det angivna tomgångsvarvtalet uppnås endast med fulladdat batteri.

6.4 Koppla till/från

Genom att långsamt trycka på strömbrytaren kan du välja varvtal stegvis upp till maximalt varvtal.

6.5 Sätta in borr

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Kontrollera att borrhans insticksände är ren. Rengör insticksändan vid behov.
3. För in insatsverktyget i chucken och vrid fast snabbchucken tills du hör upprepade mekaniska klick.

4. Kontrollera att insatsverktyget sitter fast ordentligt.

6.6 Ta ut borrar

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Öppna snabbchucken.
OBSERVERA Vid behov kan du använda den bifogade haknyckeln (SF 8M-22A).
3. Dra ut borrar ur chucken.

6.7 Borming

FÖRSIKTIGHET

Använd en spännanordning eller ett skruvstöd för att hålla fast arbetsstycket. På så vis hålls det fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.

1. Vrid inställningsringen för vridmoment och funktion till symbolen för borming.
2. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv på högervarv.

6.8 Skruvdragning

6.8.1 Sätta in bits/bitshållare

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Öppna snabbchucken.
3. Sätt in bitshållaren i snabbchucken och vrid fast den.
4. Dra i bitshållaren för att kontrollera att den sitter fast ordentligt.
5. Sätt in bitsen i bitshållaren.

6.8.2 Skruvdragning

1. Välj rätt vridmoment med hjälp av inställningsringen för vridmoment, borming och borming med slag.
2. Välj önskad rotationsriktning med omkopplaren för höger- och vänstervarv.

6.8.3 Ta ut bits/bitshållare

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Ta ut bitsen ur bitshållaren.
3. Öppna snabbchucken.
4. Ta loss bitshållaren.

6.9 Bälteshake

FÖRSIKTIGHET

Innan du startar ett arbete ska du kontrollera att bälteshaken är korrekt fastsatt.

Du kan fästa verktyget intill kroppen på bältet med bälteshaken. Dessutom går det att sätta bälteshaken på andra verktygssidan, med tanke på västerhänka.

1. Dra ut batteri ur verktyget.
2. Sätt in anslutningsplattan i det därför avsedda uttaget.

3. Fäst bälteshaken med de två skruvorna.

7 Skötsel och underhåll

VARNING

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

7.1 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET

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

Använd aldrig verktyget med tilläppsa ventilations-springor! Rengör ventilations-springorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putsrassa. Använd ej

högtryckspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

7.2 Skötsel av litiumjonbatterier

OBSERVERA

Vid låga temperaturer sjunker batteriets effekt.

OBSERVERA

Förvara batteriet så svalt och torrt som möjligt.

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

OBSERVERA

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

SV

8 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget fungerar inte.	Batteriet är inte ordentligt isatt eller också har batteriet laddats ur. Elektriskt fel.	Batteriet måste hakas i med ett "dubbelklick" resp. laddas. Ta ut batteriet ur verktyget och kontakta Hilti-service.
Verktyget fungerar inte och alla fyra lysdioderna blinkar	Verktyget har överlastats under en kort period. Överhettningsskydd.	Släpp strömbrytaren och tryck på den igen. Låt verktyget svalna. Rengör ventilations-springorna.
Verktyget fungerar inte och lysdiod 1 blinkar.	Batteriet är urladdat. Batteriet för varmt eller för kallt.	Byt batteri och ladda ett urladdat batteri. Låt batteriet få rekommenderad arbetstemperatur.
Strömbrytaren kan inte tryckas ner resp. är spärrad.	Omkopplare för höger- och vänstervarv i mittläge (transportläge).	Tryck omkopplaren för höger- och vänstervarv åt vänster eller åt höger.
Batteriet laddas ur fortare än vanligt.	Mycket låg omgivningstemperatur.	Värm långsamt upp batteriet till rumstemperatur.
Batteriet hakar inte i med ett hörbart "dubbelklick".	Batteriets låsmekanism är smutsig.	Rengör låsmekanismen och haka i batteriet. Kontakta Hilti-service om problemet kvarstår.
Stark värmeutveckling i verktyget eller batteriet.	Elektriskt fel. Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	Koppla genast från verktyget, ta ut batteriet och kontakta Hilti-service. Välj rätt verktyg för respektive släpning.

9 Avfallshantering

FÖRSIKTIGHET

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

FÖRSIKTIGHET

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

SV

FÖRSIKTIGHET

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



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



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna

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

10 Tillverkarens garanti

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

11 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Batteridrivna bormskruvdragare
Typbeteckning:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Generation:	01
Konstruktionsår:	2012/2015

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2006/42/EG, till den 19 april 2016: 2004/108/EC, från den 20 april 2016: 2014/30/EU, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubcini

Paolo Lubcini
Head of QA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
03/2015

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUKSANVISNING

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 Batteridrevet bor-/skrumaskin

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

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

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

Innholdsfortegnelse	Side
1 Generell informasjon	41
2 Sikkerhetsregler	42
3 Beskrivelse	44
4 Tekniske data	45
5 Ta maskinen i bruk	46
6 Betjening	47
7 Service og vedlikehold	48
8 Feilsøking	48
9 Avhending	49
10 Produsentgaranti for maskiner	49
11 EF-samsvarserklæring (original)	50

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

I denne teksten betyr «maskinen» alltid den batteridrevne bor-/skrumaskinen SF 10W-A22 eller SF 8M-A22 med montert batteri.

Produktoversikt ❶

- ❶ Sidehåndtak
- ❷ Høyre-/venstrestrømkoblingsbryter med innkoblings-spørre
- ❸ Firegradsbryter
- ❹ Kontrollbryter (med elektronisk turtallstyring)
- ❺ Håndtak
- ❻ Innstilling for dreiemoment og boring
- ❼ Selvspennende chuck
- ❽ Holder til bettelkrok
- ❾ Belysning
- ❿ Batteri
- ⓫ Lade- og fullindikator (Li-ion-batteri)
- ⓬ Utløserknapper med tilleggsfunksjon for aktivering av ladeindikator

no

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 informasjon.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt



Generell
advarsel

Verneutstyr



Les bruks-
anvisningen
før bruk

Symboler

n_0

Nominelt
torgangs-
turtall

/min

Om-
dreiningar
per minutt

==

Likestrøm



Boring uten
slag

no

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen står på typeskiltet i apparatets fetter, og serienummeret på siden av apparatet. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Moteik sentral.

Type:

Generasjon: 01

Serienummer:

2 Sikkerhetsregler

INFORMASJON

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

2.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

a) ADVARSEL

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

2.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

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

2.1.2 Elektrisk sikkerhet

- Elektroverktøyet stappele må passe i stikkkontakten. Stappelet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordat. Originale plugg og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- Unngå kroppskontakt med jordets overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap. Det er

store fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordat.

- Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet. Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrænging av vann i et elektroverktøy.
- Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra stappelet ut av stikkkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg. Skadede eller sammenvildede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- Bruk kun skjeteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs. Bruk av skjeteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.
- Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter. Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

2.1.3 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, sikkeskjerme, hjelm eller hamselsvøm – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den. Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til ulykke.
- Fjern justeringsverktøy og skrutrekker før du slår på elektroverktøyet. Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.

- e) Unngå uheldige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse. Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- f) Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg. Løstlittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- g) 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.

2.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

- a) Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrer i det angitte effektområdet.
- b) Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter. Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c) Dra ut støpselet fra stikkkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsgrepsstykke eller legger bort maskinen. Disse tiltakene forhindrer en utilsikket 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 uerfarnere personer.
- e) Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer felfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. La skadede deler repareres før elektroverktøyet brukes. Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
- f) Hold skjæreverktøy skarpe og rene. Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe 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.

2.1.5 Bruk og behandling av det batteridrevne elektroverktøyet

- a) Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten når du skal lade batteriene. Det oppstår brannfare når det brukes andre batterier i en lader enn 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, myrter, 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.

2.1.6 Service

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

no

2.2 Sikkerhetsanvisninger for bormaskiner

- a) Bruk hørselvern under slagboring. Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
- b) Bruk håndtakene som leveres 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 metaldeler under spenning og føre til elektrisk støt.

2.3 Sikkerhetsanvisninger for skrutrekkerne

Hold maskinen i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme i kontakt med elektriske ledninger. Hvis skruen kommer i kontakt med en spenningsførende ledning kan det også sette maskinens metaldeler under spenning og føre til elektrisk støt.

2.4 Ekstra sikkerhetsanvisninger

2.4.1 Personssikkerhet

- a) Manipulering eller modifisering av maskinen er ikke tillatt.
- b) Hold alltid maskinen fast med begge hender i håndtakene som er beregnet på dette. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.
- c) Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.
- d) Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet. Berøring av de roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.
- e) Aktivér innkoblingsperren (H/V-omkoblingsbryter i midtstilling) ved lagring og transport av maskinen.
- f) Maskinen er ikke beregnet for svake personer uten opplæring. Sørg for at maskinen ikke er tilgjengelig for barn.
- g) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, betong/mur/stein som inneholder kvarts, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveis sykdommer hos brukeren og andre personer

som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som elkestøv eller bøkstøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun håndteres av kvalifisert personell. Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå best mulig støvavsug må du bruke en egnet mobil støv suger. Bruk eventuelt åndedrettsvern tilpasset den aktuelle typen støv. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.

- h) Før arbeidet påbegynnes, må du bringe på det røse hvilken fareklasse støvmaterialet som oppstår, tilhører. Bruk en anleggsstøvsuger med offisiell beskyttelsesklassifisering sammen med maskinen. Maskinen må oppfylle lokale støvbeskyttelseskrav.
- i) Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnede vernebriller, hjelm, hørvern, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

2.4.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- a) Sikre emnet. Bruk tvinger eller sikrustikke 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.
- c) Store og tunge bearbeidingsverktøy skal kun brukes i f. gjr. Ellers er det fare for at maskinen blir skadd ved utkobling eller at chucken kan løsne under ugunstige omstendigheter.

2.4.3 Riktig håndtering og bruk av batteridrevne maskiner

- 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) Hold batteriene unna høye temperaturer og åpen ild. Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- c) Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C eller brennes. Gjør du dette, er det fare for brann, eksplosjoner og ellseskader.
- d) Unngå innbrenning av fuktighet. Hvis fuktighet trenger inn, kan dette føre til kortslutning og forbrenninger eller brann.
- e) Bruk bare batterier som er beregnet for den aktuelle maskinen. Hvis du bruker batterier som ikke er godkjent, eller bruker batteriene til bruksområder som ikke er godkjent, er det brann- og eksplosjonsfare.
- f) Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.
- g) Unngå kortslutning av batteriet. 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 ellseskader.
- h) Skadde batterier (for eksempel batterier med sprekker, edelagte deler eller kontakter som er bøyd, skjævet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.
- i) Hold maskinen i de isolerte gripeflatene hvis det er fare for at verktøyet kan skade skjulte elektriske ledninger eller strømledningen. Ved kontakt med strømferende ledninger kan ubeskyttede metalldeler på maskinen bli satt under spenning, og brukeren kan få elektrisk støt.
- j) Hvis batteriet er for varmt til å ta i, kan det være defekt. Plasser apparatet på et ikke brennbart sted med tilstrekkelig avstand fra brennbare materialer, der det kan observeres. La det avkjøles. Kontakt Motek service når batteriet er avkjølt.

2.4.4 Elektrisk sikkerhet

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

3 Beskrivelse

3.1 Forskriftsmessig bruk

SF 10W-A22 og SF 8M-A22 er håndfarte, batteridrevne bor-/sirkumaskiner for innskruing og løsning av skruer og for boring i stål, tre og plast.

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

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

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

3.2 Standardutstyret inkluderer:

- 1 Maskin
- 1 Sidehåndtak

- 1 Bruksanvisning
- 1 Dirk (SF 8M-A22)

INFORMASJON

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

3.3 Ladenivå- og overopphetingsindikator for Li-Ion-batteriet

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

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

no

INFORMASJON

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

3.4 Følgende er også nødvendig for drift av maskinen

Et egnet, anbefalt batteri (se tabell over tekniske data) og en egnet lader i serien C 4/35.

3.5 Apparatets overlast- og overopphetingsindikator

Apparatet er utstyrt med en elektronisk overlast- og overopphetingsbeskyttelse. Ved overlast og overoppheting slås apparatet av automatisk. Hvis kontrollbryteren slippes og trykkes igjen, kan dette føre til innkoblingsforsinkelser (apparatets avkjølingsfase).

LED fast lys	LED blinkende	Apparattilstand
*	LED 1, 2, 3, 4	Apparatet er overlastet eller overopphetet

4 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskin	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Merkespenning (litespenning)	21,6 V	21,6 V
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	2,7 kg	2,7 kg
Turtall 1. gir	0...310/min	0...320/min
Turtall 2. gir	0...530/min	0...550/min
Turtall 3. gir	0...1 210/min	0...1 250/min
Turtall 4. gir	0...2 100/min	0...2 150/min
Dreiemoment (mykt skruemne), innstilling borsymbol	Maks. 72 Nm	Maks. 50 Nm
Dreiemomentinnstilling (15 trinn)	2...12 Nm	2...12 Nm
Borområde i tre (hardt)	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Borområde i tre (mykt)	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Borområde i metall	1,5...13 mm	1,5...20 mm

INFORMASJON

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

Støyinformasjon i henhold til EN 60745:

Lydeffektnivå for SF 10W-A22, L_{WA}	86 dB (A)
Lydeffektnivå for SF 8M-A22, L_{WA}	88 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte lydeffektnivåene, K_{WA}	3 dB (A)
Avgitt lydtrykk for SF 10W-A22, L_{pA}	75 dB (A)
Avgitt lydtrykk for SF 8M-A22, L_{pA}	77 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte lydeffektnivåene, K_{pA}	3 dB (A)

Sammenlagte vibrasjonsverdier (vektorsum for tre retninger), målt i henhold til EN 60745

Avgitt vibrasjonsverdi skruer, a_{h1}	< 2,5 m/s ²
Usikkerhet for skruer, K_{h1}	1,5 m/s ²
Avgitt vibrasjonsverdi boring i metall, a_{hD}	< 2,5 m/s ²
Usikkerhet for boring i metall, K_{hD}	1,5 m/s ²

Batteri	B 22/1,6 Li-Ion	B 22/2,6 Li-Ion (02)	B 22/3,3 Li-Ion	B 22/5,2 Li-Ion
Merkespennning	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasitet	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Vekt	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

5 Ta maskinen i bruk

5.1 Lading av et brukt batteri

Kontroller at utsiden av batteriet er ren og tørt før du setter batteriet inn i laderen.

Les bruksanvisningen til laderen før opplading.

5.2 Sette inn batteri

FORSIKTIG

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

1. Skyv batteriet inn i maskinen fra baksiden til det smekker hørbart på plass med et dobbeltsidig ved anslag.
2. **FORSIKTIG** Hvis batteriet faller ned, kan dette være farlig for deg selv og andre.
Kontroller at batteriet sitter godt i maskinen.

5.3 Ta ut batteri

5.4 Montere sidehåndtak

1. Sett bryteren for høyre-/venstregang i midtstilling (innkoblingsperreren) eller ta av batteriet.
2. Løsne sidehåndtaksidekappen ved å vri på sidehåndtaket.
3. Skyv sidehåndtaket (ødemmen) over chocken og på apparatets spennhals.
4. Vri håndtaket til ønsket posisjon.
5. Fest håndtaket ved å vri på grepet slik at det ikke kan komme ut av posisjon.
6. Kontroller at sidehåndtaket sitter godt.

5.5 Transport og oppbevaring av batterier

FORSIKTIG

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

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

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

6 Betjening

FORSIKTIG

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

FORSIKTIG

Apparatet kan bli varmt under bruk. Bruk vernehansker.

FORSIKTIG

Ved boring og skruling kan maskinen svinge ut til siden. Bruk alltid maskinen med sidehåndtak og hold den fast med begge hender. Grip alltid tak i sidehåndtaket på utsiden.

FORSIKTIG

Bruk vernehansker når du bytter verktøy, for å unngå at verktøyet forårsaker snittskader og forbrenninger.

6.1 Stille inn høyre- eller 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. Trykk omkoblingsbryteren mot høyre (i maskinens arbeidsretning). Dermed aktiveres venstregang. Trykk omkoblingsbryteren mot venstre (i maskinens arbeidsretning). Dermed aktiveres høyregang.

6.2 Stille inn sidehåndtak

1. Løse sidehåndtaksklemmen ved å vri på sidehåndtaket.
2. Vri håndtaket til ønsket posisjon.
3. Fest sidehåndtaket ved å vri på grepet.
4. Kontroller at sidehåndtaket sitter godt.

6.3 Turtallsvalg med firegirsbryter

INFORMASJON

Med den mekaniske firegirsbryteren kan du velge hastighet. De enkelte gearstillingene kan du se på illustrasjonen. Det angitte torgangsturtallet nås bare når batteriet er helt oppladet.

6.4 Slå av/på

Ved å trykke langsomt på kontrollbryteren, kan man velge trinnslett mellom minimalt og maksimalt turtall

6.5 Sett inn bor

1. Sett bryteren for høyre-/venstregang i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Kontroller at enden på verktøyet er ren. Gjør den ren om nødvendig.
3. Før verktøyet inn i chucken og fest den selvspennende chucken til du hører flere mekaniske klikk.
4. Kontroller at verktøyet sitter godt.

6.6 Ta ut boret

1. Sett bryteren for høyre-/venstregang i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Åpne den selvspennende chucken.
INFORMASJON Bruk eventuelt den medfølgende dikken til hjelp (SF 8M-22A).
3. Trekk ut verktøyet.

6.7 Boring

FORSIKTIG

Bruk tvinger eller sikrustikke 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.

1. Dreii innstillingsringen for dreiemoment og funksjon til symbolet for boring.
2. Still inn høyregang med bryteren for høyre-/venstregang.

6.8 Skruling

6.8.1 Sette inn bits/bitsadapter

1. Sett bryteren for høyre-/venstregang i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Åpne hurtigchucken.
3. Før bitsadapteren inn i den selvspennende chucken og fest den.
4. Trekk i bitsadapteren for å forsikre deg om at den er godt festet.
5. Sett bitsen inn i bitsadapteren.

6.8.2 Skruling

1. Velg nødvendig dreiemoment med innstillingsringen for dreiemoment, boring og slagboring.
2. Velg rotasjonsretning med høyre-/venstrebryteren.

no

6.8.3 Ta ut bits/bitsadapter

1. Sett bryteren for høyre-/venstregang i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Ta bitsen ut av bitsadapteren.
3. Åpne hurtigchucken.
4. Ta ut bits-adapteren.

6.9 Beltekrok

FORSIKTIG

Kontroller før arbeidet starter at beltekroken er sikkert festet.

Ved hjelp av beltekroken kan maskinen festes i beltet inntil kroppen. For venstrehandte kan beltekroken også flyttes over til den andre siden av maskinen.

1. Trekk batteriet ut av maskinen
2. Fest skruer i feringen.
3. Fest beltekroken med to skruer.

no

7 Service og vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

7.1 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG

Batteriet skal være rent og fritt for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

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.

7.2 Still av Li-Ion-batterier

INFORMASJON

Batteritytelsen synker ved lave temperaturer.

INFORMASJON

Batteriet bør lagres så kjølig og tørt som mulig.

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

INFORMASJON

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

8 Feilsøking

Fell	Mulig årsak	Løsning
Maskinen fungerer ikke.	Batteriet er ikke satt riktig inn, eller batteriet er tomt.	Batteriet må festes med et tydelig dobbeltkikk, eller batteriet må lades.
	Elektrisk feil.	Ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek service.
Maskinen virker ikke og alle 4 LED-ene blinker	Apparatet er kortvarig overopphetet.	Slipp og trykk kontrollbryteren.
	Overopphetingsvern.	La maskinen avkjøles Rengjør ventilasjonsåpningene.
Apparatet virker ikke og 1 LED blinker.	Batteriet er utladet.	Skift batteri og lad tomt batteri.
	Batteriet er for varmt eller for kaldt.	Bring batteriet til anbefalt driftstemperatur.
PÅ/AV-bryteren kan ikke trykkes inn eller er blokkert.	Venstre-/høyrebryter i midtstilling (transportstilling).	Trykk venstre-/høyrebryteren mot venstre eller høyre.
Batteriet blir raskere tomt enn vanlig.	Svært lave omgivelsestemperaturer.	La batteriet varmes langsomt opp til romtemperatur.
Batteriet festes ikke med et harbart dobbeltkikk.	Festetappene på batteriet er skitne.	Rengjør festetappene og sett batteriet på plass. Kontakt Motek service hvis problemet fortsetter.

Fell	Mulig årsak	Løsning
Størk varmeutvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Slå straks av maskinen, ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek service.
	Maskinen er overbelastet (bruks-grensen er overskredet).	Velg riktig maskin til bruksområdet.

9 Avhending

FORSIKTIG

Ved ukynndig avhending av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etseskader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukynndig 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.

no

FORSIKTIG

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

FORSIKTIG

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



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



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

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

10 Produsentgaranti for maskiner

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

11 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Batteridrevet bor-/skrumaskin
Typebetegnelse:	SF 10W-A22 / SF 8M- A22
Generasjon:	01
Produksjonsår:	2012/2015

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende
normer og retningslinjer: 2006/42/EF, til 19. april 2016:
2004/108/EF, fra 20. april 2016: 2014/30/EU, 2006/66/EF,
2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2,
EN ISO 12100.

no

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubcini

Paolo Lubcini
Head of QA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Access-
ories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltlstrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALKUPERÄISET OHJEET

Akkuporakone SF 10W-A22 / SF 8M-A22

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

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

Sisällysluettelo	Sivu
1 Yleisiä ohjeita	51
2 Turvallisuusohjeet	52
3 Kuvaus	54
4 Tekniset tiedot	55
5 Käyttöönotto	56
6 Käyttö	57
7 Huolto ja kunnossapito	58
8 Vianmääritys	58
9 Hävittäminen	59
10 Valmistajan myöntämä takuu	59
11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	59

1 Numerot viittaavat kuviin. Kuvat löydät käyttöohjeen alusta.

Tässä käyttöohjeessa sana «kone» tarkoittaa aina akkuporakoneita SF 10W-A22 tai SF 8M-A22 akkuineen.

Tuoteyhteenveto **1**

- 1 Sivukahva
- 2 Suunnanvaihtokytkin jossa päälle kytkemisen salpa
- 3 Neuvaihtokytkin
- 4 Käyttökyltti (demonstivun elektroninen säätö)
- 5 Käsikahva
- 6 Vääntömomentin ja poraamiseen säätöringas
- 7 Pitkistukka
- 8 Vyökoikun kiinnityskohta
- 9 Valot
- 10 Akku
- 11 Lataustila- ja häiriönäyttö (litiumioniakku)
- 12 Vapautuspainikkeet joissa lisätoimintona lataustilan näytön aktivoiti

fi

1 Yleisiä ohjeita

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

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

VAARA

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

VAROITUS

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

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit



Yleinen
vaara

Ohjesymbolit



Lue
käyttöohje
ennen
käyttämistä

Symbolit

n_0

/min

— — —



Nimellijou-
to-
te

Kierrosta
minuutissa

Tasavirta

Poraus ilman
akku

Koneen tunnistetietojen sijainti

Tyypimerkinnän löydät koneen varustuksessa alhaalla olevasta tyyppikilvestä ja sarjanumeron koneen kotelo-
sivusta. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-
myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

2 Turvallisuusohjeet

HUOMAUTUS

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

fi

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

a) VAARA

Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle. Turvallisuusohjeissa käytetty lause "sähkötyökalu" tarkoittaa verkko- ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

2.1.1 Työpaikan turvallisuus

- a) Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna. Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat 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 höyryä.
- c) Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä. Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huolimatta suuntautuneesta muualle.

2.1.2 Sähköturvallisuus

- a) Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasian. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä. Akku- ja kääntöakkuissa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) Vältä koskettamasta sähköä johtavien pintojen kuten putkien, pattereiden, liesien ja jääkaappien. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- c) Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- d) Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohtoon, äläkä vedä pistoketta irti pistorasian johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai toisilnsa 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 välttämättömästi käytettävä kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä. Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

2.1.3 Henkilöturvallisuus

- a) Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käytettäessä. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkelaikojen vaikutuksen alaisena. Sähkötyökalua käytettäessä hetkeksittäin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- b) Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettynä loukkaantumisriskiä.
- 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 siitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasian käynnistyskytkimen ollessa käynnistämässä, altistat itsesi onnettomuuksille.
- d) Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaitat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun. Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyörittävissä osissa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
- e) Vältä vaikoita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino. Sitä voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) Käytä työohsi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysää työvaatetta tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väijät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- g) Jos pölynimuri- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla. Pölynpoistovälineen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

2.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- a) Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja vammammin tehokkaalla, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- b) Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä. Sähkötyökalu,

- jota ei enää voi käynnistää ja pysäyttää käynnistys-
kytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- c) Irrota pistoke pistoraslasta ja/tai irrota akku en-
nen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisä-
varusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.
Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun käynnis-
tyksen vahingossa.
- d) Säilytä sähkötyökalut pois lasten ulottuvilta,
kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henki-
löiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne
siltä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.
Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät ko-
kemattomat henkilöt.
- e) Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkasta, että
liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole
puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyöka-
lussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka
saattaisivat häiritä sen toimintaa. Korjauta vau-
rioituneet osat ennen työkalun käyttämistä. Usein
loukkaantumisten ja tapaturmien syyinä on sähkötyö-
kalujen laiminlyöty huolto.
- f) Pidä terät terävinä ja puhtaina. Huolella hoidetut
terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu
herkästi, ja niillä työntäminen on kevyempää.
- g) Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita,
terä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota
tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä
huomioon. Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille
tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin ti-
lanteisiin.

2.1.5 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

- a) Lataa akku vain valmistajan suositellulla lata-
rilla. Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin
lataamiseen, palavaara on olemassa, jos laturia käyt-
tään muiden akkujen lataamiseen.
- b) Käytä ainoastaan juuri loppaiseen sähkötyökaluun
tarkoitettua akkua. Joidenkin muun akun käyttö saat-
taa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- c) Pidä irtallinen akku loitolla metalliesineistä, ku-
ten paperinlittimistä, kolikoista, avaimista, nau-
loista, ruuveista tai muista pienistä metalliesi-
neistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet. Akun
liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palo-
vammoja tai johtaa tulipaloon.
- d) Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa
nestettä, jota ei saa koskettaa. Jos nestettä va-
hingossa joutuu iholle, huuhtele kosketuskohta
vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan li-
säksi lääkärin apua. Akusta vuotava neste saattaa
aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

2.1.6 Huolto

- a) Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata
sähkötyökalusi ja hyväksy korjaukset vain akku-
peräisillä varaosilla. Sitä varmistat, että sähkötyökalu
säilyy turvallisena.

2.2 Porakoneita koskevat turvallisuusohjeet

- a) Käytä kuulosuojaimia, kun poraat iskulla. Muuton
melu saattaa heikentää kuuloasi.

- b) Käytä koneen mukana toimitettuja lisäkäsi-
kahoja. Koneen hallinnan menettäminen saattaa aiheut-
taa loukkaantumisia.
- c) Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahva-
pinnoista, jos teet työtä, jossa terä saattaa osua raken-
teeseen sisällä olevaan virtajohtoon. Jos terä
osuu virtajohtoon, koneen metalliosin saattaa johtua
virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

2.3 Ruuvaimia koskevat turvallisuusohjeet

Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapin-
noista, jos teet työtä, jossa ruuvi saattaa osua raken-
teen sisällä olevaan virtajohtoon. Jos ruuvi osuu virta-
johtoon, myös koneen metalliosin saattaa johtua virta, ja
saatat saada sähköiskun.

2.4 Muut turvallisuusohjeet

2.4.1 Henkilöturvallisuus

- a) Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
- b) Pidä koneesta kiinni sen käsikahvoista aina mo-
lemmilla käsillä. Pidä käsikahvat kuivina ja puhta-
ina öljystä ja rasvasta.
- c) Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana
tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sor-
miesi hyvän verenkierron.
- d) Vältä pyörivien osien koskettamista. Kytke kone
päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn. Pyö-
rivien osien koskettaminen, etenkin pyörivien työka-
luterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- e) Kytke päälle kytkeamisen salpa päälle (suunnan-
vaihtokytkin keskilasentoon) aina, kun varastoit
koneen tai kuljetat sitä.
- f) Koneetta ei ole tarkoitettu voimiltaan heikkojen
henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja apua. Älä
jätä laitetta lasten ulottuvilla.
- g) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joi-
denkin puulajien, kvartsi sisältävän betonin / muu-
rauksen / kivistyksen ja mineraalien sekä metallien
pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen iho-
kosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergi-
sia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyt-
täjälle tai läheillä oleville henkilöille. Tietty pölyt kuten
tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheutta-
viksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäai-
neita (kromaattit, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältä-
viä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut
henkilöt. Käytä mahdollisuuksien mukaan hengi-
tysuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisim-
man tehokas, käytä soveltuvaa liikuteltavaa pö-
lynpoistoverustusta. Tarvittaessa käytä hengitys-
uojainta, joka soveltuu kyseessä olevalla pölyllä.
Varmista työpaikkesi hyvä ilmanvaihto. Noudata
eri materiaalien työstöstä annettuja maakohtaisia
ohjeita ja määräyksiä.
- h) Selvitä työssä syntyvän pölyn vaarallisuus ennen
työn aloittamista. Käytä rakennustyömaakäyttöön
hyväksyttyä pölynimuria, joka täyttää viralliset pö-
lysuojaluokitusmääräykset.
- i) Koneen käyttämisen aikana käyttäjän ja välittö-
mässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käy-

tettävä suojalaseja, suojakypäriä, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

2.4.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) Kiinnitä irrallinen työkalupää. Käytä työkalupäätä kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Näin varmistat, että työkalupää pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pidettäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.
- b) Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.
- c) Suuria, painavia työkaluteriä saa käyttää vain ensimmäisellä vaihteella. Muutoin on olemassa vaara, että kone pois päältä kytkettäessä vaurioituu tai että epäsuotuisassa tilanteessa poraistuiden irtoaa.

2.4.3 Akkukäyttöisten sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) Varmista, että laite on kytketty pois päältä ennen kuin kiinnität akun. Akun asennus sähkötyökaluun, jonka käynnistyskytkin on käynniasennossa, alistaa onnettomuuksille.
- b) Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta. Räjähdysvaara on olemassa.
- c) Akkua ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80 °C:n lämpötilaan tai polttaa. Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.
- d) Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan koneen sisään. Sisään päässyt kosteus voi aiheuttaa oikosulun, mikä seurauksena saattaa aiheuttaa palovammoja tai syttyä tulipalo.
- e) Käytä vain juuri kyseiseen koneeseen hyväksytyjä akkua. Ei-hyväksytyjen akkujen tai käyttötarvikkeiden käyttö voi aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.

koitukseen hyväksymättömien akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.

- f) Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.
- g) Älä oikosulje akkua. Varmista aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa ole vieraita esineitä. Jos akun liittimiin tulee oikosulku, tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara on olemassa.
- h) 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.
- i) Pidä koneesta kiinni eristetyistä kahvoista, sillä rakenteiden sisällä olevat sähköjohdot tai koneen verkkojohto voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos terä konetta käytettäessä osuu niihin. Jos terä osuu jännitteeseen sähköjohtoon, koneen suojaamattomien metalliosien johtuu jännite, mikä aiheuttaa käyttäjälle vakavan sähköiskun vaaran.
- j) Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. Aseta laite riittävästi etäälle syttyistä materiaalista palovaarattomaan paikkaan, jossa voit vahvoa lämpöä, ja anna sen jäähtyä. Akun jäähtyttyä ota yhteys Hilti-huoltoon.

2.4.4 Sähköturvallisuus

Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisällä asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metalliosien saattama johtuu jännite, jos vaurioitit vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

3 Kuvaus

3.1 Määräystenmukainen käyttö

SF 10V-A22 ja SF 8M-A22 ovat käsiohjattavia akkukäyttöisiä porakoneita, joilla voidaan kiertää ruuveja ja porata reikiä teräkseen, puuhun sekä muovin.

Älä käytä akkua muiden määrittelemättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

Loukkaantumisen välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaiteita.

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 asiantomasti.

3.2 Vakiovarustus sisältää:

- 1 Kone
- 1 Shukahva
- 1 Käyttöohje
- 1 Koukkuvarsin (SF 8M-A22)

HUOMAUTUS

Sallittuja lisävarusteita löydät Hilti-edustajalta tai internetissä osoitteesta www.hilti.com.

3.3 Litiumioniakun lataustilan ja ylikuumentumisen näyttö

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

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

HUOMAUTUS

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

fi

3.4 Koneen käyttämiseen tarvitaan lisäksi

Soveltuva, suositeltu akku (ks. taulukko Tekniset tiedot) ja soveltuva tyyppisarjan C-436-laturi.

3.5 Koneen ylikuormituksen ja ylikuumentumisen näyttö

Koneessa on elektroninen ylikuormitussuoja ja ylikuumentussuoja. Jos kone ylikuormittuu tai ylikuumentuu, se kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Kun vapautat käyttökytkimen ja painat sitä uudelleen, päälle kytketyksessä voi olla viive (koneen jäähdytysvaihe).

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Koneen tila
*	LED 1, 2, 3, 4	Kone ylikuormitettu tai ylikuumentunut

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Nimellisjännite (tasavirtajännite)	21,6 V	21,6 V
Paino EPTA 01/2003 mukaan	2,7 kg	2,7 kg
Kierrosluvu 1. vaihteella	0...310/min	0...320/min
Kierrosluvu 2. vaihteella	0...530/min	0...550/min
Kierrosluvu 3. vaihteella	0...1210/min	0...1250/min
Kierrosluvu 4. vaihteella	0...2100/min	0...2150/min
Vääntömomentin (ruuvien kiinnitys pehmeään materiaaliin) säätö-porausymboli	Max. 72 Nm	Max. 50 Nm
Vääntömomentin säätö (15 asentoa)	2...12 Nm	2...12 Nm
Porauskoiko puuhun (kovaan)	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Porauskoiko puuhun (pehmeään)	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Porauskoiko metalliin	1,5...13 mm	1,5...20 mm

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja värinäärvot on mitattu standardoitujen mittausmenetelmien mukaisesti, ja näitä arvoja voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Ne soveltuvat myös altistumisen tilapäiseen arviointiin. Annetut arvot koskevat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, polkkaavia työkaluja tai teillä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, arvot voivat poiketa tässä ilmoitetuista. Tämä saattaa merkittävästi lisätä altistumista koko työskentelyajan aikana. Altistumista tarkasti arvioitaessa on

otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää altistumista koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi melun ja/tai tärinän vaikutuksesta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melutiedot standardin EN 60745 mukaan:

Melutehotaso, kone SF 10W-A22, L_{WA}	86 dB (A)
Melutehotaso, kone SF 8M-A22, L_{WA}	88 dB (A)
Ilmoitetun melutehotason epävarmuus, K_{WA}	3 dB (A)
Melupäästöön äänenpainetaso, kone SF 10W-A22, L_{PA}	75 dB (A)
Melupäästöön äänenpainetaso, kone SF 8M-A22, L_{PA}	77 dB (A)
Ilmoitetun melutehotason epävarmuus, K_{PA}	3 dB (A)

fi

Tärinän kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty standardin EN 60745 mukaan

Tärinäarvo nuuvattaessa, a_h	< 2,5 m/s ²
Epävarmuus nuuvattaessa, K_h	1,5 m/s ²
Tärinäarvo porattaessa metalliin, $a_{h,D}$	< 2,5 m/s ²
Epävarmuus porattaessa metalliin, $K_{h,D}$	1,5 m/s ²

Akku	B 22/1.6 Li-ion	B 22/2.6 Li-ion (02)	B 22/3.3 Li-ion	B 22/5.2 Li-ion
Nimellisjännite	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasiteetti	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Paino	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

5 Käyttöönotto

5.1 Jo käytetyn akun lataaminen

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat ennen kuin laitat akun sille tarkoitettuun laturiin. Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

5.2 Akun kiinnitys

VAROITUS

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

1. Työnnä akku koneeseen takaapäin siten, että akku kuultavasti kaksi kertaa naksauten lukittuu kiinnitykseensä.
2. **VAROITUS** Laitteesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa sinua tai muita.
Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

5.3 Akun irrotus

5.4 Shvukahvan kiinnitys

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskilasentoon (päälle kytkeytymisen esto) tai irrota koneesta akku.
2. Avaa shvukahvan lukitus kiertämällä shvukahvaa.
3. Pujota shvukahva (kiertyspanta) istukan yli koneen kaulan päälle.
4. Käännä shvukahva haluamaasi asentoon.
5. Kiristä shvukahva kunnolla kiinni kiertämällä kahvasta.
6. Varmista, että shvukahva on kunnolla kiinni.

5.5 Akkujen kuljetus ja varastointi

VAROITUS

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

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

Kun lähetät akkuja (maantie-, juna-, laiva- tai lentorahti-kuljetuksessa), ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.

6 Käyttö

VAROITUS

Materiaalista saatavaa sirpaleita silpaleita sen käsittelyn aikana. Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä sekä kevyttä hengityssuojainta, jos käytössä ei ole pölypoistolaitetta. Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.

VAROITUS

Kone saattaa kuumentua käytön aikana. Käytä suojakäsineitä.

VAROITUS

Poraattaessa ja ruuvattaessa kone saattaa pyöriä liikkumaan sivusuunnassa. Käytä koneessa aina sivukahvaa ja pidä molemmiin käsiin lujasti kiinni käsikahvasta ja sivukahvasta. Tartu sivukahvaan aina ulkopuolen suunnasta.

VAROITUS

Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkaluterää, jotta terä ei aiheuta haavoja tai palovammoja.

6.1 Pyörimissuunnan valitseminen

HUOMAUTUS

Suunnanvaihtokytkimellä voit valita istukan pyörimissuunnan. Salpa estää suunnan vaihtamisen moottorin käydessä. Keski-asennossa käyttökytkin on lukittu. Paina suunnanvaihtokytkintä oikealle (koneen pyörimissuuntaan nähden), jolloin pyörimissuunta vasemmalle kytkeytyy. Paina suunnanvaihtokytkintä vasemmalle (koneen pyörimissuuntaan nähden), jolloin pyörimissuunta oikealle kytkeytyy.

6.2 Sivukahvan säätäminen

1. Avaa sivukahvan lukitus irtaamalla sivukahva.
2. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon.
3. Kierrä sivukahva kiertämällä kiinni.
4. Varmista, että sivukahva on kunnolla kiinni.

6.3 Kierrosluvun valinta nelivaihtokytkimellä

HUOMAUTUS

Mekaanisella neliasentoisella vaihtokytkimellä voit valita koneen kierrosluvun. Eri vaihtasetukset näet kuvasta. Ilmoitettu joutokäyntikierros luku saavutetaan vain täyteen ladattuna akulla.

6.4 Kytkeminen päälle ja pois päältä

Käyttökytkintä hitaasti painamalla voit säätää koneen kierros lukua portaattomasti maksimikierros lukuun saakka.

6.5 Poranterin kiinnittäminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keski-asentoon tai irta- rota akku koneesta.
2. Tarkasta, että terän istukkapää on puhdas. Tarvittaessa puhdista terän istukkapää.

3. Ohjaa työkaluterä istukkaan ja kierrä pikaistukkaa kiinni, kunnes kuulet useamman mekaanisen klah- duksen.
4. Varmista, että työkaluterä on kunnolla kiinni.

6.6 Poranterin irtottaminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keski-asentoon tai irta- rota akku koneesta.
2. Avaa pikaistukkaa.
HUOMAUTUS Tarvittaessa käytä apuna koneen mukana toimitettua koukkuavainta (SF 8M-22A).
3. Vedä terä irti istukasta.

6.7 Poraaminen

VAROITUS

Käytä työkalupaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnit- timiä tai ruuvipenkkiä. Näin varmistat, että työkalu- pale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pi- dettäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.

1. Kierrä vääntömomentin ja toimintatavan säätören- gas poraamisen symbolin kohdalle.
2. Kytke suunnanvaihtokytkimellä pyörimissuunta oi- kealle.

6.8 Ruuvaaminen

6.8.1 Ruuvauskärjenpitimen / ruuvauskärjen kiinnittäminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keski-asentoon tai irta- rota akku koneesta.
2. Avaa pikaistukkaa.
3. Laita ruuvauskärjenpidin pikaistukkaan ja kierrä se kiinni.
4. Tarkasta ruuvauskärjenpitimestä vetämällä, että se on kunnolla kiinni.
5. Kiinnitä ruuvauskärki ruuvauskärjenpitimeen.

6.8.2 Ruuvaaminen

1. Valitse tarvittava vääntömomentti vääntömomentin, poraamisen ja iskulla poraamisen säätörenkaalla.
2. Valitse haluamasi pyörimissuunta suunnanvaihto- kytkimellä.

6.8.3 Ruuvauskärjen / ruuvauskärjenpitimen irtottaminen

1. Kytke suunnanvaihdon kytkin keski-asentoon tai irta- rota akku koneesta.
2. Irrota ruuvauskärki ruuvauskärjenpitimestä.
3. Avaa pikaistukkaa.
4. Irrota ruuvauskärjenpidin.

fi

6.9 Vyökoukku

VAROITUS

Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.

Voit kiinnittää koneen vyökoukulla vyöhösi kätevästi ulottuville. Voit myös vaihtaa vyökoukun koneen toiselle puolelle, jos olet vasenkätinen.

1. Vedä akku irti koneesta.
2. Laita ruuvikiinnityslevy sille tarkoitettuun ohjuriin.
3. Kiinnitä vyökoukku kahdella ruuvilla.

7 Huolto ja kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

7.1 Koneen hoito

fi VAROITUS

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

Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkautumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä idätyä puhdistamiseen ve-

sisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

7.2 Litiumioniakkujen hoito

HUOMAUTUS

Kyimyys laskee akun tehoa.

HUOMAUTUS

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa.

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

HUOMAUTUS

- Jos jatkat idätyä, akun purkaminen päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.
- Lataa akku aina vain li-ioniaakulle tarkoitettulla Hiti-laturilla.

8 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei toimi.	Akku ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akun pitää lukittua paikalleen koul- tavasti kaksi kertaa naksauten, tai akku on ladattava.
	Sähköinen vika.	Irota akku koneesta ja hakeudu Hiti- huoltoon.
Kone ei toimi ja kaikki 4 LED- merkkivaloa vilkkuvat	Kone hetkeksi ylikuormitettu.	Vapauta idätyäkytkin ja paina uudelleen.
	Ylikuumentumissuoja.	Anna koneen jäähtyä. Puhdista tuuletusraot.
Kone ei toimi ja LED-merkkivalo 1 vilkkuu.	Akku tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
	Akku liian kuuma tai liian kylmä.	Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Suunnanvaihtokytkin keskiasennossa (kuijetusasento).	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Erittäin alhainen ympäristön lämpötila.	Anna akun hitaasti lämmitä huoneenlämpötilaan.
Akku ei lukitu paikalleen selvästi kaksi kertaa naksauten.	Akun korvakkeet liikaantuneet.	Puhdista korvakkeet ja lukitse akku paikalleen. Jos ongelma ei poistunut, hakeudu Hiti-huoltoon.
Kone tai akku kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika.	Kytke kone heti pois päältä, irota akku koneesta ja ota yhteys Hiti-huoltoon.
	Kone on ylikuormittunut (idätyäkytkin ylitetty).	Vaihda työtehtävään sopiva kone.

9 Hävittäminen

VAROITUS

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

VAROITUS

Hävittä vialliset akut viipymättä. Pidä ne pois lasten ulottuvilta. Älä pura akkuja äläkä polta niitä.

VAROITUS

Hävittä vanhat akut maakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut Hilti:lle hävitettäväksi.



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



Koskee vain EU-maita

Älä hävittä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana!

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

10 Valmistajan myöntämä takuu

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

11 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Akkuporakone
Tyypimerkintä:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Sukupohi:	01
Suunnitteluvuosi:	2012/2015

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2006/42/EY, 19. huhtikuuta 2016 saakka; 2004/108/EC, 20. huhtikuuta 2016 alkaen; 2014/30/EY, 2006/66/EY, 2011/65/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubini
Head of QA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
03/2015

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт SF 10W-A22 / SF 8M-A22

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

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

RU

Содержание	с.
1 Общие указания	60
2 Указания по технике безопасности	61
3 Описание	64
4 Технические характеристики	65
5 Подготовка к работе	66
6 Эксплуатация	67
7 Уход и техническое обслуживание	68
8 Поиск и устранение неисправностей	69
9 Утилизация	69
10 Гарантия производителя	70
11 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	70

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

В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает аккумуляторную дрель-шуруповёрт SF 10W-A22 или SF 8M-A22 с присоединяемым аккумулятором.

Обзор изделия

- 1 Базовая рукоятка
- 2 Переключатель левого/правого вращения с блокировкой включения
- 3 4-ступенчатый переключатель
- 4 Основной выключатель (с электронной регулировкой частоты вращения)
- 5 Рукоятки
- 6 Колесо регулировки крутящего момента и установли режима сверления
- 7 Быстросъемный патрон
- 8 Место крепления крепежного крючка (для ношения инструмента на поясе)
- 9 Освещение
- 10 Аккумулятор
- 11 Индикатор уровня заряда и неисправности (литий-ионного аккумулятора)
- 12 Кнопки блокировки с дополнительной функцией активирования индикатора уровня заряда аккумулятора

1 Общие указания

1.1 Сигнальные сообщения и их значения

ОПАСНО

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

ВНИМАНИЕ

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

ОСТОРОЖНО

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

УКАЗАНИЕ

Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки



Опасность

Предписывающие знаки



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

Символы

Номиналь- ная частота вращения на холостом ходу	Обороты в минуту	Постоянный тон	Безопасно без травм

Расположение идентификационных данных на инструменте

Типовое обозначение указано на заводской табличке внизу инструмента, а серийный номер сбоку на корпусе. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

ru

2 Указания по технике безопасности

УКАЗАНИЕ

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

2.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

a) ВНИМАНИЕ

Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару или вызвать тяжелые травмы. Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя. Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

2.1.1 Безопасность рабочего места

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

2.1.2 Электрическая безопасность

- Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилок. Не

используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.

- Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками. При соприкосновении с заземленными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги. В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилок из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или ослабления кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений. Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки. Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

2.1.3 Безопасность персонала

- Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь

под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при внимательной работе с электронным инструментом может стать причиной серьезного травмирования.

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

2.1.4 Использование и обслуживание электронного инструмента

- a) Не допускайте перегрузки электронного инструмента. Используйте электронный инструмент, предназначенный именно для данной работы. Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- b) Не используйте электронный инструмент с неправильным выключателем. Электронный инструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- c) Прежде чем приступить к регулировке электронного инструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электронного инструмента.

Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электронного инструмента.

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

2.1.5 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 крепежа, монет, ключей, иглолов, винтов и других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов. Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- d) При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу. Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

2.1.6 Сервис

- a) Доверяйте ремонт своего электронного инструмента только квалифицированному персоналу.

использующему только оригинальные запчасти. Этим обеспечивается поддержание электронного инструмента в безопасном и исправном состоянии.

2.2 Указания по технике безопасности при работе с древесиной

- a) При работе с ударными дрелями носите 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 металлические части инструмента также находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

2.3 Указания по технике безопасности для (дрели-)шуруповёрта

При опасности повреждения заворачиваемым шурупом скрытой электропроводки держите электронный инструмент за изолированные поверхности. При контакте шурупа с токопроводящими предметами незащищённые металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

2.4 Дополнительные указания по технике безопасности

2.4.1 Безопасность персонала

- a) Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.
- b) Всегда держите инструмент за рукоятки обеими руками. Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими и без следов масла и смазки.
- c) Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.
- d) Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента. Включайте инструмент только после того, как подведёте его к рабочей зоне. Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.
- e) При хранении и транспортировке инструмента в чехопаке активируйте блокировку включения (переключатель левого/правого вращения должен находиться в среднем положении).
- f) Инструмент не предназначен для использования физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа. Держите инструмент в недоступном для детей месте.
- g) Пыль, возникающая при обработке материалов (например лакокрасочных покрытий), содержащих свинец, некоторых видов древесины, бе-

тона/кварцевой и известняковой пыли с частицами кварца, минералов, а также металла может представлять опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей как у пользователя, так и у находящихся поблизости лиц. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. По возможности используйте пылеотсасывающий аппарат. Для эффективного удаления пыли используйте подходящий переносной пылесос. При необходимости надевайте респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

- h) Перед началом работы выясните по материалу заготовки класс опасности возникающей пыли. Для работы с инструментом используйте строительный пылесос, степень защиты которого соответствует действующим нормам пылезащиты.
- i) При работе с инструментом работающий и находящийся в непосредственной близости лица должны надевать соответствующие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и лёгкий респиратор.

2.4.2 Аккуратное обращение с электронным инструментом и его правильная эксплуатация

- a) Надежно фиксируйте заготовку. Для фиксации заготовки используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.
- b) Убедитесь, что инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.
- c) Эксплуатация электронного инструмента с большими и тяжелыми рабочими (сменными) инструментами допускается только на первой ступени. В противном случае при выключении электронного инструмента может получить повреждения или при тех или иных обстоятельствах может произойти разблокировка зажимного патрона.

2.4.3 Аккуратное обращение с аккумуляторными инструментами и их правильное использование

- a) Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен. Установка аккумулятора во включенный электронный инструмент может привести к несчастным случаям.

- b) Храните аккумуляторы на безопасном расстоянии от источников огня и высокой температуры. Существует опасность взрыва.
- c) Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры выше 80 °C или сжигать аккумуляторы. В противном случае существует опасность возгорания, взрыва и ожога одной жидкостью, находящейся внутри аккумулятора.
- d) Не допускайте попадания влаги. Проникновение влаги внутрь инструмента может привести к короткому замыканию и стать причиной электрических ожогов или возникновения пожара.
- e) Используйте только допущенные к эксплуатации с соответствующим инструментом аккумуляторы. При использовании не допущенных к эксплуатации аккумуляторов или при использовании аккумуляторов не по назначению существует опасность возгорания и взрыва.
- f) Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации литий-ионных аккумуляторов.
- g) Не допускайте короткого замыкания аккумулятора. Перед установкой аккумуляторного блока убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые. В случае короткого замыкания контактов аккумуляторного блока существует опасность возгорания, взрыва и ожога одной жидкостью.
- h) Поврежденные аккумуляторы (например аккумуляторы с царапинами, сломанными

частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.

- i) При опасности повреждения инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите инструмент за изолированные поверхности. При контакте с токопроводящими предметами незащищенные металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.
- j) Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. Установите инструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте инструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.

2.4.4 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.

3 Описание

3.1 Использование инструмента по назначению

SF 10W-A22 и SF 8M-A22 представляют собой ручные аккумуляторные дрели-шуруповерты, предназначенные для сверления стали, древесины и пластика, а также для заворачивания и выворачивания шурупов.

Не подключайте аккумуляторные блоки к другим устройствам.

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

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

3.2 Стандартное оснащение:

- 1 Инструмент
- 1 Базовая рукоятка
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Крючковый ключ (SF 8M-A22)

УКАЗАНИЕ

Допущенные к эксплуатации принадлежности спрашивайте в сервисном центре Hilti или см. на www.hilti.com.

3.3 Индикатор уровня заряда и перегрева литий-ионного аккумулятора

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

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

УКАЗАНИЕ

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

3.4 Что еще необходимо для эксплуатации инструмента

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

ru

3.5 Индикатор перегрузки и перегрева инструмента

Инструмент оснащен электронной системой защиты от перегрузки и перегрева (электродвигателя). При перегрузке и перегреве инструмент автоматически выключается. Кратковременное отпусканье и последующее нажатие основного выключателя могут привести к задержкам включения (обусловленные фазами охлаждения инструмента).

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Состояние инструмента
*	Светодиод 1, 2, 3, 4	Инструмент перегружен или перегрет

4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Номинальное напряжение (постоянное напряжение)	21,6 В	21,6 В
Масса согласно методу EPTA 01/2003	2,7 кг	2,7 кг
Частота вращения на 1-й ступени	0...310/min	0...320/min
Частота вращения на 2-й ступени	0...530/min	0...550/min
Частота вращения на 3-й ступени	0...1210/min	0...1250/min
Частота вращения на 4-й ступени	0...2100/min	0...2150/min
Крутящий момент (заворачивание шурупов в мягкую древесину) Установка – Символ режима сверления	Макс. 72 Нм	Макс. 50 Нм
Регулировка крутящего момента (15 ступеней)	2...12 Нм	2...12 Нм
Диапазон диаметров сверления древесины (твердой)	1,5...20 мм	1,5...20 мм
Диапазон диаметров сверления древесины (мягкой)	1,5...50 мм	1,5...32 мм
Диапазон диаметров сверления металла	1,5...13 мм	1,5...20 мм

УКАЗАНИЕ

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий. Указанные данные представляют основные области применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими (сменными) инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное

увеличение вредных воздействий. Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Данные о шуме согласно EN 60745:

Уровень звуковой мощности SF 10W-A22, L_{WA}	86 дБ (А)
Уровень звуковой мощности SF 8M-A22, L_{WA}	88 дБ (А)
Погрешность вышеприведенных значений уровня шума, K_{WA}	3 дБ (А)
Значение уровня звукового давления SF 10W-A22, L_{pA}	75 дБ (А)
Значение уровня звукового давления SF 8M-A22, L_{pA}	77 дБ (А)
Погрешность вышеприведенных значений уровня шума, K_{pA}	3 дБ (А)

Общие значения вибрации (векторная сумма по трем осям), измер. согласно EN 60745

Значение вибрации при закручивании, a_h	< 2,5 м/с²
Погрешность при закручивании, K_h	1,5 м/с²
Погрешность (сверление в металле), a_{hD}	< 2,5 м/с²
Погрешность при сверлении в металле, K_{hD}	1,5 м/с²

Аккумулятор	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Номинальное напряжение	21,6 В	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Емкость	1,6 Ач	2,6 Ач	3,3 Ач	5,2 Ач
Масса	0,48 кг	0,48 кг	0,78 кг	0,78 кг

5 Подготовка к работе

5.1 Зарядка бывшего в использовании аккумулятора

Перед тем как вставить аккумулятор в подходящее зарядное устройство, убедитесь, что внешние поверхности аккумулятора чистые и сухие.

Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства.

5.2 Установка аккумулятора

ОСТОРОЖНО

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

1. Вставьте аккумулятор сзади в инструмент до упора так, чтобы он зафиксировался с характерным двойным щелчком.

2. **ОСТОРОЖНО** Выпадение аккумуляторного блока может представлять опасность для вас и или других лиц. Проверьте надежность фиксации аккумулятора в инструменте.

5.3 Удаление аккумулятора

5.4 Установка боковой рукоятки

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение (блокировка включения) или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Поверните основную рукоятку, чтобы расфиксировать ее.
3. Установите боковую рукоятку (фиксирующее кольцо) через зажимной патрон на хвостовик.
4. Установите боковую рукоятку в нужное положение.

5. Зафиксируйте боковую рукоятку, повернув ее.
6. Проверьте надежность фиксации боковой рукоятки.

5.5 Транспортировка и хранение аккумулятора

ОСТОРОЖНО

Опасность возгорания! Категорически запрещается хранить или транспортировать аккумуляторы без упа-

ковки (безопасным способом). Опасность короткого замыкания!

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

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

6 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 инструмент может нагреваться. Надевайте защитные перчатки.

ОСТОРОЖНО

При сверлении и заворачивании инструмент может отклониться вбок. При работе с инструментом следует всегда использовать боковую рукоятку и держать его обеими руками. Беритесь за боковую рукоятку всегда с наружной стороны.

ОСТОРОЖНО

При смене рабочих инструментов надевайте защитные перчатки во избежание возможных порезов или ожогов от электронного инструмента.

6.1 Установка левого/правого 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. При установке переключателя левого/правого вращения в правое положение (по направлению хода рабочего инструмента) задается левое вращение. При установке переключателя левого/правого вращения в левое положение (по направлению хода рабочего инструмента) задается правое вращение.

6.2 Регулировка боковой рукоятки

1. Поверните боковую рукоятку, чтобы расфиксировать ее.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение.
3. Затяните боковую рукоятку, повернув ее.
4. Проверьте надежность фиксации боковой рукоятки.

6.3 Выбор частоты вращения на 4-ступенчатом переключателе

УКАЗАНИЕ

С помощью механического 4-ступенчатого переключателя можно выбирать частоту вращения электродвигателя. Отдельные положения при установке см. на изображении. Указанная частота вращения на холостом ходу обеспечивается только при полностью заряженном аккумуляторе.

6.4 Включение/выключение

Путем медленного нажатия на основной выключатель можно плавно регулировать частоту вращения до минимума.

6.5 Установка сверла

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чистый. При необходимости очистите его.
3. Вставьте рабочий инструмент в быстрозажимной патрон и проверните патрон с небольшим усилием до фиксации сверла (будут слышны характерные щелчки).
4. Проверьте надежность фиксации рабочего инструмента.

6.6 Вынимание сверла

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Разблокируйте быстрозажимной патрон.
3. Выньте сверло из патрона.

6.7 Сверление

ОСТОРОЖНО

Для фиксации детали используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.

ru

1. Установите кольцо регулировки на символ «Сверление».
2. Переведите переключатель левого/правого вращения в правое положение.

6.8 Заворачивание

6.8.1 Установка адаптера для бит

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Разблокируйте быстрозажимной патрон.
3. Установите адаптер для бит в быстрозажимной сверлильный патрон и плотно затяните его.
4. Потянув за адаптер для бит, убедитесь в надежности его фиксации в патроне.
5. Вставьте бит в адаптер для бит.

6.8.2 Заворачивание

1. Установите с помощью кольца регулировки нужный крутящий момент.

2. Выберите нужное направление вращения с помощью переключателя левого/правого вращения.

6.8.3 Вынимание адаптера для бит

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Выньте бит из адаптера.
3. Разблокируйте быстрозажимной патрон.
4. Извлеките адаптер для бит.

6.9 Крепежный крючок

ОСТОРОЖНО

Перед началом работы убедитесь в том, что крепежный крючок надежно закреплен.

С помощью крепежного крючка инструмент можно закрепить и носить на ремне. Дополнительное преимущество для левшей: крепежный крючок можно переставить на другую сторону инструмента.

1. Извлеките аккумулятор из инструмента.
2. Вставьте пластину с резьбой в предназначенную для нее направляющую.
3. Закрепите крепежный крючок с помощью двух винтов.

7 Уход и техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

7.1 Уход за инструментом

ОСТОРОЖНО

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

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

7.2 Уход за литий-ионными аккумуляторами

УКАЗАНИЕ

При низких температурах мощность аккумулятора падает.

УКАЗАНИЕ

По возможности храните аккумулятор в сухом и прохладном месте.

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

УКАЗАНИЕ

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

8 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не работает.	Аккумулятор установлен неправильно или разряжен.	Аккумулятор неправильно установлен (он должен быть установлен с характерным двойным щелчком) или аккумулятор требует зарядки.
	Неисправность электроники.	Выньте аккумулятор из инструмента и свяжитесь с сервисной службой Hilti.
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.
Инструмент не функционирует, мигает светодиод 1.	Аккумулятор разряжен.	Замените аккумулятор и зарядите разряженный аккумулятор.
	Аккумуляторный блок слишком холодный/слишком горячий	Уменьшите/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
Не включается/заблокирован основной выключатель.	Переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении (для транспортировки).	Переведите переключатель левого/правого вращения в левое или правое положение.
Аккумулятор разряжается быстрее, чем обычно.	Очень низкая температура окружающей среды.	Обеспечьте постепенный нагрев аккумулятора до комнатной температуры.
При установке аккумулятора не слышно характерного (двойного) щелчка.	Грязь на элементах фиксации аккумулятора.	Очистите элементы фиксации и переустановите аккумулятор. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисный центр Hilti.
Инструмент или аккумулятор перегреваются.	Электрическая неисправность.	Немедленно выключите инструмент, извлеките аккумулятор из инструмента и свяжитесь с сервисной службой Hilti.
	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Выбирайте инструмент для конкретной области применения.

ru

9 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 оборудования 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

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



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



Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электронные инструменты вместе с обычным мусором!

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

RU

10 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

11 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Аккумуляторная дрель-шуруповёрт
Тип инструмента:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Поколение:	01
Год выпуска:	2012/2015

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EG, до 19. 04.2016: 2004/108/EC, с 20. 04.2016: 2014/53/EU, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubcinski

Paolo Lubcinski
Head of QA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORJİNAL KULLANIM KILAVUZU

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 Akülü delme/vidalama makinesi

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	71
2 Güvenlik uyarıları	72
3 Tanımlama	74
4 Teknik veriler	75
5 Çalıştırma	76
6 Kullanım	77
7 Bakım ve onarım	78
8 Hata arama	78
9 İmha	79
10 Aletlerin üretici garantisi	79
11 AB Uyumluluk açıklaması (Orijinal)	79

1 Sayıların her biri bir resme atanmıştır. İlgili resimleri kullanım kılavuzunun başlangıcında bulabilirsiniz. Bu kullanım kılavuzu metninde «alet» her zaman, akülü tahkimli akülü vidalama makinesi SF 10W-A22 veya SF 8M-A22'yi ifade eder.

Ürüne genel bakış **1**

- 1 Yan tutamak
- 2 Çalıştırma kilidi olan sağa/sola dönüş değiştirme şalteri
- 3 Dört kademeli şalter
- 4 Kumanda şalteri (elektronik devir sayısı kumandalı)
- 5 Tutamak
- 6 Tork ve delme için ayar halkası
- 7 Anahtarsız mandren
- 8 Kayış kancası mapası
- 9 Aydınlatma
- 10 Akü
- 11 Şarj durumu ve hata göstergesi (Lityum İyon akü)
- 12 "Şarj durumu göstergesinin devreye alınması" ilave tonksiyonuna sahip kilit açma düğmeleri

tr

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLÜKE

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
tehlikeye
karşı uyarı

Uyulması gereken kurallar



Kullanmadan
önce
kullanım
kılavuzunu
okuyunuz

Semboller

n₀

/min

Doğru alet

Derbisiz delme

Ölçüm boşta
çalışma devir
sayısı

Dakika
başına devir

Doğru alet

Derbisiz delme

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımlama, alet ayağının altındaki tip plakasına ve gövdenin yan tarafındaki seri numarası alanına yerleştirilmiştir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

2 Güvenlik uyarıları

UYARI

2.1 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.

2.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

a) İKAZ

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmadıkça ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanılan talimatlarını muhafaza ediniz. Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke iletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü iletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

2.1.1 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 buhar yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- c) Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz. Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2.1.2 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, tinnler 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 sıcağından, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz. Hasarlı veya kangış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- e) Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışıyorsanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız. Diğer 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.

2.1.3 Kişilerin güvenliği

- a) Dikkatli olunuz, ne yaptığınızda 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 çesidi 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 konumda akım beslemesine talelese, 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) Açık 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 taksit takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz. Bol kıyafetler, taksit 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.

2.1.4 Elektrikli el aletinin kullanma 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 çalışınız.
- b) Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız. Açık kapalı olmayan 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 alettten 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 kullanılmayınız. Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanırsa tehlikelidir.
- e) Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz. Bileşik kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- f) Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz. Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenen olan kesme aletleri daha az sıçır ve kullanımı daha rahattır.
- g) Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanımı 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.

2.1.5 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 kullanırsa yanma tehlikesi vardır.
- b) Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır. Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- c) Kullanılmayan aküler, kontakların köprülmesine sebep olabilecek atıklar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz. Akü kontakları arasındaki ısıya veya yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- d) Yanış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanışlılıkta temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlerle temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz. Dışarı çıkan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalara yol açabilir.

2.1.6 Servis

- a) Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz. Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunuz.

2.2 Matkaplar için güvenlik uyarıları

- a) Darbeli delme işlemi yaparken kulaklık takınız. Açın sestən dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- b) Cihazla birlikte verilen 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 temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

2.3 Vidaları için güvenlik uyarıları

Vidanın gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız aleti izolasyonlu tutamak yüzeyinden tutunuz. Elektrik ileten bir hat ile temasta metal vida parçaları da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

2.4 İlave güvenlik uyarıları

2.4.1 Kişilerin güvenliği

- a) Alette manipülasyonlara veya değişikliklere izin verilmez.
- b) Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz tutunuz.
- c) Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.
- d) Dönen parçalara temas etmekten kaçınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız. Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.
- e) Aleti yerleştirirken ve taşıırken devreye alma kilidini aktif hale getiriniz (sağ/sol değiştirme şalteri orta konumda).
- f) Bu alet gözlemin altında olmayan yetersiz güçteki kişiler için uygun değildir. Cihazı çocuklardan uzak tutunuz.
- g) Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı ahşap türleri, kuartz içeren beton / duvar / taşlar, mineraller ve metaller sağığa zarar verebilir. Tozların dokunulması veya tozların solunması, kullanımda 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 içeren malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Daha yüksek bir toz emme derecesine ulaşmak için uygun bir mobil toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Gerekliyse ilgili toza uygun bir solunum koruma maskesi takılmalıdır. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.
- h) Çalışmaya başlamadan önce çalışma sırasında ortaya çıkan tozun tehlike sınıfını öğreniniz. Yerel tozdan koruma yönergelerine uygun bir resmi koruma sınıfına sahip toz emme tertibatı kullanınız.
- i) Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük,

tr

kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanmalıdır.

2.4.2 Elektrikli el aletlerin özenli kullanımı

- 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.
- Aletlerin yuva sistemine uygun bir şekilde takıldığından ve yerine oturduğundan emin olunuz.
- Büyük, ağır ek aletler sadece birinci vitede işletilebilir. Aksi takdirde aletin kapatılması sırasında hasar görme veya uygun olmayan koşullar altında makkep kovanının çözülme tehlikesi söz konusudur.

2.4.3 Akü cihazlarının özenli kullanımı

- Aküyü takmadan önce aletin kapalı konumunda olduğundan emin olunuz. Açık durumda olan elektrikli bir el aletine akü takılması kazalara yol açabilir.
- Aküler, yüksek sıcaklıklardan ve ateşten uzak tutulmalıdır. Patlama tehlikesi vardır.
- Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80 °C üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır. Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- Nem almasını önleyiniz. İçeri sızan nem bir kısa devreye neden olabilir ve bunun sonucunda yangınlar ve yangınlar oluşabilir.
- Sadece ilgili alete yönelik izin verilen aküler kullanılmalıdır. Öngörülmemiş akülerin veya öngörülmemiş amaçlara yönelik akülerin kullanılması

durumunda yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur.

- Taşıma, depolama ve lityum-iyon akülerin kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.
- Akünün kısa devre yapmasını engelleyiniz. Aküyü alete takmadan önce, aküdeki ve alettaki kontaklarda yabancı cisimler bulunmadığından emin olunuz. Akünün kontaklarında kısa devre durumunda, yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- Hasarlı bataryalar (örneğin çatlak, kırık parça, bükülme, içeri girmiş ve/veya dışarı çıkmış kontak noktaları bulunan bataryalar) şarj edilmemeli veya tekrar kullanılmamalıdır.
- Aletten dolayı üzeri kaplı olan elektrik hatları veya şebeke kablosu hasar görebilecekse, aleti izole edilmiş tutamak yüzeyinden sıkıca tutunuz. Akım ileten hatlar ile temasta aletin korunmamış metal parçalarında akım oluşur ve kullanıcı elektrik çarpması riskini taşır.
- Akü tutulamayacak kadar sıcaksa anızlı olabilir. Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü soğuduktan sonra Hilti Service ile irtibat kurunuz.

2.4.4 Elektrik güvenliği

Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını öm. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz. Eğer öm. bir akım hattına yanlışlıkla zarar veriyorsanız, dışarıda duran alettaki metal parçaları akım iletir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

3 Tanımlama

3.1 Usulüne uygun kullanım

SF 10V-A22 ve SF 8M-A22 elle çalıştırılan ve vidaların takılması ve sökülmesinin yanı sıra çelide, ahşapta ve plastikte delik açabilen aküli vidalama makineleridir.

Aküler öngörülmemiş diğer tüketiciler için enerji kaynağı olarak kullanılmamalıdır.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır veya usulüne uygun kullanım olmazsa, alet ve aksesuarlarından kaynaklanan tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

3.2 Standart donanım aşağıdakileri içerir:

- 1 Alet
- 1 Yan tutamak
- 1 Kullanım kılavuzu
- 1 Kancalı anahtar (SF 8M-A22)

UYARI

İzin verilen aksesuarları Hilti Center'inizde bulabilirsiniz veya online olarak www.hilti.com adresinden temin edebilirsiniz.

3.3 Lityum İyon akülerin şarj durumu ve aşın ısınma göstergesi

Lityum İyon akü kullanılması durumunda, kilit açma tuşlarına hafifçe basarak (direncele karşılaşıpna kadar, kilit açılmamalıdır) şarj durumu görüntülenebilir. Akünün arkasındaki gösterge aşağıdaki bilgileri verir:

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1, 2, 3, 4	*	$C \approx \%75$
LED 1, 2, 3	*	$\%50 \leq C < \%75$
LED 1, 2	*	$\%25 \leq C < \%50$
LED 1	*	$\%10 \leq C < \%25$
*	LED 1	$C < \%10$
*	LED 1	Akü aşın ısındı

UYARI

Çalışma esnasında ve çalışmadan sonra doğrudan şarj durumunun kontrol edilmesi mümkün değildir. Akü şarj durumu göstergesinin LED'leri yanıp sönmediğinde lütfen Hata Arama bölümündeki uyarıları dikkate alınız.

3.4 Aletin çalıştırılması için ilave olarak gerekli olanlar

Uygun, önerilen bir akü (bizz. Teknik veriler tablosu) ve C-436 tip serisinden uygun bir şarj cihazı.

3.5 Aletin aşın zorlanma ve aşın ısınma göstergesi

Alet, elektronik bir aşın zorlanma ve aşın ısınma emniyetine sahiptir. Aşın zorlama ve aşın ısınma halinde alet otomatik olarak kapanır. Kumanda şalteri serbest bırakıp tekrar basıldığında aletin çalışmasında gecikmeler (aletin soğuma kademeleri) olabilir.

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Alet durumu
*	LED 1, 2, 3, 4	Alet aşın yükü veya aşın ısınmış

4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Çalışma gerilimi (doğru gerilim)	21,6 V	21,6 V
EPTA-Prosedürü 01/2003'e göre ağırlık	2,7 kg	2,7 kg
1. vites devir sayısı	0...310/min	0...320/min
2. vites devir sayısı	0...530/min	0...550/min
3. vites devir sayısı	0...1.210/min	0...1.250/min
4. vites devir sayısı	0...2.100/min	0...2.150/min
Tork (hafif vidalama durumu) ayan delme sembolü	Maks. 72 Nm	Maks. 50 Nm
Tork ayan (15 kademe)	2...12 Nm	2...12 Nm
Ahşapta (sert) delme çapı	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Ahşapta (yumuşak) delme çapı	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Metalde delme çapı	1,5...13 mm	1,5...20 mm

UYARI

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur. Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için aletin kapalı olduğu veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi

tr

boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, ışık alanının organizasyonu.

EN 60745 uyarınca ses bilgisi:

SF 10W-A22 için ses şiddeti düzeyi, L_{WA}	86 dB (A)
SF 8M-A22 için ses şiddeti düzeyi, L_{WA}	88 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için emniyetsizlik, K_{WA}	3 dB (A)
SF 10W-A22 için emisyon ses basınç düzeyi, L_{PA}	75 dB (A)
SF 8M-A22 için emisyon ses basınç düzeyi, L_{PA}	77 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için emniyetsizlik, K_{PA}	3 dB (A)

Titreşim toplam değerleri (üç yönün vektör toplamı), EN 60745 uyarınca belirlendi

Çivata titreşim emisyon değeri, a_{h1}	< 2,5 m/s ²
Çivata için emniyetsizlik, K_a	1,5 m/s ²
Metalde delme için titreşim emisyon değeri, a_{hD}	< 2,5 m/s ²
Metalde delme için emniyetsizlik, K_{aD}	1,5 m/s ²

tr

Akü	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Çalışma gerilimi	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasite	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Ağırlık	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

5 Çalıştırma

5.1 Kullanılmış bir akünün şarj edilmesi

Aküyü ilgili şarj cihazına takmadan önce akü dış yüzeylerinin temiz ve kuru olmasını sağlayınız. Şarj işleminden önce şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.

5.2 Akünün yerleştirilmesi

DİKKAT

Aküyü yerleştirmeden önce, aletin kapalı ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz (sağ/sola dönüş şalteri orta konumda). Sadece sizin aletiniz için izin verilen Hilti akülerini kullanınız.

1. Aküyü, dayanakta çift tık sesini duyuncaya kadar alete doğru arkadan itiniz.
2. **DİKKAT** Akünün düşmesi, size veya etrafınızdakilere zarar verebilir. Akünün cihaza güvenli biçimde oturup oturmadığını kontrol ediniz.

5.3 Akünün çıkarılması

5.4 Yan tutamak montajı

1. Sağ/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz (çalıştırma blokajı) veya aküyü alettten ayırınız.
2. Yan tutamağın tutucusunu açmak için tutamağı döndürünüz.
3. Yan tutamağı (germe bandı) alet bağlama yeri üzerinden aletin germe boynuna doğru sürünüz.
4. Yan tutamağı istenilen pozisyona çeviriniz.
5. Yan tutamağı tutamaktan döndürerek dönmeye karşı emniyetli olarak sabitleyiniz.
6. Yan tutamağın güvenli durma durumunu kontrol ediniz.

5.5 Akülerin taşınması ve depolanması

DİKKAT

Yangın tehlikesi. Aküler asla yığınlar halinde saklamayınız ve taşımayınız. Kısa devre nedeniyle tehlike.

Aküyü iditleme konumundan (çalışma konumu) birinci yerine oturma konumuna getiriniz (taşıma konumu). Akülerin seviyeli sırasına (kara, demiryolu, deniz veya hava taşımacılığı) ulusal ve uluslararası geçerli taşıma talimatlarına dikkat ediniz.

6 Kullanım

DİKKAT

Alt yüzeyde çalışmasından dolayı malzeme sıçrayabilir. Göz koruması, koruma eldiveni kullanınız ve toz emme tertibatı kullanmıyorsanız bir toz maskesi kullanınız. Sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.

DİKKAT

Cihaz kullanım sırasında ısınabilir. Koruma eldiveni kullanınız.

DİKKAT

Delme veya vidalama sırasında alet yana kayabilir. Aleti her zaman yan tutamak ile kullanınız ve aleti her iki elinizle sabit tutunuz. Yan tutamağı her zaman dışardan tutunuz.

DİKKAT

Alet değiştirirken, alettten kaynaklanabilecek kesme yaralanmalarını ve yanmaları önlemek için koruma eldiveni kullanınız.

6.1 Sağa veya sola doğru çalışma ayarı

UYARI

Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri ile alet ucunun dönüş yönünü seçebilirsiniz. Bir idit, motor çalışırken değiştirmeyi engeller. Kumanda şalterinin orta konumu bloke olmuş. Sağa/sola dönüş seçme düğmesini sağa doğru (aletin etki yönünde) bastınız, böylece sola doğru çalışma ayarlanır. Sağa/sola dönüş seçme düğmesini sola doğru (aletin etki yönünde) bastınız, böylece sağa doğru çalışma ayarlanır.

6.2 Yan tutamak ayarı

1. Yan tutamağın tutucusunu açmak için tutamağı döndürünüz.
2. Yan tutamağı istenilen pozisyona çeviriniz.
3. Tutamağı çevirerek yan tutamağı çeviriniz.
4. Yan tutamağın güvenli durma durumunu kontrol ediniz.

6.3 Dört kademeli şalter ile devir sayısı seçimi

UYARI

Mekanik dört kademeli şalteri ile devir sayısı seçilebilir. Her bir kademelerin ayarlarını resimde görebilirsiniz. Belirtilen rölanlı devir sayısına ancak tam dolu aküde erişilebilir.

6.4 Açma/Kapama şalteri

Kumanda şalterine hafifçe bastırarak maksimum devir sayısına kadar kademesiz olarak seçim yapabilirsiniz.

6.5 Matkap ucunun takılması

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya aküyü alettten ayırmaz.
2. Cihazın giriş ucunun temiz olup olmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz.

3. Aleti, alet bağlantı yerine yerleştiriniz ve anahtarsız mandreni, birkaç defa mekanik klik sesi duyulana kadar döndürerek sıkınız.
4. Aletin güvenli durma durumunu kontrol ediniz.

6.6 Matkap ucunun çıkartılması

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya aküyü alettten ayırmaz.
 2. Anahtarsız uç takma mandrenini açınız.
- UYARI** Gerekliyse eldeki kancalı anahtarı yardım için kullanınız (SF 8M-22A).
3. Aleti uç girişinden çekiniz.

6.7 Delme

DİKKAT

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.

1. Ayar halkasına tork ve fonksiyon için delme sembolüne çeviriniz.
2. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sağa doğru çalışma konumuna getiriniz.

6.8 Vidalama

6.8.1 Uç adaptörünün / ucun takılması

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya aküyü alettten ayırmaz.
2. Anahtarsız uç takma mandrenini açınız.
3. Uç adaptörünü anahtarsız mandrene yerleştiriniz ve sıkınız.
4. Uç adaptörünü çekerek güvenli sabitleme durumunu kontrol ediniz.
5. Ucu uç adaptörüne yerleştiriniz.

6.8.2 Vidalama

1. Tork, delme ve darbeli delme ayar halkasını gerekli torka ayarlayınız.
2. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterinde istenilen dönüş yönünü seçiniz.

6.8.3 Ucu/Uç adaptörünün çıkartılması

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya aküyü alettten ayırmaz.
2. Ucu uç adaptöründen alınız.
3. Anahtarsız uç takma mandrenini açınız.
4. Uç adaptörünü çıkartınız.

6.9 Kemer kancası

DİKKAT

Çalışmaya başlamadan önce kemer halkasının emniyetli bir şekilde sabitlenip sabitlenmediğini kontrol ediniz.

tr

Kemer kancası ile aleti vücuda bitişik şekilde kemerden sabitleyebilirsiniz. Ayrıca sol elini kullananlar için kemer kancası aletin diğer tarafına da takılabilir.

1. Aküyü alettten çıkartınız.
2. Vidalama plakasını öngörülen kolavuza yerleştiriniz.
3. Kemer kancasını iki vida ile sabitleyiniz.

7 Bakım ve onarım

İKAZ

Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

7.1 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.

tr

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.

7.2 Lityum İyon akülerin bakımı

UYARI

Düşük sıcaklıklarda akünün performansı azalır.

UYARI

Aküyü mümkün olduğunca serin ve kuru yerde muhafaza ediniz.

Akülerde maksimum kullanım ömrüne erişmek için akü gücü belirgin bir şekilde azaldığı zaman deşarjı sonlandırınız.

UYARI

- Alet çalışmaya devam ederken akü elemanları hasar görmeyen deşarj otomatik olarak sonlanır.
- Aküleri Hilti tarafından Lityum İyon aküler için izin verilen şarj cihazlarıyla şarj ediniz.

8 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Akü tamamen yerleştirilmemiş veya akü boş. Elektrik arızası.	Akü duyulabilen bir çift idik ile yerine oturtulmalıdır veya akü şarj edilmelidir. Aküyü alettten çıkartınız ve Hilti Service ile irtibat kurunuz.
Alet çalışmıyor ve 4 LED'in tümü yanıp sönüyor	Alet kısa süreli olarak aşın yüklenmiş. Aşın sıcaklık konumu.	Kumanda şalteri bırakılmalı ve tekrar basılmalıdır. Aleti soğumaya bırakınız. Havalandırma deliklerini temizleyiniz.
Alet çalışmıyor ve 1 LED yanıp sönüyor.	Akü deşarj olmuş. Akü çok sıcak veya çok soğuk.	Akü değiştirilmeli veya boş akü şarj edilmelidir. Akü tavsiye edilen çalışma ısısına getirilmelidir.
Açma/kapama şalterine basamıyor veya bloke olmuş.	Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri orta konumda (çalışma konumu).	Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sola veya sağa doğru basınız.
Akü normalden daha hızlı boşalıyor.	Çok düşük ortam sıcaklığı.	Aküyü yavaşça oda sıcaklığına ulaşacak biçimde ısınmaya bırakınız.
Akü paketi duyulabilir bir "çift klik" sesi ile yerine oturmuyor.	Akünün kilit imakları kirlenmiş.	Kilit imakları temizlenmeli ve akü yerine oturtulmalıdır. Problem devam ederse Hilti Servisi'ne gidiniz.
Alette veya aküde yoğun ısı oluşması.	Elektrik arızası. Alet aşırı zorlanmış (kullanım sınırı aşılmış).	Aleti derhal kapatınız, aküyü alettten çıkartınız ve Hilti Servisi ile temasa geçiniz. Kullanıma uygun alet seçimi.

9 İmha

DİKKAT

Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi şu durumlara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur. Piller hasar görür veya çok ısınır patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Usulüne uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca kendiniz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.

DİKKAT

Arsız aküleri hemen imha ediniz. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Aküleri parçalarına ayırmayınız ve yakmayınız.

DİKKAT

Aküleri ulusal düzenlemelere uygun olarak imha ediniz veya artık kullanılmayan aküleri Hilti'ye iade ediniz.



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşulu usulüne uygun malzeme aynıdır. 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!

Ayrıca yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve ürünlerde olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

10 Aletlerin üretici garantisi

Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel Hilti iş ortağınıza başvurunuz.

11 AB Uygunluk açıklaması (Orjinal)

İşaret:	AkÜB delme/yıdalama makinesi
Tip İşareti:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2012/2015

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, btiş 19. Nisan 2016: 2004/108/EG, başlangıç 20. Nisan 2016: 2014/30/EU, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubini

Paolo Lubini
Head of QA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

دليل الاستعمال الأصلي

المفك الآلي الثقاب العامل بالبطارية SF 10W-A22 / SF 8M-A22

■ تشير الأعداد إلى الصور المعنية. وتجد هذه الصور في بداية دليل الاستعمال.
في هذا الدليل يقصد دائماً بكلمة «الجهاز» المفك الآلي الثقاب المشغل بالبطارية SF 10W-A22 أو SF 8M-A22 مع بطارية مركبة فيه.

نظرة عامة على المنتج

- ① مقبض جانبي
- ② مفتاح تمويل الدوران جهة اليمين/ليسار مزود بمائع تشغيل
- ③ مفتاح رباعي السرعات
- ④ مفتاح تمكّم (مزود بنظام تمكّم إلكتروني في عدد اللغات)
- ⑤ المقبض
- ⑥ حلقة ضبط عزم الدوران والثقب
- ⑦ ملقمة ريش ثقب سريعة الربط
- ⑧ موضع تثبيت خطافات الحزام
- ⑨ الإضاءة
- ⑩ البطارية
- ⑪ بيان حالة الشحن وبيان الأخطاء (بطارية أيونات الليثيوم)
- ⑫ أزرار تحرير ذات وظيفة إضافية لتفعيل بيان حالة الشحن

ar

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائماً.

لا تقم بإعادة الجهاز لأخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

صفحة	فهرس المحتويات
80	1 إرشادات عامة
81	2 إرشادات السلامة
84	3 النسخ
85	4 المواصفات الفنية
86	5 التشغيل
86	6 الاستعمال
87	7 العناية والصيانة
88	8 تفصي الأخطاء
88	9 التكوين
89	10 ضمان الحية الصانعة للأجهزة
89	11 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

1 إرشادات عامة

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير



تحذير من
خطر عام

علامات الإلزام



قبل
الاستخدام
اقرأ دليل
الاستعمال

1.1 كلمات دلالية ومدلولاتها

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.

الرموز

			
لنقب بدون طرق	تجار مستمر	عدد اللغات في الدقيقة	عدد اللغات في التسمية في المعايير

الطراز:

الجيل: 01

الرقم المسلسل:

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز
مسمى الطراز مثبت على لوحة الصنع على الجهة السفلية بقاعدة الجهاز، أما الرقم المسلسل فمثبت على الجهة الخلفية بجسم الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع إليها دائما عند الاستعمال لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

2 إرشادات السلامة

ملحوظة

إرشادات السلامة الواردة في موضوع 1.2 تشمل 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.

1.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

⚠ تحذير

احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد. يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

1.1.2 سلامة مكان العمل

- حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاهيا بشكل جيد. القوضي أو أماكن العمل غير المضاهة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غير قابلة للاشتعال. الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار أو الأبخرة.
- احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة انصراف ابتصاصك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

2.1.2 السلامة الكهربائية

- يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوايس مهايئة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوايس

- غير المعدلة والمقاييس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقف والتلجعات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.
- ابتعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو اليل. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لعمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. امتنظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيوت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز. الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي. استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار. استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

3.1.2 سلامة الأشخاص

- كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخفضة أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام الأداة الكهربائية قد يؤدي لإصابات خطيرة.
- ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية. ارتد تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار ولحذية الأمان المضادة للانزلاق وقفزة الوقاية أو واقي السمع، تبعاً لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
- تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو

لمرضى في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والصحة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.2 استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

- 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.
- لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها. استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوشوع إصابات وخطر الحريق.
- 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 شقلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.
- 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 لتبعية البشرة أو حدوث حروق.

6.1.2 الخدمة

- اعمل على إصلاح أدايتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.2 إرشادات السلامة للمناقب

- لمرضى على ارتداء واقية للأذنين عند الثقب بالطرق. يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان السمع.
- استخدم المقابض الإضافية الموردة مع الجهاز. فقدان السيطرة يمكن أن يؤدي لوشوع إصابات.
- عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس الأداة الكهربائية مع أسلاك كهربائية مخفية أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة فقط حيث أن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

3.2 إرشادات السلامة للمفكات

- عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن يتلامس البرغي مع أسلاك كهربائية مخفية أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة فقط حيث أن ملامسة البرغي لسلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

بالبطارية وقيل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء فقد يؤدي ذلك لوشوع حوادث.

ث) أبعد أدوات الضغط 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 واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.

د) ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبك في الأجزاء المتحركة.

هـ) إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

4.1.2 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

- لا تقطع في التعميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتبع لك العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.
- لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.
- اسحب القابس من المقبس وأو افلج 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.
- 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.
- احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدايتها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها ولفمصها 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 ردي.
- حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتعثّر وأسهل في الاستخدام.
- استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات.

4.2 إرشادات إضافية للسلامة

1.4.2 سلامة الأشخاص

- لا يُسمح بإجراء أية تدخلات أو تعديلات على الجهاز.
- أمسك الجهاز دائماً بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.
- خذ قسطاً من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لفرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.
- تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة. لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل. ملامسة الأجزاء الدوارة، وخصوصاً الأدوات الدوارة، يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- قم بتشغيل مانع التشغيل (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط) عند تخزين الجهاز ونقله.
- الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذوي البنية الضعيفة دون تدريبهم. احفظ الجهاز بعيداً عن متناول الأطفال.
- الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والفرسانة/المدران والصخور المحتوية على الكوارتز والمعادن الصخرية والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب 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 شينين متخصصين. استخدم شفاطاً للغبار حينما أمكن. للحصول على درجة شفق عالية للغبار، استخدم مزبل الغبار المحمول المناسب. احرص عند اللزوم على ارتداء قناع تنفس مخصص لتوعية الغبار المنبعث. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.
- احرص قبل بدء العمل على معرفة فئة خطر الغبار الناشئ عند إجراء العمل. استخدم شفاط غبار أعمال الإنشاءات ذي فئة حماية مصرح بها رسمياً ومطابق للتعليمات العملية الخاصة بالحماية من الغبار.
- أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقي وكمامة خفيفة.

2.4.2 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

- قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل במקام. بذلك تكون أكثر ثباتاً عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يديك متاحين لاستعمال الجهاز.

- تأكد أن الأدوات بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة القفل بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.

- لا يجوز التشغيل بأدوات الشغل الكبيرة والثقيلة إلا بالسرعة الأولى. وإلا فسوف يكون هناك خطر تعرض الجهاز للضرر عند إبقائه أو شد تحمل ملقمة ريش الثقب في بعض الظروف غير الملائمة.

3.4.2 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات

- تأكد أن الجهاز مطفأ قبل وضع البطارية. وضع البطارية في أداة كهربائية مشحنة يمكن أن يؤدي لوشوع حوادث.
- احفظ البطاريات بعيداً عن درجات الحرارة العالية والقيان. حيث ينشأ خطر الانفجار.
- 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.
- تجنب تسرب الرطوبة إليها. قد تسبب الرطوبة المتسربة في حدوث شقلة كهربائية قد يؤدي إلى حدوث حريق أو الإصابة بحروق.
- اقتصر على استخدام البطاريات المصرح بها للجهاز المعني. وفي حالة استخدام بطاريات غير مصرح بها أو استخدام البطاريات في مجالات استخدام غير مصرح بها يكون هناك خطر وشوع حريق وانفجار.
- تراجع التعليمات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.
- تجنب حدوث شقلة كهربائية بالبطارية. تأكد قبل تركيب البطارية في الجهاز أن أطراف التوصيل بالبطارية وفي الجهاز خالية من الأجسام الغريبة. إذا حدثت شقلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية، فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.
- لا يجوز شحن أو مواصلة استخدام البطاريات التالفة (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها مثنية أو مرتدة و/أو مفلوكة).
- أمسك الجهاز جيداً من أسطح المسك المعزولة في حالة احتمال تعرض كابل الكهرباء أو الوصلات الكهربائية المغطاة لتلف بسبب الأداة. في حالة حدوث تلامس مع موصلات التيار فقد يسري التيار الكهربائي في الأجزاء المعدنية المكشوفة بالجهاز ويتعرض المستخدم لخطر حدوث صدمة كهربائية.
- عندما تتعرض البطارية للسفونة المفروطة بحيث يتعدى الأمسالك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الخامات القابلة للاشتعال، وميث يمكن مراقبته وتركه حتى يبرد. اتصل بخدمة Hilti بعدما تبرد البطارية.

4.4.2 السلامة الكهربائية

- قبل بدء العمل احرص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للفاز والماء، مثلاً باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية

الفاريجة بالجهاز يمكن أن يسوي فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سبوا باللائف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال- ويمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

3 الشرح

1.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المفك الألي SF 10W-A22 و SF 8M-A22 عبارة عن مفك ألي ثقاب يستخدم باليد ومشغل بالبطارية لربط وحل البراغي وللثقب في الصلب والخشب والبلاستيك. لا تستخدم البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى مستهلكة للتيار غير مناسبة لذلك. اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة. 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 فلها من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استقدامها بشكل مطابق للتعليمات.

2.3 يشتمل التجهيز القياسي على:

- 1 الجهاز
- 1 مقبض جانبي
- 1 دليل الاستعمال
- 1 مفتاح ربط (SF 8M-A22)

ملحوظة

تجد المزيد من الملحقات التكميلية المسموح بها في مركز Hilti أو على موقع الإنترنت www.hilti.com.

3.3 بيان حالة الشحن وبيان السخونة المفرطة لبطارية أيونات الليثيوم

في حالة استخدام بطاريات أيونات الليثيوم يمكن إظهار حالة الشحن من خلال الضغط الخفيف على أحد أزرار التحرير (حتى درجة المقاومة - دون القيام بعملية التحرير). وبوضع البيان الموجود على ظهر البطارية المعلومات التالية:

لمبة LED تضيء بشكل مستمر	لمبة LED تومض	حالة الشحن C
لمبة LED 1، 2، 3، 4	-	$C \leq 75\%$
لمبة LED 1، 2، 3	-	$50\% \leq C < 75\%$
لمبة LED 1، 2	-	$25\% \leq C < 50\%$
لمبة LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	لمبة LED 1	$C > 10\%$
-	لمبة LED 1	سخونة مفرطة بالبطارية

ملحوظة

أثناء العمل وبعده مباشرة لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن. في حالة وميض لمبات LED الخاصة ببيان حالة شحن البطارية يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في موضوع تقصي الأخطاء.

4.3 لتشغيل الجهاز يلزم علاوة على ذلك توافر

بطارية مناسبة وموسى بها (انظر جدول المواصفات الفنية) وجهاز شحن مناسب من النوع C 436.

5.3 بيان التحميل الزائد وبيان السخونة المفرطة الخاص بالجهاز

الجهاز مزود بوسيلة حماية إلكترونية من التحميل الزائد والسخونة المفرطة. في حالة التحميل الزائد والسخونة المفرطة يتوقف الجهاز أوتوماتيكياً. وعند ترك مفتاح التحكم والضغط عليه من جديد، فقد يتأخر التشغيل في بعض الأحيان (حتى يبرد الجهاز).

لمبة LED تضيء بشكل مستمر	لمبة LED تومض	حالة الجهاز
*	لمبة LED 1، 2، 3، 4	هناك تحميل زائد على الجهاز أو الجهاز سافن بشكل مفرط

4 المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهاز	SF 10W-A22	SF 8M-A22
الجهد الكهربائي الاسمي (الجهد الثابت)	21,6 فولت	21,6 فولت
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	2,7 كجم	2,7 كجم
عدد لفات السرعة الأولى	min/310...0	min/320...0
عدد لفات السرعة الثانية	min/530...0	min/560...0
عدد لفات السرعة الثالثة	min/1210...0	min/1260...0
عدد لفات السرعة الرابعة	min/2100...0	min/2150...0
ضبط عزم الربط (حالة الربط المرن)، رمز الثقب	بحد أقصى 72 نيوتن متر	بحد أقصى 50 نيوتن متر
ضبط عزم الربط (15 مستوى)	12...2 نيوتن متر	12...2 نيوتن متر
نطاق الثقب في الخشب (الصلب)	20...1,5 مم	20...1,5 مم
نطاق الثقب في الخشب (المرن)	50...1,5 مم	32...1,5 مم
نطاق الثقب في المعدن	13...1,5 مم	20...1,5 مم

ar

ملحوظة

تم قياس قيم ضغط الصوت والاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لعملية قياس معايير ويمكن الاستعانة بها في مقارنة الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا للتقدير المخاطر بصورة مؤقتة. البيانات المذكورة تمثل الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف البيانات. وقد يزيد هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. وللتقدير المخاطر تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوضاع التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة لحماية المستخدم من تأثير الصوت و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات الشغل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

معلومات الضجيج طبقا لـ EN 60745:

مستوى شدة الصوت للمفك L WA, SF 10W-A22	86 ديسيبل (A)
مستوى شدة الصوت للمفك L WA, SF 8M-A22	88 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات شدة الصوت المذكورة، K WA	3 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت المنبعث للمفك SF 10W-A22, L pA	75 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت المنبعث للمفك L pA, SF 8M-A22	77 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات شدة الصوت المذكورة، K pA	3 ديسيبل (A)

تم تحديد قيم الاهتزاز الإجمالية (محصلة متجهات الاهتزاز ثلاثية المحاور، طبقا لـ EN 60745

قيمة الاهتزاز المنبعث لربط البراغي، a h	> 2,5 م/ثانية ²
نسبة التفاوت بالنسبة لربط البراغي، K h	1,5 م/ثانية ²
قيمة الاهتزاز المنبعث للثقب في المعدن، a h,D	> 2,5 م/ثانية ²
نسبة التفاوت بالنسبة للثقب في المعدن، K h,D	1,5 م/ثانية ²

البطارية	B 22/1.6 Li-Ion	بطارية أيونات الليثيوم B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
الجهد الكهربائي الاسمي	21,6 فولت	21,6 فولت	21,6 فولت	21,6 فولت
السعة	1,6 أمبير ساعة	2,6 أمبير ساعة	3,3 أمبير ساعة	5,2 أمبير ساعة
الوزن	0,48 كجم	0,48 كجم	0,78 كجم	0,78 كجم

5 التشغيل

1.5 شحن بطارية مستخدمة

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المناسب. للقيام بعملية الشحن اموص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن.

2.5 تركيب البطارية

امقرس
تأكد قبل تركيب البطاريات أن الجهاز مطفأ وأن مانع التشغيل فعال (مفتاح تمويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط). اقتصر على استخدام بطاريات Hilti المصرح بها لجهازك.

- ادفع البطارية من الخلف في الجهاز إلى أن تثبت بصوت كليك مزدوج مسموع عند المصد.
- امقرس: البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت والأخرين للخطر. تأكد من ثبات البطارية في الجهاز.

3.5 خلع البطارية

4.5 تركيب المقبض الجانبي

- اجعل مفتاح تمويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط (مانع التشغيل) أو افصل البطارية من الجهاز.
- افتح مثبت المقبض الجانبي من خلال إدارة المقبض.
- حرك المقبض الجانبي (شريط الشد) عبر طرف تركيب الأدوات فوق عمود الشد بالجهاز.
- أدر المقبض الجانبي إلى الوضع المرغوب.
- ثبت المقبض الجانبي ضد الالتفاف وذلك من خلال إدارة المقبض.
- تأكد من الثبات الجيد للمقبض الجانبي.

5.5 ثقل وتخزين البطاريات

امقرس

خطر الحريق- تجنب تخزين أو ثقل البطاريات بكميات كبيرة. خطر بسبب حدوث قفلة كهربائية.

اسحب البطارية من وضع القفل (وضع العمل) إلى أول وضع للثبات (وضع النقل). لدى إرسال هذه البطاريات كمطروء (ثقل بري أو بالقطار أو بحري أو جوي) تراعى لوائح النقل المحلية والدولية المقررة.

6 الاستعمال

امقرس

أثناء العمل في الأرضية التي يتم الثقب فيها يمكن أن تتناثر شظايا منها. استخدم واقيا للعينين وقفازا واقيا وفي حالة عدم استخدام شفاط للغبار استخدم أيضا واقيا خفيفا للتنفس. الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعيون.

امقرس

من الممكن أن يسفن الجهاز أثناء الاستخدام. استخدم قفازا واقيا.

امقرس

عند الثقب والربط يمكن أن ينمرف الجهاز جانبا. استخدم الجهاز دائما بواسطة المقبض الجانبي وأمسك الجهاز بكتلتا اليدين. أمسك دائما المقبض الجانبي من الخارج.

مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار (في اتجاه عمل الجهاز). يتم ضبط الدوران جهة اليمين.

2.6 ضبط المقبض الجانبي 2

1. افتح مثبت المقبض الجانبي من خلال إدارة المقبض.
2. أدر المقبض الجانبي إلى الوضع المرغوب.
3. اجذب المقبض الجانبي من خلال إدارة المقبض.
4. تأكد من الثبات الجيد للمقبض الجانبي.

3.6 اختيار عدد اللقات باستخدام المفتاح رباعي السرعات 3

ملحوظة

يمكن اختيار عدد اللقات باستخدام المفتاح رباعي السرعات. يرجى أخذ أوضاع ضبط السرعات من اللوحة. يتم الوصول إلى عدد لقات الوضع المحايد المذكور عندما تكون البطارية مشحونة تماما.

4.6 التشغيل/الإيقاف

من خلال الضغط على مفتاح التحكم ببطء يمكنك اختيار عدد اللقات بسلسلة حتى أقصى عدد لقات.

5.6 تركيب ريشة الثقب

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. تأكد أن طرف إدخال الأداة نظيف. إذا لزم الأمر قم بتنظيف طرف الإدخال.
3. أدخل الأداة في ظرف تركيب الأدوات وأحكم ربط ملفمة ريش الثقب سريعة الربط إلى أن تسمع صوت طقطقة ميكانيكية عدة مرات.
4. تأكد من الثبات الجيد للأداة.

6.6 إخراج ريشة الثقب

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. افتح ملفمة الشد السريع للثقب.
3. ملحوظة إذا لزم الأمر استعن بمفتاح الربط المرفق (SF 8M-22A).
4. أخرج الأداة من ظرف تركيب الأدوات.

7.6 الثقب

لمتوس
استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام. بذلك تكون أكثر ثباتا عن إمساكها باليد.

وعلاوة على ذلك تكون كلتا يداك متاحيتين لاستعمال الجهاز.

1. أدر حلقة ضبط عزم الربط والأداء الوظيفي إلى رمز الثقب.
2. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار على وضع الدوران جهة اليمين.

8.6 ربط وحمل البراغي

1.8.6 تركيب مهايئ اللقمة/اللقمة

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. افتح ملفمة الشد السريع للثقب.
3. شم بتركيب مهايئ اللقمة في ملفمة ريش الثقب سريعة الربط وأحكم ربطها.
4. اختبر مدى إحكام التثبيت من خلال جذب مهايئ اللقمة.
5. شم بتركيب اللقمة في مهايئ اللقمة.

2.8.6 ربط وحمل البراغي

1. اختر بواسطة حلقة الضبط عزم الدوران اللازم للثقب والثقب بالطرق.
2. اختر اتجاه الدوران المرغوب من خلال مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار.

3.8.6 إخراج اللقمة/مهايئ اللقمة

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. أخرج اللقمة من مهايئ اللقمة.
3. افتح ملفمة الشد السريع للثقب.
4. أخرج مهايئ اللقمة.

9.6 خطاف المزام

احترس

تأكد قبل بدء العمل أن خطاف المزام مثبت جيدا.

عن طريق خطاف المزام يمكنك تثبيت الجهاز في المزام بحيث يكون ملتصقا بالجسم. كما يمكن علاوة على ذلك تغيير موضع خطاف المزام بالنسبة لمستخدمي اليد اليسرى بحيث يتواجد على الجانب الأخر من الجهاز.

1. اخلع البطارية من الجهاز.
2. أدخل لوح التثبيت في المجرى المخصص له.
3. ثبت خطاف المزام باستخدام البرغيين.

7 العناية والصيانة

1.7 العناية بالجهاز

احترس

حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون.

تمذير

لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

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 بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

2.7 العناية بطاريات أيونات الليثيوم

ملحوظة

في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض سعة البطارية.

ملحوظة

قم بتخزين البطارية في مكان بارد وجاف قدر الإمكان.

للموصل أقصى عمر افتراضي للبطاريات، قم بإيقاف عملية تفريغ الشحنة بمجرد أن تضعف سعة البطارية بشكل واضح.

ملحوظة

- في حالة مواصلة التشغيل يتم إيقاف عملية تفريغ الشحنة أوتوماتيكياً قبل أن يصل الأمر لتلف الخلايا.
- قم بشحن البطاريات باستخدام أجهزة الشحن المسموح بها من Hilti و الخاصة بطاريات أيونات الليثيوم.

8 تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية بشكل كامل أو أنها فارغة.	يجب أن تثبت البطارية بصوت طقطقة مزدوجة مسموع أو أنه يلزم شحنها.
خطأ كهربائي.	أخرج البطارية من الجهاز واتصل بخدمة Hilti.	
الجهاز لا يعمل وتومض جميع لمبات LED الأربع	هناك تحميل زائد لوشت قصير على الجهاز.	اترك مفتاح التحكم واضغط عليه مرة أخرى.
	الحماية من السخونة المفرطة.	اترك الجهاز يبرد. قم بتنظيف فتحات التهوية.
الجهاز لا يعمل وتومض لمبة LED واحدة.	البطارية فارغة الشحنة.	قم بتغيير البطارية وشحن البطارية فارغة الشحنة.
	البطارية ساخنة للغاية أو باردة جداً.	اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
لا يمكن الضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف 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.
شحنة البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	درجة حرارة محيط شديدة الانخفاض.	اترك البطارية تسخن لتصل إلى درجة حرارة الغرفة بشكل بطيء.
البطارية لا تثبت بصوت «طقطقة مزدوجة» مسموع.	أطراف التثبيت بالبطارية متسفة.	قم بتنظيف أطراف التثبيت وتثبيت البطارية. وتوجه إلى خدمة Hilti، إذا ظلت المشكلة قائمة.
تشأ سخونة شديدة بالجهاز أو البطارية.	عطل كهربائي.	أوقف الجهاز على الفور وأخرج البطارية منه وتوجه إلى مركز خدمة Hilti.
	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	اختر الجهاز المناسب لمقتضيات الاستخدام.

9 التكوين

امتقس

يمكن أن يؤدي التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم إلى النتائج التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تتشأ غازات سامة يمكن أن تسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلقت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتوابات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فلنك بذلك تتبع للأشخاص الغريباء استخداما في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

امتقس

تخلص من البطاريات التالفة على الفور. احفظها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تقم بتفكيك البطاريات ولا تحرقها.

لمقرس

تخلص من البطاريات طبقا للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط إعادة التدوير أن يتم فصل القمامات بشكل سليم فنياً. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جوازك القديم على سبيل الالتفاف به. توجه بأستللك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط



لا تلق الأذوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأذوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

10 ضمان الجبة الصانعة للأجهزة

ar

في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي الذي تتعامل معه.

11 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

Feldkircherstrasse 100, Hilti Corporation
FL-6944 Schaan

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

Paolo Lucchini

Paolo Lucchini
Head of QA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
03/2015

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti-Strasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

المسمى:	المفك الآلي الثقاب العامل بالبطارية
مسمى الطراز:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
الجيل:	01
سنة الصنع:	2012/2015

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2006/42/EC، حتى 19 أبريل 2016، 2004/108/EC، بدو من 20 أبريل 2016، 2014/30/EU، 2006/66/EC، 2011/65/EU، 2011/65/EC، EN 60745-2-1، EN 60745-2-2، EN ISO 12100، EN 60745-2-2

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 Skrūvēšanas urbjašina ar akumulatoru

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1 Vispārēja informācija	90
2 Drošība	91
3 Apraksts	94
4 Tehniskie parametri	95
5 Lietošanas uzsākšana	96
6 Lietošana	96
7 Apkope un uzturēšana	97
8 Traucējumu diagnostika	98
9 Nokatpojušo instrumentu utilizācija	98
10 Iekārtas ražotāja garantija	99
11 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	99

I Numuri norāda uz attēliem. Attēli ir atrodamī lietošanas instrukcijas sākumā.

Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot ar akumulatoru darbināma skrūvēšanas iekārta SF 10W-A22 vai SF 8M-A22 ar tajā nofiksētu akumulatoru.

Izstrādājuma pārskaits **I**

- 1 Sānu rokturis
- 2 Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs ar ieslēgšanas bloķēšanu
- 3 Četrpāresumu pārslēdzējs
- 4 Vadības slēdzis (ar elektronisku rotācijas ātruma regulatoru)
- 5 Rokturis
- 6 Griezmes momenta un urbšanas iestatīšanas gredzens
- 7 Ātrdarbības urbja fiksācijas patrona
- 8 Jostas āķa stiprinājums
- 9 Apgalsmojums
- 10 Akumulators
- 11 Uzlādes statusa un traucējumu indikācija (līdža jonu akumulatoram)
- 12 Atbloķēšanas taustiņi ar papildu funkciju - uzlādes statusa indikācijas atdvešanu

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



Brīdinājuma
par vispārēju
bīstamību

Pienākumu uzlietošās zīmes



Pirms
lietošanas
izlasiet
instrukciju

Simboli

n_0

Nominālais
apgrāzību
skaits
tūkstotī

/min

Apgrāzību
skaits minūtē

==

Līdzsvara



Uzturēšana bez
trieciena
funkcijas

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas

Tipa apzīmējums ir norādīts uz identifikācijas datu plāksnītes zem iekārtas iekārtas, bet sērijas numurs - uz iekārtas korpusa, sānos. Iemēģiniet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa nodaļu.

Tips:

Pasaukums: 01

Sērijas Nr.:

2 Drošība

NORĀDĪJUMS

Nodabā 2.1 drošības norādījumi ietver visus vispārīgos drošības norādījumus attiecībā uz elektroiekārtām, kas jālieto lietošanas instrukcijā saskaņā ar spēkā esošajām normām. Līdz ar to instrukcijā var būt norādījumi, kas konkrētajai iekārtai nav relevanti.

2.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

a) BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas. Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai. Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

2.1.1 Drošība darba vietā

- Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu. Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi. Darba laikā iekārta nedaudz dzirkstejo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- 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.

2.1.2 Elektrodrošība

- Elektroiekārtas kontaktakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemsējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus. Neizmaiņas konstrukcijas

kontaktakšas, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.

- Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem. Pieskaroties saņemtiem vienumiem, pieaug risks saņemt elektrisko triecienus.
- Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā. Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienus.
- Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraugieties uz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām. Bojāts vai sapīķinājies elektrokabeļi var būt par cēloni elektrošokam.
- Darbīniet elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā. Lietojot elektrokabeļi, kas ir piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
- Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi. Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

2.1.3 Personiskā drošība

- Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselā saprātu. Nestrādājiet ar elektroiekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē. Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles. Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargus) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

- c) Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir ieslēgta. Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams notiks nelaimes gadījums.
- d) Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas. Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēgas, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.
- e) Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu. Tas attiecas uz elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- f) Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plidošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargocinādas iekārtas kustīgajām daļām. Valģas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties iekārtas kustīgajās daļās.
- g) Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi. Putekļu nosūkšana lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

2.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

- a) Nepārslogojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu. Elektroiekārta darboies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- b) Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāta 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 kontaktdakši no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru. Šādi Jūs novērsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.
- d) Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušās šo lietošanas instrukciju. Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- e) Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Raugieties, lai pirms iekārtas lietošanas tiktu nomaiņnātas vai saremētātas bojātās daļas. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.
- f) Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem. Rūpīgi kopī griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- g) Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības. Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

2.1.5 Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope

- a) Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji. Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto kombinācijā ar cita veida akumulatoriem.
- b) Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus. Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.
- c) Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspriestām, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu. Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.
- d) Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejauši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

2.1.6 Serviss

- a) Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas. Tikai tā ir iespējama saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

2.2 Drošības norādījumi darbam ar urbja mašīnām

- a) Triecienurbšanas laikā lietojiet dzirdes aizsardzības aprīkojumu. Trieciena 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 apslēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu aiz izolētajām rokturu virsmām. Saskaņoties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.

2.3 Drošības norādījumi darbam ar skrūvēšanas iekārtu

Ja darba laikā pastāv iespēja, ka skrūve var nonākt saskarē ar apslēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu tikai aiz izolētajām rokturu virsmām. Skrūvei saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts arī uz iekārtas metāla daļām, tādējādi radot elektrošoka risku.

2.4 Papildu drošības norādījumi

2.4.1 Personiskā drošība

- a) Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai iekārtas pārveidi.

- b) Vienmēr satveriet iekārtu ar abām rokām aiz šīm nolūkam paredzētajiem rokturiem. Nodrošiniet, lai rokturi vienmēr būtu tīri, sausi un attaukoti.
- c) Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanas un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asināriti.
- d) Izvairieties no saskares ar rotējošām daļām. Ieslēdziet iekārtu tikai tad, kad tā atrodas darba zonā. Saskaņā ar rotējošām iekārtas daļām, sevišķi ar rotējošiem instrumentiem, var izraisīt traumas.
- e) Pirms iekārtas uzglabāšanas vai transportēšanas jāaktivē ieslēgšanās bloķēšana (labā / kreisā roktāja virziena pārslēdzējam jāatrodas vidējā pozīcijā).
- f) Iekārta nav paredzēta, lai to patstāvīgi lietotu personas ar nepietiekamiem fiziskajām vai garīgajām spējām. Raugieties, lai iekārta nebūtu pieejama bērniem.
- g) Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svina saturoša krāsa, dažādi kokšenes veidi, betons / mūrīti / kvarcu saturoši akmeņi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskaņā ar šiem putekļiem vai to ieeļļošana var izraisīt iekaisumu vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpoju sašļimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža kokšenes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādes izmantojamām vielām (hromātiem, kokšenes aizsarglīdzekļiem). Aizsargājošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai nodrošinātu optimālu attīrīšanu no putekļiem, lietojiet piemērotu mobilo putekļu nosūkšanas iekārtu. Ja nepieciešams, valkājiet elpoju aizsargmasku, kas paredzēta attiecīgajam putekļu veidam. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.
- h) Pirms darba sākšanas noskaidrojiet darba laikā radušos putekļu bīstamības kategoriju. Lietojiet oeltnieciņas putekļsūcēju ar oficiālas sertifikācijas ietvaros piešķirtu drošības klasifikāciju, kas atbilst vietējiem putekļu ietekmes ierobežošanas normatīviem.
- i) Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

2.4.2 Elektroiekārtu 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) Pārbaudiet, vai ievietojamo instrumentu savienojumu sistēmas atbilst iekārtas fiksācijas patronai un tie tajā droši nokļūst.
- c) Lielus, smagus maināmos instrumentus drīkst lietot tikai ar pirmo pārnēsāšanu. Pretējā gadījumā pastāv risks, ka izslēgšanās brīdī radīsies iekārtas bojājumi vai nelabvēlīgos apstākļos atvienosies urbjā patronas stiprinājums.

2.4.3 Rūpīga ar akumulatoriem darbināmo iekārtu lietošana un apkope

- a) Pirms akumulatora pievienošanas pārbaudiet, ka elektroiekārta ir ieslēgta. Akumulatora ievietošana ieslēgtā iekārtā var būt par cēloni nelaimes gadījumam.
- b) Sargājiet akumulatorus no augstas temperatūras un uguns. Pastāv eksplozijas risks.
- c) Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80 °C vai sadedzināt. Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
- d) Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu. Mitruma iekļūšana iekārtā var izraisīt īssavienojumu, kas savukārt var kļūt par cēloni apdegumiem vai ugunsgrēkam.
- e) Vienmēr lietojiet tikai akumulatorus, kas paredzēti attiecīgajai iekārtai. Ja tiek lietoti nestandarta akumulatori vai ja akumulatorus izmanto tādās jomās, kam tie nav paredzēti, pastāv ugunsgrēka un eksplozijas risks.
- f) Ievērojiet īpašos norādījumus par litijs jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.
- g) Nepieļaujiet akumulatora īssavienojumu. Pirms akumulatora ievietošanas iekārtā nodrošiniet, lai uz akumulatora vai iekārtas kontaktiem neatrastos svešķermeņi. Akumulatora kontaktu īssavienojuma gadījumā iespējama aizdegšanās, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
- h) Ja akumulatori ir bojāti (piemēram, tajos radušās plaisas, tiem ir nolūzušas atsevišķas daļas, tie ir saliekti, ar atslauztiem vai izvilkti kontaktiem), tos nekādā gadījumā nedrīkst mēģināt uzlādēt vai lietot.
- i) Ja pastāv risks, ka instruments var sabojāt nosegta elektriskos vadus vai iekārtas barošanas kabeli, iekārta jātur aiz izolētajiem rokturiem. Saskaņoties ar sprieguma padevi pieslēgtiem vadiem, iekārtas neizolētās metāla daļas var nonākt zem sprieguma un izraisīt iekārtas lietotāja elektrošoku.
- j) Ja akumulators kļūst pārāk karsts, iespējams, ka tas ir bojāts. Novietojiet iekārtu atdzišanai vietā, kas atrodas pietiekamā attālumā no degošiem materiāliem un kur to var pastāvīgi novērot. Ļaujiet akumulatoram atdzist un vērsieties Hilti servisā.

2.4.4 Elektrodrošība

Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules. Iekārtas ātrās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.

3 Apraksts

3.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

SF 10W-A22 un SF 8M-A22 ir manuāli vadāmas skrūvēšanas iekārtas ar akumulatora barošanu, kas paredzētas skrūvsavienojumu pievilkšanai un atskrūvēšanai, kā arī urbšanai tīraudā, kokā un plastmasā.

Nelietojiet akumulatorus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.

Lai izvēlētos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.

Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamām riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uz to neapmācītam personālam.

3.2 Standarta piegādes komplektācijā ietilpst:

- 1 Iekārta
- 1 Sānu rokturis
- 1 Lietošanas instrukcija
- 1 Ārstsūka (SF 8M-A22)

NORĀDĪJUMS

Piemērotus piederumus meklējiet vietējā Hilti servisa centrā vai vietnē www.hilti.com.

IV

3.3 Iitija jonu akumulatoru uzlādes statusa un pārkaršanas indikācija

Ja tiek izmantoti Iitija jonu akumulatori, uzlādes statusu var apskatīties, viēgli nospiežot atbloķēšanas taustiņus (īdiz pretestībai - lai neatbloķētu). Indikācija akumulatora aizmugurē sniedz šādu informāciju:

LED deg konstanti	LED mirgo	Uzlādes statuss C
LED 1, 2, 3, 4	*	$C \geq 75\%$
LED 1, 2, 3	*	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1, 2	*	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	*	$10\% \leq C < 25\%$
*	LED 1	$C < 10\%$
*	LED 1	Akumulators pārkarst.

NORĀDĪJUMS

Darba laikā un uzreiz pēc tā pabeigšanas uzlādes statusa noteikšana nav iespējama. Ja mirgo akumulatora uzlādes statusa indikācijas LED, lūdzu, ievērojiet nodaļas norādījumus "Traucējumu diagnostika".

3.4 Iekārtai nepieciešamais papildu aprīkojums

Piemērots lietošanai ieteicamais akumulators (skat. tabulu "Tehniskie parametri") un atbilstīgs sērijas C 436 lādētājs.

3.5 Iekārtas pārslodzes un pārkaršanas indikācija

Iekārta ir aprīkota ar elektronisku aizsardzību pret pārslodzi un pārkaršanu. Pārslodzes un pārkaršanas gadījumā iekārta automātiski izslēdzas. Ja vadietās slēdzi atlaiz un pēc tam nospiež no jauna, ieslēgšanās var aizkavēties (iekārtas atdzišanas fāze).

LED deg nepārtraukti	LED mirgo	Iekārtas statuss
*	LED 1, 2, 3, 4	Iekārta ir pārslogota vai pārkarusi

4 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Iekārta	SF 10-A22	SF 8-A22
Nominālais spriegums (līdzstrāva)	21,6 V	21,6 V
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	2,7 kg	2,7 kg
Rotācijas ātrums 1. pāmesumam	0...310/min	0...320/min
Rotācijas ātrums 2. pāmesumam	0...530/min	0...550/min
Rotācijas ātrums 3. pāmesumam	0...1210/min	0...1250/min
Rotācijas ātrums 4. pāmesumam	0...2100/min	0...2150/min
Griezes moments (viegla skrūvēšana), noregulējums uz urbja simbola	Maks. 72 Nm	Maks. 50 Nm
Griezes momenta noregulēšana (15 pakāpes)	2...12 Nm	2...12 Nm
Urbuma izmēri kokā (cietā)	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Urbuma izmēri kokā (mīkstā)	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Urbuma izmēri metālā	1,5...13 mm	1,5...20 mm

NORĀDĪJUMS

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

lv

Informācija par troksni saskaņā ar EN 60745:

Skaņas jaudas līmenis SF 10W-A22, L_{WA}	86 dB (A)
Skaņas jaudas līmenis SF 8M-A22, L_{WA}	88 dB (A)
Norādītā skaņas jaudas līmeņa pielāgšana, K_{WA}	3 dB (A)
Skaņas emisijas līmenis SF 10W-A22, L_{pA}	75 dB (A)
Skaņas emisijas līmenis SF 8M-A22, L_{pA}	77 dB (A)
Norādītā skaņas jaudas līmeņa pielāgšana, K_{pA}	3 dB (A)

Kopējā svārstību rādītāji (trīs virzienu vektoru summa), noteikti saskaņā ar EN 60745

Svārstību emisijas rādītājskrūvēšanai, a_h	< 2,5 m/s ²
Pielāgšana skrūvēšanai, K_a	1,5 m/s ²
Svārstību emisijas rādītāji urbšanai metālā, a_{hD}	< 2,5 m/s ²
Pielāgšana urbšanai metālā, K_{hD}	1,5 m/s ²

Akumulators	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Nominālais spriegums	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitāte	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Svars	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

5 Lietošanas uzsākšana

5.1 Lietota akumulatora bloka uzlāde

Pirms akumulatora ievietošanas atbilstīgā lādētāja pārīcināties, vai akumulatora virsmas ir tīras un sausas. Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.

5.2 Akumulatora ievietošana

UZMANĪBU

Pirms akumulatora ievietošanas jāpārbauda, vai iekārta ir izslēgta un vai ir aktivēta ieslēgšanas bloķēšana (labā / kreisā virziena pārslēdzējs atrodas vidējā pozīcijā). Jālieto tikai tādi Hilti akumulatori, kas ir paredzēti lietošanai kopā ar konkrēto iekārtu.

1. No aizmugures jāiebaida akumulatora bloks iekārtā, līdz tas kārtīgi nokļūst ar dzirdamu, divkāršu klikšķi.
2. **UZMANĪBU** Akumulatora izkrišana var apdraudēt iekārtas lietotāju un apkārtējos. Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nokļūst iekārtā.

5.3 Akumulatora izņemšana

5.4 Sānu roktura montāža

1. Pārslēdziet labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēju vidējā pozīcijā (ieslēgšanas bloķēšana) vai atvienojiet no iekārtas akumulatoru.
2. Griežot rokturi, atbrīvojiet sānu roktura stipu.
3. Uzmauciet sānu rokturi (fiksācijas lentī) pāri patronai uz iekārtas sašaurinājuma.
4. Pagrieziet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā.
5. Lai izvairītos no negaidītiem kustībām, cieši pieskrūvējiet sānu rokturi.
6. Pārbaudiet sānu roktura fiksāciju.

5.5 Akumulatoru transportēšana un uzglabāšana

UZMANĪBU

Alzdegšanas risks. Akumulatorus nekādā gadījumā nedrīkst uzglabāt vai transportēt nenostiprinātā veidā, sabīrtus kaudzēs. Izsavienojuma radīts apdraudējums.

Paveiciet akumulatoru un pārvietojiet to no nokļūstās pozīcijas (darba stāvokļa) pirmajā pagaidu pozīcijā (transportēšanas stāvoklī).

Nosūtiet akumulatorus (ar autotransportu, pa dzelzceļu, jūru vai ar aviotransportu), ievērojiet nacionālo un starptautisko transporta noteikumu prasības.

6 Lietošana

UZMANĪBU

Virsmas apstrādes laikā no materiāla var atdalīties šķembas. Valkājiet acu aizsargaprīkojumu un aizsargcimdus, un, ja darba gaitā pastiprināti veidojas putekļi, lietojiet vieglu elpoņu aizsargu. Materiāla šķembas var savainot ķermeni un acis.

UZMANĪBU

Iekārta lietošanas laikā var sasilt. Lietojiet aizsargcimdus.

UZMANĪBU

Urbšanas un slīdvešanas laikā iekārta var pagriezties uz sāniem. Iekārta vienmēr jālieto kombinācijā ar sānu rokturi un jāsatver ar abām rokām. Sānu rokturis vienmēr jāsatver no ārpuses.

UZMANĪBU

Lai izvairītos no sagriešanās vai apdedzināšanās, pieskaroties instrumentam, instrumentu normālu veiciet ar cimdium.

6.1 Labā vai kreisā rotācijas virziena noregulēšana

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. Pārslēdzot labā / kreisā rotācijas virziena slēdzi pa labi (skatoties iekārtas darbības virzienā), tiek aktivēta rotācija pa kreisi. Pārslēdzot labā / kreisā rotācijas virziena slēdzi pa kreisi (skatoties iekārtas darbības virzienā), tiek aktivēta rotācija pa labi.

6.2 Sānu roktura noregulēšana

1. Griežot rokturi, atbrīvojiet sānu roktura stipu.
2. Pagrieziet sānu rokturi vēlamajā pozīcijā.
3. Pieveiciet sānu rokturi, pagriežot to.
4. Pārbaudiet sānu roktura fiksāciju.

6.3 Apgriezienu skaita izvēle ar četrpāmesumu pārslēdzēju

NORĀDĪJUMS

Ar mehānisko četrpāmesumu pārslēdzēju iespējams izvēlēties rotācijas ātrumu. Atsevišķu pāmesumu kasetījumā ir parādīti attēli. Norādītais tukšgaitas apgriezienu skaits tiek sasniegts tikai ar pilnībā uzlādētu akumulatoru.

6.4 Ieslēgšana / izslēgšana

Lēnām griežot vadības slēdzi, jūs varat bez fikstām pakāpēm mainīt rotācijas ātrumu līdz maksimālajam.

6.5 Urbja ielikšana

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēja vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulators.
2. Jāpārbauda, vai nofiksējams instrumenta gals ir tīrs. Vajadzības gadījumā instrumenta gals jānotīra.
3. Ievietojiet instrumentu turētājā un pagrieziet ātrdarbības fiksācijas patronu, līdz ir sadzirdams vairākkārtējs mehānisks klikšķis.
4. Pārbaudiet instrumenta fiksāciju.

6.6 Urbja izņemšana

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēja vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulators.
2. Jāatver ātrdarbības fiksācijas patrona.
NORĀDĪJUMS Ja nepieciešams, izņemiet komplektā iekļauto āķatslēgu (SF 8M-22A).
3. Jāzvelk instrumenta no turētāja.

6.7 Urbšana

UZMANĪBU

Apstādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspīles vai citas fiksācijas ierīces. Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiet ar roku, turklāt Jums abas rokas būs brīvas iekārtas lietošanai.

1. Jāpagriež griezes momenta un funkciju regulatora gredzens pret urbja simbolu.
2. Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēgšana uz labo.

6.8 Skrūves

6.8.1 Uzgaļa adaptera / uzgaļa lietošana

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēja vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulators.

2. Jāatver ātrdarbības fiksācijas patrona.
3. Ielieciet uzgaļa adapteru ātrdarbības fiksācijas patronā un pagrieziet patronu, lai to nofiksētu.
4. Paveicot uzgaļa adapteru, jāpārbauda, vai tas ir nofiksējis kārtīgi.
5. Jāielek uzgaļa adapterā.

6.8.2 Skrūves

1. Izmantojot urbšanas un triecienurbšanas griezes momenta iestatīšanas gredzenu, izvēlieties vajadzīgo griezes momentu.
2. Ar labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēju jāizvēlas vajadzīgais rotācijas virziens.

6.8.3 Uzgaļa adaptera izņemšana

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēja vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulators.
2. Jāizņem uzgaļš no adaptera.
3. Jāatver ātrdarbības fiksācijas patrona.
4. Izņemiet uzgaļa adapteru.

6.9 Jostas āķis 7

UZMANĪBU

Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai jostas āķis ir kārtīgi nofiksēts.

Ar jostas āķa palīdzību Jūs varat nostiprināt iekārtu pie jostas tā, lai tā piekļautos ķermenim. Pastāv arī iespēja nostiprināt jostas āķi otrā iekārtas pusē, lai atvieglotu darbu ar iekārtu kreijām.

1. Izvelciet akumulatoru no iekārtas.
2. Iespraudiet pieskrūvējamo plāksni paredzētajā vietā.
3. Nostipriniet jostas āķi ar divām skrūvēm.

7 Apkope un uzturēšana

BRĪDINĀJUMS

Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

7.1 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.

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 ie-

kārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

7.2 Litija jonu akumulatoru apkope

NORĀDĪJUMS

Zemā temperatūrā akumulatora jauda samazinās.

NORĀDĪJUMS

Glabājiet akumulatoru pēc iespējas vēsā un sausā vietā.

Lai akumulatori kalpotu pēc iespējas ilgāk, tie jāizņem un jāuzlādē, tīdizd ievērojami samazinās akumulatoru jauda.

NORĀDĪJUMS

Ja lietošana turpinās, izlāde tiek automātiski pārtraukta, pirms ir radušies neatgriezeniski akumulatora bojājumi.

Izmantojiet akumulatoru uzlādei tikai sertificētus Hilti lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatoriem.

8 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārta nedarbojas.	Akumulators nav ielikts līdz galam vai ir izlādējies.	Akumulatora blokam jānofiksējas ar sadzirdamu, dhvāršu klikšķi vai jāveic akumulatora bloka uzlāde.
	Elektriskas kļūmes.	Jāizņem akumulators no iekārtas un jāvērtas Hilti servisā.
Iekārta nedarbojas, un mirgo visas 4 LED.	Iekārta īslaicīgi pārslogota.	Jāatlaiž un no jauna jānospiež vadības slēdzis.
	Termiskā aizsardzība.	Jāļauj iekārtai atdzist. Jāzina ventilācijas atveres.
Iekārta nedarbojas, un mirgo 1 LED.	Akumulators ir izlādējies.	Nomainiet akumulatoru un uzlādējiet tukšo akumulatoru.
	Akumulators ir pārāk auksts vai pārāk karsts.	Jānodrošina akumulatoram nepieciešamā darba temperatūra.
Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi nav iespējams nospiezt, respektīvi, tas ir nobloķēts.	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis vidējā pozīcijā (transportēšanas pozīcija).	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis labajā vai kreisajā pozīcijā.
Akumulators izlādējas ātrāk nekā parasti.	Ļoti zema apkārtnējā temperatūra.	Jāļauj akumulatoram pamažām sasilt līdz istabas temperatūrai.
Akumulators nenofiksējas ar sadzirdamu, dhvāršu klikšķi.	Netīri akumulatora fiksācijas izciļņi.	Notīriet fiksācijas izciļņus un nofiksējiet akumulatoru. Ja problēmas saglabājas, jāvērtas Hilti servisā.
Iekārta vai akumulators spēcīgi sakaust.	Elektrisks defekts.	Nekavējoties izslēdziet iekārtu, izņemiet akumulatoru no iekārtas un vērsieties Hilti servisā.
	Iekārtas pārsilodes (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	Iekārtas izvēle atbilstoši lietošanas veidam.

9 Nokaļpojušo instrumentu utilizācija

UZMANĪBU

Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamas šādas sekas: plastmasas daļu sadedzināšanas rezultātā izdalās toksiskas gāzes, kas var kaitēt cilvēku veselībai. Ja baterijas tiek mehāniski bojātas vai spēcīgi sakarsētas, tās var eksplodēt un izraisīt saindēšanos, termiskos vai ķīmiskos apdegumus un vides piesārņojumu. Viegprātīgi izmetot aprīkojumu atkritumos, jūs dodat iespēju nepiederošām personām izmantot to nesankcionētos nolūkos. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas vai savainot citus, vai radīt vides piesārņojumu.

UZMANĪBU

Bojātus akumulatorus nekavējoties utilizējiet. Tie nedrīkst būt pieejami bērniem. Nemēģiniet akumulatorus izjaukt vai sadedzināt.

UZMANĪBU

Veiciet nokaļpojušo akumulatoru utilizāciju saskaņā ar vietējo normatīvo aktu prasībām vai nododiet tos atpakaļ Hilti.



"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt atmelz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums atmelzējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veicu ierīču pieņemšanu atmelzējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.



Tikai ES valstīs

Neizmēģiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās izstrādāšanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

10 Iekārtas ražotāja garantija

Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vēršties pie vietējā HILTI partnera.

11 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Skrūvēšanas urbīmašīna ar akumulatoru
Tips:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Paaudze:	01
Konstruēšanas gads:	2012/2015

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2006/42/EK, līdz 19.04.2016.: 2004/108/EK, no 20.04.2016.: 2014/30/ES, 2006/66/EK, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubcini
Head of QA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
03/2015

IV

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvas

Prieš pradėdami naudoti atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

Turinys	Puslapis
1 Bendrieji nurodymai	100
2 Saugos nurodymai	101
3 Aprašymas	104
4 Techniniai duomenys	105
5 Prieš pradėdami naudoti	106
6 Darbas	106
7 Techninė priežiūra ir remontas	107
8 Gedimų aptikimas	108
9 Utilizacija	108
10 Prietaiso gamintojo teikiama garantija	109
11 EB atitikties deklaracija (originali)	109

Skaitmenys reiškia iliustracijų numerius. Iliustracijas rasite naudojimo instrukcijos pradžioje. Šios naudojimo instrukcijos tekste žodis „prietaisas“ visada reiškia akumuliatorinį gręžtuvą-suktuvą SF 10W-A22 arba SF 8M-A22 su užsikrėmusiu akumuliatoriumi.

Gaminio vaizdas

- Šoninė rankena
- Dešininis/kairinis elgis pažungtis su jungimo blokuatoriumi
- Keturų padėčių jungtis
- Valdymo jungtis (su elektroniniu sukimosi greičio reguliavimu)
- Rankena
- Gręžimo ir sukimo momento nustatymo žiedas
- Greito fiksavimo greičio griebtuvas
- Diržo kabo tvirtinimo vieta
- Apšvietimas
- Akumuliatorius
- Išrovos lygio ir sutrikimų indikatorius (Li-ion akumuliatorius)
- Atblokavimo mygtukai su papildoma išrovos lygio indikatorius suaktyvinimo funkcija

1 Bendrieji nurodymai

1.1 Signaliniai žodžiai ir jų reikšmė

PAVOJUS

Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galbūt susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS

Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužalojimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI

Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS

Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai



Bando pobūdžio įspėjimai

Įpareigojantys ženklai



Prieš naudojant perskaityti instrukciją

Simboliai

n_0	/min	==	
Vardinis tuščiosios eigos apsisukimų skaičius	Apsisukimai per minutę	Nuolatinė srovė	Gręžimui bei amiglavimo

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas nurodytas apačioje, ant prietaiso kojos pritvirtintoje šimtinėje duomenų lentelėje, o jo serijos numeris – ant korpuso šono. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijoje ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti“ atstovu ar techniniu centru.

Tipas:

Kartaz: 01

Serijos Nr.:

2 Saugos nurodymai

NURODYMAS

Saugos nurodymuose, kurie yra 2.1 skyriuje, pateikti visi bendrieji elektrinių įrankių naudojimo saugos nurodymai, kurie, remiantis taikytinomis normomis, turi būti patelidami naudojimo instrukcijoje. Tačiau šiuose skyriuose gali būti nurodymų, kurie šiam prietaisui nėra svarbūs.

2.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

a) ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi. Išlaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje. Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

2.1.1 Darbo vietos sauga

- Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta. Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių. Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašalinams asmenims. Nukreipkite dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

2.1.2 Apsauga nuo elektros

- Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiū būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį žemiminimą. Nepakeiskite kištukų ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.

- Venkite kūno kontakto su žemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais. Kai žmogaus kūnas yra žemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės. Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos / tepalo, aštrių bėlaunų ar judančių prietaiso dalių. Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- Jei elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos įginamuosius kabelius, kurie tinka lauko darbams. Naudojant lauko darbams pritaikytus įginamuosius kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
- Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą įjunkite per apsauginę nuotėkio relę. Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

2.1.3 Žmonių sauga

- Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikų, alkoholio ar vaistų. Dirbant elektriniu įrankiu, akimirksniu nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius. Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, nesistandčius batų, apsauginį šalimą, ausines ir kt., pridėjusomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
- Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, lindami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pritaikę laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą.

It

tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

- d) Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius ar varžinius raktus. Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- e) Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą. Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtomis situacijomis.
- f) Dėvėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių. Laisvus drabužius, papuošalus ir ligus plaukus gali traukti besisukančios prietaiso dalys.
- g) Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusilbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsistinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami. Naudojant dulkių nusilbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių kietama grėsmė.

2.1.4 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 nebegalima jungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c) Prieš nustatydami prietaisą, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir / arba išimkite akumuliatorių iš prietaiso. Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įjungimo.
- d) Nenaudojamus elektros prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisui naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja patirties neturintys asmenys.
- e) Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tinkinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur neklūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos. Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- f) Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs. Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujamosiomis braunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- g) Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį. Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, gali kilti sužalojimų grėsmė.

2.1.5 Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- a) Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos įkroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas. Jei įkrovik-

lis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.

- b) Elektriniams įrankiams galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius. Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- c) Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia savaizdžių, monetų, raktų, vinų, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų trumpai sujungti akumuliatoriaus kontaktus. Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- d) Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skystėju. Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite ją vandeniu, jei pateko į akis – gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

2.1.6 Techninė priežiūra

- a) Elektrinį įrankį turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis. Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

2.2 Saugos nurodymai elektriniams gręžtuvams

- a) Vykdydami smūginio gręžimo darbus, užsidėkite ausines. Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.
- b) Naudokite prietaiso komplekte esančias papildomas rankenas. Prietaisui tapus neveikdomam, galite susižaloti.
- c) Jeigu vykdam darbus keičiamas 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.

2.3 Saugos nurodymai dirbantiems suktuvu

Jeigu vykdam darbus sukamas varžtas / sraigtas gali paliesti paslėptus elektros laidus, visada laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų paviršių. Dėl varžto / sraigto kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

2.4 Papildomi saugos nurodymai

2.4.1 Žmonių sauga

- a) Prietaisą keisti ar modifikuoti draudžiama.
- b) Prietaisą visada laikykite abiem rankomis už tam skirtų rankenų. Rankenos visada turi būti sausos, švarios, ant jų neturi būti alyvos ar tepalo likučių.
- c) Dirbdami darykite pertraukas bei atpaalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.
- d) Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis. Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje. Liečiant besisukančias dalis, o ypač besisukančius įrankius, kyla sunkių sužalojimų pavojus.

- e) Prietaisą padėdami ir transportuodami įjunkite apsaugantį blokatorių (dešininį / kairinį perjungiklį) perstumkite į vidurinę padėtį.
- f) Šis prietaisas nėra skirtas dirbti fiziškai silpniems, neinstrukuotiems asmenims. Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- g) Tam tikrų medžiagų, pvz., dažų, kuriuose yra švino junginių, kailių medienos rūšių, betono / mūro / almens, kuriuose yra kvarco ir kitų mineralų, taip pat metalo dulkių gali būti sveikatai kenkiamos. Učiamos ar įkvėptos tokios dulės darbuotojui ar artli jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir / arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulės gali sukelti vėžnius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama naudoti tik specialistams. Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Norėdami efektyviai nusiurbti didžiąją dulkių dalį, naudokite tinkamą mobilių dulkių gaudymo įtaisą. Jeigu reikia, naudokite atitinkamoms dulkiams skirtą kvėpavimo takų saugančią kaukę. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Laikykites Jūsų šalyje galiojančių konkrečių medžiagų apdirbimo instrukcijų.
- h) Prieš pradėdami dirbti, išsiaiškinkite dirbant kylančių dulkių pavojingumo klasę. Naudokite statybinį dulkių siurbtį, kurio oficialiai aprobuota apsauginė klasifikacija atitinka vietinės apsaugos nuo dulkių normas.
- i) Naudotojas ir šalia esantys asmenys dirbant prietaisu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalimą, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

2.4.2 Apsaugus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- a) 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.
- b) Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvo sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.
- c) Didelius, sunkius keičiamuosius įrankius leidžiama naudoti tik dirbant pirmąja eiga. Priešingu atveju yra pavojus, kad išjungimo metu prietaisas bus pažaistas arba, susidarius nepalankioms aplinkybėms, atsilaivins grąžo griebtuvą.

2.4.3 Apsaugus akumuliatorinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- a) Prieš įstatydami akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas. Įstatant akumuliatorių į įjungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- b) Saugokite akumuliatorių nuo aukštos temperatūros ir ugnies. Yra sprogimo pavojus.
- c) Akumuliatorių negalima ardyti, spausti, kaitinti iki aukštesnės kaip 80 °C temperatūros arba deginti. Priešingu atveju kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
- d) Saugokite, kad į vidų nepatektų drėgmės. Prasiskverbusi drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą, tapli nudegimų arba gaisro priežastimi.
- e) Prietaise naudokite tik tokius akumuliatorius, kurie yra jms skirti. Naudojant kitokius negu nurodyti akumuliatorius arba šiuos akumuliatorius naudojant kitais tikslais, kyla gaisro ir sprogimo pavojus.
- f) Atkreipkite dėmesį į specialiąsias ličio jonų akumuliatorių transportavimo, laikymo ir naudojimo direktyvas.
- g) Saugokite akumuliatorių nuo trumpojo jungimo. Prieš dėdami akumuliatorių į prietaisą, įsitikinkite, kad ant prietaiso kontaktų ir akumuliatoriaus kontaktų nėra pašaliniių daiktų. Trumpai sujungus akumuliatorių kontaktus, kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
- h) Pažeistų akumuliatorių (pavyzdžiui, įtrūkusių, su sulūžusiais, sulinkusiais, suspaustais ir / arba ištrauktiais kontaktais) neįkraukite ir nenaudokite.
- i) Atlikdami darbus, visada laikykite prietaisą abiem rankomis paėmę už izoliuotų rankenų paviršių, jei pjovimo įrankis gali susiliesti su paslėptais elektros laidais arba nuosavu prijungimo kabeliu. Įrankiui prisilietus prie elektros laidų, kuriais teka elektros srovė, neapsaugotose metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, ir naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.
- j) Jeigu akumuliatorių yra per karštas palmti į rankas, jis gali būti sugedęs. Padėkite prietaisą nedegioje ir nuo degių medžiagų pakankamai nutolusioje vietoje, kurioje galėtumėte jį stebėti, ir leiskite atvėsti. Kai akumuliatorių atvės, susisiekite su „Hitachi“ techniniu centru.

2.4.4 Apsauga nuo elektros

Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorius), ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių. Netyčia praejęs elektros kabelis, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.

3 Aprašymas

3.1 Naudojimas pagal paskirtį

SF 10W-A22 ir SF 8M-A22 yra ranka valdomi akumuliatoriniai gręžtuvai-suktuvi, skirti varžams įsukti ir atsukti, taip pat plienui, medienai ir plastikui gręžti.

Nenaudokite akumuliatorių kaip energijos šaltinio kitiems specifikuojame nenurodytiems energijos vartotojams.

Norėdami išvengti pavojus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.

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 neapmokęti darbuotojai, arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.

3.2 Standartinė įranga:

- 1 Prietaisas
- 1 Šoninė rankena
- 1 Naudojimo instrukcija
- 1 Kabelinis raktas (SF 8M-A22)

NURODYMAS

Reikšmingas rašytinis vietiniame „Hilti“ techninės priežiūros centre arba tinklalapyje www.hilti.com.

It

3.3 Ličio jonų akumuliatoriaus įkrovos lygio ir perkaitimo indikatorius

Ličio jonų akumuliatorių naudojimo metu spustelėjus vieną iš atblokavimo mygtukų (spauskite tik tol, kol pajusite pasipriešinimą, priešingu atveju akumuliatorių atblokuosite), parodomas įkrovos lygis. Užpakalinėje akumuliatoriaus pusėje esantis indikatorius rodo tokią informaciją:

Nuolat šviečiantis šviesos diodas	Mirksintis šviesos diodas	Įkrovos lygis C
1, 2, 3, 4 šviesos diodai	*	$C \geq 75 \%$
1, 2, 3 šviesos diodai	*	$50 \% \leq C < 75 \%$
1, 2 šviesos diodai	*	$25 \% \leq C < 50 \%$
1 šviesos diodas	*	$10 \% \leq C < 25 \%$
*	1 šviesos diodas	$C < 10 \%$
*	1 šviesos diodas	Akumuliatorius perkaitęs

NURODYMAS

Darbo metu ir iškart po darbo įkrovos lygio įvertinti negalima. Jeigu mirksai akumuliatoriaus įkrovos lygio indikacijos šviesos diodai, laikykite nurodymų, pateiktų skyriuje „Sutrikimų paieška“.

3.4 Prietaisui eksploatuoti papildomai reikalinga

tinkamas rekomenduojamas akumuliatorius (žr. techninių duomenų lentelę ir tinkamas C 4/36 serijos kroviklį).

3.5 Prietaiso perkrovos ir perkaitimo indikatorius

Prietaise įrengta elektroninė apsauga nuo perkrovos ir perkaitimo. Perkrautas ir perkaitęs prietaisas automatiškai išjungiamas. Tuo metu atleidus ir vėl paspaudus valdymo jungiklį, prietaisas gali ir neįsijungti (jungimas užlaikomas tol, kol prietaisas atvės).

Nuolat šviečiantis šviesos diodas	Mirksintis šviesos diodas	Prietaiso būklė
*	1, 2, 3, 4 šviesos diodai	Prietaisas perkrautas arba perkaitęs

4 Techniniai duomenys

Gaminiojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Prietaisas	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Nominalioji maitinimo įtampa (nuolatinė)	21,6 V	21,6 V
Svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg	2,7 kg
1 eigos sukimosi greitis	0...310/min	0...320/min
2 eigos sukimosi greitis	0...530/min	0...550/min
3 eigos sukimosi greitis	0...1210/min	0...1250/min
4 eigos sukimosi greitis	0...2100/min	0...2150/min
Sukimo momento (sukant varžtus į minkštą pagrindą) nustatymas pagal gręžimo simbolį	Maks. 72 Nm	Maks. 50 Nm
Sukimo momento nustatymas (15 padėčių)	2...12 Nm	2...12 Nm
Medienoje (kietoje) gręžiamų skylių skersmuo	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Medienoje (minkštoje) gręžiamų skylių skersmuo	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Metale gręžiamų skylių skersmuo	1,5...13 mm	1,5...20 mm

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių veiksnų poveikiui iš anksto įvertinti. Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sritimis. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais kėičiamaisiais įrankiais arba bus nepažįstamai techniškai pritaikomas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksnių poveikį per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir lauką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir jungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir kėičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

It

Informacija apie triukšmą pagal EN 60745:

Garso stiprumo lygis SF 10W-A22, L_{WA}	86 dB (A)
Garso stiprumo lygis SF 8M-A22, L_{WA}	88 dB (A)
Nurodytų garso stiprumo lygio reikšmių paklaida, K_{WA}	3 dB (A)
Sideidžiamo garso slėgio lygis SF 10W-A22, L_{pA}	75 dB (A)
Sideidžiamo garso slėgio lygis SF 8M-A22, L_{pA}	77 dB (A)
Nurodytų garso stiprumo lygio reikšmių paklaida, K_{pA}	3 dB (A)

Suminės vibracijų reikšmės (vektorinės sumos trijose ašyse), nustatytos pagal EN 60745

Vibracijų emisijos reikšmė sukanant varžtus, a_h	< 2,5 m/s ²
Paklaida sukanant varžtus, K_h	1,5 m/s ²
Vibracijų emisijos reikšmė gręžiant metalą, a_{hD}	< 2,5 m/s ²
Paklaida gręžiant metalą, K_{hD}	1,5 m/s ²

Akumulatorius	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Talpa	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Svoris	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

5 Prieš pradėdant naudoti

5.1 Naudotojo akumuliatoriaus įkrovimas

Prieš įstatydami akumuliatorių į tinkamą įkroviklį, įsitikinkite, kad jo išorinis paviršius yra sausas ir švarus. Akumuliatorių įkraukite vadovaudamiesi įkrovėjo naudojimo instrukcija.

5.2 Akumuliatoriaus įdėjimas

ATSARGIAI

Prieš įdėdami akumuliatorių, įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas, o įjungimo blokatorius suaktyvintas (dešininės / kairinės eigos perjungiklis yra vidurinėje padėtyje). Naudokite tik Jūsų prietaisui aprobuotus „Hitachi“ akumuliatorius.

1. Akumuliatorių į prietaisą įkiškite iš galinės pusės tol, kol girdimu dvigubu spragtelėjimu jis užsikisuos.
2. **ATSARGIAI** Krintantis akumuliatorius gali sužaloti Jus ir kitus žmones. Patikrinkite, ar akumuliatorius gerai užfiksuotas prietaise.

5.3 Akumuliatoriaus išėmimas

5.4 Šoninės rankenos montavimas

1. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį (įjungimo blokavimas) arba nuo prietaiso nuimkite akumuliatorių.
2. Atsivinkite šoninės rankenos laikiklį į pasukdam.
3. Šoninę rankeną (tempimo juosta) per įrankio griebtuvą užmaukite ant prietaiso užveržimo kaldelio.
4. Šoninę rankeną pasukite į norimą padėtį.
5. Šoninę rankeną sukdami, ją užfiksuokite taip, kad nepasisuktų.
6. Patikrinkite, ar šoninė rankena laikosi tvirtai.

5.5 Akumuliatorių transportavimas ir laikymas

ATSARGIAI

Gaisro pavojus. Akumuliatorių niekada netransportuokite ir nesandėliuokite, sumetę į krūvą su kitais daiktais. Pavojus dėl galimo trumpojo jungimo.

Akumuliatorių ištraukite iš blokuotos padėties (darbinė padėtis) į pirmąją fiksuotą padėtį (transportinė padėtis). Akumuliatorius siųsdami (automobilių kelių, geležinkelio, jūrų ar oro transportų, laikykite gaisro pavojų nacionalinių ir tarptautinių transportavimo taisyklių.

6 Darbas

ATSARGIAI

Apdirbant medžiagas, gali atsikilti jų skievelė. Dirbkite užsidėję apsauginius akinius, mūvėkite apsaugines pirštines. Jei nėra dulkių nusiurbimo sistemos, naudokite respiratorių. Skievelės gali sužaloti; ypač saugokite akis.

ATSARGIAI

Naudojimo metu prietaisas gali įkaisti. Mūvėkite apsaugines pirštines.

ATSARGIAI

Gręžiant ir sukanant varžtus, prietaisas gali pakrypti į šoną. Prietaisą visada naudokite su šonine rankena ir tvirtai laikykite abiem rankomis. Už šoninės rankenos visada imkite iš išorinės pusės.

ATSARGIAI

Kad išvengtumėte pjautinio susižalojimo į asmenis ir nudegimo, keisdami įrankį apsimauskite apsaugines pirštines.

6.1 Dešininio / kairinio sukimosi nustatymas

NURODYMAS

Dešininės / kairinės eigos perjungiklio galite pasirinkti įrankio veleno sukimosi kryptį. Blokavimo įtaisas neleidžia perjungti krypties variklui sukančiam. Vidurinėje padėtyje valdymo jungiklis yra užblokuotas. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį paspaudę į dešinę (prietaiso

veikimo kryptimi), nustatysite kairinę eigą. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį paspaudę į kairę (prietaiso veikimo kryptimi), nustatysite dešininę eigą.

6.2 Šoninės rankenos nustatymas

1. Atsivinkite šoninės rankenos laikiklį į pasukdam.
2. Pasukite šoninę rankeną į norimą padėtį.
3. Patvirtinkite šoninę rankeną sukdami jos kotą.
4. Patikrinkite, ar šoninė rankena laikosi tvirtai.

6.3 Sukimosi greičio pasirinkimas keturių eigu jungikliu

NURODYMAS

Mechaniniu keturių eigu jungikliu galima pasirinkti sukimosi greitį. Konkretaus greičio nustatymas parodytas paveikslėlyje. Nurodytas tuščiosios eigos sukimosi greitis pasiekiamas tik kai akumuliatorius yra visiškai įkrautas.

6.4 Įjungimas/išjungimas

Lėtai spausdami valdymo jungiklį, sukimosi greitį galite sklandžiai keisti iki pat maksimalios jo reikšmės.

6.5 Gręžto įstatymas

1. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso nuimkite akumuliatorių.

2. Patikrinkite, ar įstatomo įrankio kotas yra švarus. Jei reikia, jį nuvalykite.
3. Įrankį įstatykite į įrankio griebtuvą, tada greitojo fiksavimo grąžo griebtuvą varžkite tol, kol išgirsite daugkartinį mechaninį spragsėjimą.
4. Patikrinkite, ar įrankis laikosi tvirtai.

6.6 Grąžo išėmimas

1. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso nuimkite akumuliatorių.
2. Atidarykite greitojo fiksavimo grąžo griebtuvą.
NURODYMAS Jei reikia, pasinaudokite pridėjamu kabinčiu raktu (SF BM-22A).
3. Ištraukite įrankį iš griebtuvo.

6.7 Gręžimas

ATSARGIAI
Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba varžtus. Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.

1. Pasukite sukimo momento ir funkcijos nustatymo žiedą į gręžimo simbolį pažymėtą padėtį.
2. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į dešinio sukimosi padėtį.

6.8 Varžtų sukimas

6.8.1 Antgalių laikiklio / antgalio įstatymas

1. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso nuimkite akumuliatorių.

2. Atidarykite greitojo fiksavimo grąžo griebtuvą.
3. Antgalių laikiklį įstatykite į greitojo fiksavimo grąžo griebtuvą ir gerai priveržkite.
4. Patraukdami už antgalių laikiklio patikrinkite, ar jis gerai priveržtas.
5. Sukimo antgalį įstatykite į antgalių laikiklį.

6.8.2 Varžtų sukimas

1. Sukimo momento, gręžimo ir smūginio gręžimo nustatymo žiedu pasirinkite reikiamą sukimo momentą.
2. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį pasirinkite norimą sukimosi kryptį.

6.8.3 Sukimo antgalio / antgalių laikiklio išėmimas

1. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso nuimkite akumuliatorių.
2. Sukimo antgalį išimkite iš antgalių laikiklio.
3. Atidarykite greitojo fiksavimo grąžo griebtuvą.
4. Išimkite antgalių laikiklį.

6.9 Diržo kablys

ATSARGIAI

Prieš pradėdami dirbti kontroliuokite, kad diržo kablys būtų patikimai pritvirtintas.

Naudodami diržo kabį, galite prietaisą pakabinti ant savo diržo. Kabinant diržo kabį gali sumontuoti kitą prietaiso pusęje.

1. Akumuliatorių ištraukite iš prietaiso.
2. Tvirtinimo plokštelę įstatykite į ją skirtą kreipiančiąją.
3. Diržo kabį pritvirtinkite dviem varžtais.

7 Techninė priežiūra ir remontas

ĮSPĖJIMAS

Elektrinės prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

7.1 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI

Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kuriose yra silikono.

Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo plyšiai yra užsikimšę! Vėdinimo plyšius atsargiai išvalykite sausu šepetėliu. Saugokite prietaisą, kad jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valyti nenaudokite purkštuvų, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti apsaugos nuo elektros požūtiui.

7.2 Ličio jonų akumuliatorių priežiūra

NURODYMAS

Esant žemai temperatūrai, akumuliatoriaus galia mažėja.

NURODYMAS

Akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje.

Norėdami pasiekti maksimalų akumuliatoriaus tarnavimo laiką, įsirašykite jį iš karto pastebėję, kad akumuliatoriaus galia stipriai sumažėjo.

NURODYMAS

- Jei prietaisas naudojamas toliau, jis išjungiamas automatiškai, kad nebūtų pažeidžiamas akumuliatoriaus selkcijos.
- Akumuliatorius įsirašykite „HiTi“ aprobuotais krovikliais, skirtais ličio jonų akumuliatoriams.

It

8 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neveikia.	Akumuliatorius netinkamai įstatytas arba yra išsekęs.	Akumuliatorių tinkamai užfiksuoti (turį pasigirsti dvigubas spragtelėjimas) arba įkrauti.
	Elektrinės dalies sutrikimas.	Akumuliatorių išimti iš prietaiso ir susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.
Prietaisas neveikia ir visi 4 šviesos diodai mirksni	Prietaisas trumpam perkrautas.	Atleisti ir vėl paspausti valdymo jungiklį.
	Apsauga nuo perkaitimo.	Palaikyti, kol prietaisas atvės. Išvairkite vėdinimo angas.
Prietaisas neveikia, mirksni 1 šviesos diodas.	Akumuliatorius yra išsekęs.	Akumuliatorių pakeisti, o išsekusį akumuliatorių įkrauti.
	Akumuliatorius per karštas arba per šaltas.	Sureguliuoti rekomenduojamą akumuliatoriaus temperatūrą.
Negaliama paspausti jungimo/išjungimo mygtuko arba jis yra užblokuotas.	Dešininės/kairinės eigos perjungiklis yra nustatytas į vidurinę (transportavimo) padėtį.	Dešininės/kairinės eigos perjungiklį paspausti į kairę arba į dešinę.
Akumuliatorius išsibrauna greičiau nei paprastai.	Labai žema aplinkos temperatūra.	Leisti akumuliatoriui lėtai įšilti patalpos temperatūroje.
Akumuliatorius neužsikisuoja, ir nepasigirsta dvigubas spragtelėjimas.	Užterštas akumuliatoriaus fikсatorius.	Fikсatorių nuvalyti ir akumuliatorių užfiksuoti. Jei problemos išspręsti nepavyksta, kreiptis į „Hilti“ techninį centrą.
Prietaisas arba akumuliatorius stipriai įkaista.	Elektrinis gedimas.	Prietaisą nedelsiant išjungti, išimti akumuliatorių ir kreiptis į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
	Prietaisas yra perkrautas (viršyta nurodyta apkrova).	Pasirinkite prietaisą pagal naudojimo sritį.

9 Utilizacija

ATSARGIAI

Jei įrangą utilizuojama netinkamai, gali kilti šie pavojai: degant plastikams susidaro nuodingos, žmogaus sveikatai kenkiančios dujos; pažeisti ar labai įkaitę maitinimo elementai gali sprogti ir apnuodyti, sudirginti, nudeginti odą arba užteršti aplinką; lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami sudarote sąlygas neįgaliesiems asmenims naudoti įrangą ne pagal taisyklės. Dėl išvardytų priežasčių galite smarkiai susižaloti ir jūs patys, ir kiti asmenys, arba gali būti padaryta žalos aplinkai.

ATSARGIAI

Sugedusius akumuliatorius nedelsdami utilizuokite. Saugokite juos nuo vaikų. Akumuliatorių neardykite ir nedeginkite.

ATSARGIAI

Akumuliatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite juos įmonei „Hilti“.



Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasitarkite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.



Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Likantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti atitinkamam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

10 Prietaiso gamintojo teikiama garantija

Jeigu turite klausimų dėl garantinio aptarnavimo sąlygų, kreipkitės į vietinį „Hilti“ prekybos partnerį.

11 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Akumuliatorinis grąžtuvas-suktuvas
Tipas:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Karta:	01
Pagaminimo metai:	2012/2015

Prisilimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminytis atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2006/42/EB, iki 2016 m. balandžio 19 d.: 2004/108/EB, nuo 2016 m. balandžio 20 d.: 2014/30/ES, 2006/66/EG, 2011/65/EB, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubcini

Paolo Lubcini
Head of QA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

It

Techninė dokumentacija saugoma:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Akutrell-kruvikeeraja SF 10W-A22 / SF 8M-A22

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	110
2 Ohutusnõuded	111
3 Kirjeldus	113
4 Tehnilised andmed	114
5 Kasutuselevõtt	115
6 Töötlamine	116
7 Hooldus ja korashoid	117
8 Veaotsing	117
9 Utiliseerimine	118
10 Tootja garantii seadmetele	118
11 EU-vastavusdeklaratsioon (originaal)	118

et

1 Numbrid viitavad joonistele. Joonised leiata kasutusjuhendi algusest.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna «seade» fikseeritud akuga akutrell-kruvikeerajat SF 10W-A22 või SF 8M-A22.

Tooteülevaade **1**

- 1 Lisaklepid
- 2 Reverslüüti koos sisselülituskisega
- 3 Nelja-kõigu-lüüti
- 4 Juhtlüüti (pöörde arvu elektroonilise juhtimisega)
- 5 Klepide
- 6 Pöördenõmendi ja puurimise regulaator
- 7 Kinnituspadrin
- 8 Võõklambri kinnituskoht
- 9 Tuli
- 10 Aju
- 11 Laetuse astme ja veanäidik (lühimoonakuj)
- 12 Vabastusikahvid koos lisafunktsiooniga laetuse astme näidiku aktiveerimiseks

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT!

Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalsed vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalsed vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalsed vigastused või varaline kahju.

JUHIS

Soovitust seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piitsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid



Üldine hoiatus

Kohustavad märgid



Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend

Sümbolid

n₀

/min

— — —



Tühikäigu-pöörded

pöörte minutis

Aktiveeritud

Löögis puurimine

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Tähtsaks on loodud seadme andmesildid, mis on kinnitatud seadme tallale, seerianumber paikneb korpuse küljel. Märkige need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldusse.

Tüüp:

2 Ohutusnõuded

JUHIS

Punktis 2.1 esitatud ohutusnõuded sisaldavad kõiki elektriliste tööriistade suhtes kehtivaid üldisi ohutusnõudeid, mille loetlemine kasutusjuhendis on ette nähtud kohaldatavate normidega. Nende hulgas võib siiski olla ka nõudeid, mis ei ole käesoleva seadme puhul asjakohased.

2.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

a) HOIATUS!

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alttoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused. Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles. Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käsib võrgutoituga (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoituga (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

2.1.1 Ohutus töökojal

- Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult. Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmusid. Elektrilistest tööriistadest lööb sädeid, mis võivad tolmusid või auru süüdata.
- Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohest eemal. Kui teie tööriista juhitakse kõrvalt, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

2.1.2 Elektriohutus

- Seadme pistik peab pistikupesasse sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid. Muutmata pistikuid ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega. Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- Kaitse seadet vihma ja niiskuse eest. Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesvõtmiseks ega pistiku pistikupesast välja tõmbamiseks. Kaitse toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduks muutunud toitejuhtmeid suurendavad elektrilöögi ohtu.
- Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on

ette nähtud kasutamiseks ka välitingimustes. Välitingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

- Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikevoolukaitselülitit. Rikevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

2.1.3 Inimeste turvalisus

- Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastatud, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- Kandke isikukaitsesevahendeid ja alati kaitseprille. Isikukaitsesevahendite, näiteks tolmumaski, libisemis- ja kaitseprille, kaitseidivri või kuumuskaitsesevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalaist – vähendab vigastuste ohtu.
- 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 sisse lülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.
- Enne seadme sisse lülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmad. Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal. Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lihtsasti liikuvad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt. Tolmueemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohtu.

2.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

- Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista. See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkinis. Elektriline tööriist, mida ei saa enam lüliti korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.

et

- c) Enne mis tahes seadetööd seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoolepanekut tõmmake plastik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku. See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut kühvitamist.
- d) Kasutusvõltsel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutele, kes seda ei tunne või pole siin oodanud juhiseid lugenud. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e) Hooldage elektrilisi tööriistu korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kili klüki. Veenduge, et seadme detailid ei ole mürdnud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada. Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju tööõnnetusi.
- f) Hoidke liiketarvikud teravad ja puhtad. Hästi hooldatud, teravate liiketarvikudega liiketarvikud killuvad harvemini idnri ja neid on lihtsam juhtida.
- g) Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seadme töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

2.1.5 Akuga tööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud aku-laadijatega. Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud aku-laadijat kasutatakse teiste akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.
- b) Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid. Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja põlengu ohtu.
- c) Kasutusvõltsel ajal hoidke akud eemal kirjeldamistest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metalliesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada. Akukontaktide vahel tekiv 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 liiaks arsti poole. Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahalöövet või põletusi.

2.1.6 Hooldus

- a) Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvarust. Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

2.2 Ohutusnõuded puurtrellide kasutamisel

- a) Löökpuurimisel kasutage kuulmiskaitsevahendeid. Müra võib kahjustada kuulmist.
- b) Kasutage 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 pinget alla ka seadme metallidetailid ja põhjustada elektrilöögi.

2.3 Ohutusnõuded kruvikeerajate kasutamisel

Kui teete töid, mille puhul võib kruvi tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet isoleeritud haardepinnast. Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinget alla ka seadme metallidetailid ja põhjustada elektrilöögi.

2.4 Täiendavad ohutusnõuded

2.4.1 Inimeste ohutus

- a) Seadme modifitseerimine ja ümberkuundamine on keelatud.
- b) Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega. Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ja vabad õlist ja rasvast.
- c) Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.
- d) Vältige kokkupuudet pöörlevate osadega. Lõlitage seade sisse alles tööpiirkonnas. Kokkupuude seadme pöörlevate osadega, eriti pöörlevate tarvikutega, võib põhjustada vigastusi.
- e) Enne seadme hoolepanekut või transportimist aktiveerige sisselülitustõkis (seadke reversaalselt keelkasendisse).
- f) Seadet ei tohi kasutada sõõsiliselt nõrgad isikud, kellele ei ole antud juhiseid seadme kasutamiseks. Hoidke lapsed seadmest eemal.
- g) Püües aidata värvida, testavat liiki puidu, betooni/müüritise/kvartsisaidusega kivi, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Kokkupuude tolmuga või tolm sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibivatel isikutel allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Testav tolm, nt tamme- või pöögitoim on kantserogeenne, seda eeskätt koosmõjus puidu töötlemiseks ettenähtud lisalainetega (kromaat, puidukaitsvahendid). Asbesti sisaldavate materjalide töötamine on lubatud vaid asjaomase kvalifikatsiooniga isikutele. Võimaluse korral kasutage tolmumejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage sobivat mobiilset tolmumejat. Vajaduse korral kandke konkreetse tolm jaoks sobivat kaitsemaski. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Järgige töödeks vajavate materjalide suhtes riigis kehtivaid eeskirju.
- h) Enne töö alustamist selgitage välja töötamisel tekkinud tolmuhakk. Kasutage haakskõidetud ehitustolmumejat, mis vastab kehtivatele tolmukaitsenõuetele.
- i) Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kergest hingamisteede kaitsemaski.

2.4.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitskruvi. Nii püsib seade kindlalt paigal kui kõlaga hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.
- b) Veenduge, et kasutatavad tarvikud seadme padrunisüsteemiga sobivad ja on tarvikukinnitusesse nõuetekohaselt kinnitatud.
- c) Suuri ja raskeid tarvikuid tohib kasutada üksnes esimesel käigul. Vastasel korral võib tööriist väljalülitamisel kahjustada saada, samuti võib padrun ebasoodsate tingimuste korral lõhkeneda ja lahti tulla.

2.4.3 Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- a) Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud. Aku paigaldamine sisselülitatud seadmesse võib põhjustada õnnetusi.
- b) Kaitske akusid kõrgete temperatuuride ja tule eest. Esineb plahvatusoht.
- c) Akusid ei tohi lahti võtta, muujuda, kuumutada üle 80 °C ega põletada. Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövituseoht.
- d) Vältige niiskuse sissetungimist. Sissetunginud niiskus võib põhjustada lühise ja tuua kaasa põlengu või tulekahju.
- e) Kasutage üksnes asjaomase seadme jaoks ette nähtud akusid. Teiste akude kasutamisel ja akude

kasutamisel muuks otstarbeks tekib põlengu- ja plahvatusoht.

- f) Pidage kinni liitumiloonakude transpordi, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivatest erijuhistest.
- g) Vältige aku lühitamist. Enne aku asetamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võõrkehadeist. Aku kontaktide lühitamise korral tekib tulekahju, plahvatus ja söövituse oht.
- h) Kahjustada saanud akusid (nt pragudega, murdunud tükkidega, kõverdunud, sisselükutatud ja/või väljatõmmatud kontaktidega akud) ei tohi laadida ega kasutada.
- i) Kui esineb oht, et tarvik võib vigastada varjatult paiknevaid elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet alati üksnes isoleeritud käepidemetest. Kokkupuude pingestatud juhtmetega võib seada pinget alla seadme isoleerimata metallosad, mis tekitab seadme kasutaja jaoks elektrilöögi ohtu.
- j) Kui aku on nii kuum, et seda ei saa puudutada, võib see olla defektsne. Asetage seade tulekindlasse kohta ja süttivatest materjalidest piisavalt kaugemale, nii et seade oleks veel Teie vaateväljas, ja laske seadmel jahtuda. Kui aku on jahtunud, võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.

2.4.4 Elektriohtus

Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metallotsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid. Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinget alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohtu.

et

3 Kirjeldus

3.1 Nõuetekohane kasutamine

SF 10W-A22 ja SF 8M-A22 on käsitsi juhitavad akutrelli-kruvikeerajad kruvide sisse- ja väljakeeramiseks ning terase, puidu ja plasti puurimiseks.

Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.

Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.

Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljapõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalaane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistusega isik.

3.2 Standardvarustusse kuulub:

- 1 Seade
- 1 Lisakäepide
- 1 Kasutusjuhend
- 1 Konksoviil (SF 8M-A22)

JUHIS

Haakskõrde tarvikud leiata Hilti mõõgileidusest või veebist aadressil www.hilti.com.

3.3 Liitumioonaku laetuse astme ja ülekuumenemise indikaator

Liitumioonakude kasutamisel tuleb laetuse astme väljaselgitamiseks vajutada kergelt ühele vabastusklahvile (kuni takistuseni - mitte vabastada). Aku tagaküljel olev näit annab järgmist teavet:

Pidev LED-tuli	Vilkuv LED-tuli	Laetuse aste C
LED-tuled 1, 2, 3, 4	*	$C \geq 75\%$
LED-tuled 1, 2, 3	*	$50\% \leq C < 75\%$
LED-tuled 1, 2	*	$25\% \leq C < 50\%$
LED-tuli 1	*	$10\% \leq C < 25\%$
*	LED-tuli 1	$C < 10\%$
*	LED-tuli 1	Aku on üle kuumenenud

JUHIS

Töötamise ajal ja vahetult pärast töötamist ei saa aku laetuse astet lugeda. Kui aku laetuse astme indikaatori LED-tuled vilguvad, tegutses vastavalt peatükis „Veatsing“ toodud juhistele.

3.4 Seadmega töötamiseks on lisaks vaja

Sobilik soovitatud aku (vt tabeli „Tehnilised andmed“) ja sobiv C 4/36 tüüpi laadimiseseade.

3.5 Seadme ülekoormuse ja ülekuumenemise näit

Seade on varustatud elektroonilise ülekoormus- ja ülekuumenemiskaitsega. Ülekoormuse ja ülekuumenemise korral lõikub seade automaatselt välja. Kui juhtlülili vabastada ja uuesti sisse vajutada, võib sisselülitumine toimuda ajalise nihkega (seadme jahtumisaeg).

et

LED-pidev tuli	LED-vilkuv tuli	Seadme olek
*	LED-tuled 1, 2, 3, 4	Seade on üle koormatud või üle kuumenenud

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehnilisi andmeid muuta.

Seade	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Nimipinge (allalpinge)	21,6 V	21,6 V
Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg	2,7 kg
Pöörte arv 1. kõigul	0...310/min	0...320/min
Pöörte arv 2. kõigul	0...530/min	0...550/min
Pöörte arv 3. kõigul	0...1210/min	0...1250/min
Pöörte arv 4. kõigul	0...2100/min	0...2150/min
Pöördemoment (nõrk loovikeeramiskõlm) Reguleeritud puurimisõmboile	max 72 Nm	max 50 Nm
Pöördemomendi seadistus (15 astet)	2...12 Nm	2...12 Nm
Puuri läbimõõt (kõvas) puidus	1,5...20 mm	1,5...20 mm
Puuri läbimõõt (pehmes) puidus	1,5...50 mm	1,5...32 mm
Puuri läbimõõt metallis	1,5...13 mm	1,5...20 mm

JUHIS

Käesolevas kasutusjuhendis toodud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditud mõõtemeetodil ning asjaomaseid näitajaid saab kasutada elektriliste tööriistade võrdlemiseks. Need sobivad ka müra- ja vibratsioonitaseme esialgseks hindamiseks. Toodud näitajad on iseloomulikud tööriistale, mida kasutatakse põhiliselt ehitustööde ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui tööriista on ebapiisavalt hooldatud, võivad näitajad käesolevas juhendis toodud näitajatest kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni- ja mürataset

töötamise koguperioodil tunduvalt suurendada. Mürä- ja vibratsioonitaseme täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil tööriist oli välja lülitatud või kätt sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitses mürä ja vibratsiooni toime eest rakendage täiendavaid kaitseseabinõusid, näiteks hoolidage seadmeid ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Mürasteave vastavalt EN 60745:

Hellivõimsuse tase SF 10W-A22 jaoks, L_{WA}	86 dB (A)
Hellivõimsuse tase SF 8M-A22 jaoks, L_{WA}	88 dB (A)
Möötemääramatus nimetatud müritasemete puhul, K_{WA}	3 dB (A)
Hellirõhutase SF 10W-A22 jaoks, L_{PA}	75 dB (A)
Hellirõhutase SF 8M-A22 jaoks, L_{PA}	77 dB (A)
Möötemääramatus nimetatud müritasemete puhul, K_{PA}	3 dB (A)

Vibratsiooni koguväärtused (kolme suuna vektorsumma), määratud vastavalt EN 60745

Põlvide vibratsioonitugevuse väärtus, a_h	< 2,5 m/s ²
Möötemääramatus kumuleerumisel, K_h	1,5 m/s ²
Metallis puurimise vibratsioonitugevuse väärtus, $a_{h,D}$	< 2,5 m/s ²
Möötemääramatus metallis puurimisel, $K_{h,D}$	1,5 m/s ²

Aku	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Nimiping	21,6 V	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Mahutvus	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah	5,2 Ah
Kaal	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg	0,78 kg

et

5 Kasutuselevõtt

5.1 Kasutatud aku laadimine

Enne aku asetamist asjaomasesse laadimisseadmesse veenduge, et aku välispind on puhas ja kuiv. Laadimisjuhised on toodud vastava aku laadija kasutusjuhendis.

5.2 Aku paigaldamine

ETTEVAATUST!

Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud ja sisseelülitustõkks on aktiveeritud (reversilülitil on keelkandis). Kasutage üksnes seadme jaoks ette nähtud Hiiti akusid.

1. Lõika aku alt tagantpoolt seadmesse, kuni see klopsuga kaudavalt kohale fikseerub.
2. **ETTEVAATUST!** Allakõikuv aku on ohtlik nii teile kui ka teistele inimestele. Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

5.3 Aku eemaldamine

5.4 Lisakleepide paigaldamine

1. Viige reversilülit keelkandisse (sisseelülitustõkks) või eemaldage seadme aku.
2. Pidemest keerates avage lisakleepide kinnituse mehhanism.
3. Lõika lisakleepide (kinnitusriba) üle tarvikukinnituse seadme kaetale.
4. Põraka lisakleepide soovitud asendisse.
5. Keerake lisakleepide tugevasti kinni.
6. Kontrollige lisakleepide kindlat kinnitumist.

5.5 Akude transport ja hooldamine

ETTEVAATUST!

Tulekahju oht. Ärge ladustage ega transportige akusid kunagi lahtiselt. Lühise oht.

Tõmmake aku lukustusasendist (tööasendist) esimesse fikseerumisasendisse (transportiasend).

Akude vedamisel (maanteel, raudteel, mere- või õhuvool) pidage kinni riiklikest ja rahvusvahelistest veoeheskirjadest.

6 Töötamine

ETTEVAATUST!

Aluspinna töötlemisel võib eralduda materjalikilde. Kandke kaitseprille, kaitsekindaid ja juhul, kui Te ei kasuta tolmumaski, kerge tolmukaitsmaski. Materjalist väljalendavad kildud võivad vigastada kahaasi ja silmi.

ETTEVAATUST!

Seade võib kasutamisel kuumaks minna. Kandke kaitsekindaid.

ETTEVAATUST!

Puurimisel ja kruvide keeramisel võib seade kõrgsuunas libiseda. Kasutage seadet alati koos lisakäepidemega ja hoidke seadet alati kahe käega. Võtke lisakäepideme alati kinni väljaspoolt.

ETTEVAATUST!

Vigastuste ja põletuste vältimiseks kasutage tarvikute vahetamisel kaitsekindaid.

6.1 Vasaku või parema käigu reguleerimine 21

JUHIS

Reversiilita saate valida seadme spindli pöörlemise suunda. Tõkis takistab ümberlülitamist mootori töötamise ajal. Keskasendis on juhtiliit lukustatud. Reversiilita vajutamisele paremale (seadme töösuunas) liitate seadme vastupäeva pöörlemisele. Reversiilita vajutamisele vasakule (seadme töösuunas) liitate seadme päripäeva pöörlemisele.

6.2 Lisakäepideme reguleerimine 22

1. Pidemest keerates avage lisakäepideme kinnituse mehhanism.
2. Pöörake lisakäepideme soovitud asendisse.
3. Pidemest keerates pingutage lisakäepideme kinni.
4. Kontrollige lisakäepideme kindlat kinnitumist.

6.3 Pöörete valik nelja-käigu-liitiga 23

JUHIS

Mehaanilise nelja-käigu-liitiga saab valida pöörete arvu. Käikude asendid leiata jooniselt. Toodud tühikülgupööretel töötab seade vaid siis, kui aku on täiesti täis laetud.

6.4 Sisse-/ väljalülitamine

Aeglast vajutamisele juhtliitiga saab pöörete arvu sujuvalt reguleerida kuni maksimumini.

6.5 Puuri paigaldamine

1. Viige reversiilit keskasendisse või eemaldage seadest aku.
2. Kontrollige, kas tarviku padrunisse kinnituv ots on puhas. Vajaduse korral puhastage see.
3. Asetage tarvik tarvikukinnitusse ja keerake kinnituspadrunit kinni seni, kuni on kuulda mitu mehaanilist kõpsu.

4. Kontrollige tarviku kindlat kinnitumist.

6.6 Puuri eemaldamine

1. Viige reversiilit keskasendisse või eemaldage seadest aku.
2. Avage kinnituspadrunit.
- JUHIS** Vajaduse korral võtke abiks komplekti kuuluv konksvõti (SF 8M-22A).
3. Tõmmake tarvik padrunist välja.

6.7 Puurimine

ETTEVAATUST!

Kasutage töödeks detaali kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitsakruvi. Nii põsib detaili paigal kindlalt kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.

1. Keerake pöördemomendi ja tunkisiooni regulaator puurimise sümbolile.
2. Seadke reversiilit paremale käigule.

6.8 Kruvikeeramine

6.8.1 Otsaku/otsakuadapteri paigaldamine

1. Viige reversiilit keskasendisse või eemaldage seadest aku.
2. Avage kinnituspadrunit.
3. Asetage otsakuadapter kinnituspadrunitisse ja keerake see kinni.
4. Tõmmake otsakuadapterist, et kontrollida selle kindlat kinnitumist.
5. Asetage otsak otsakuadapterisse.

6.8.2 Kruvikeeramine

1. Reguleerige pöördemomendi, puurimise ja tükistamise regulaator vajalikule pöördemomendile.
2. Reversiilita reguleerige välja soovitud pöördemomendi.

6.8.3 Otsaku/otsakuadapteri eemaldamine

1. Viige reversiilit keskasendisse või eemaldage seadest aku.
2. Eemaldage otsak otsakuadapterist.
3. Avage kinnituspadrunit.
4. Eemaldage otsakuadapter.

6.9 Võõklamber 27

ETTEVAATUST!

Veenduge enne töö algust, et võõklamber on kindlalt kinnitatud.

Võõklambri abil saab seadme kinnitada vöö külge, kus on seade alati haardetus. Vasakukäelise kasutajale jaoks saab võõklambrit kinnitada ka seadme teisele küljele.

1. Tõmmake aku seadest välja.
2. Torgake kruviplaat ettenähtud juhikusse.
3. Kinnitage võõklamber kahe kruviga.

7 Hooldus ja korrashoid

HOIATUS!

Elektridetailide tõhivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

7.1 Seadme hooldus

ETTEVAATUST!

Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Ärge kasutage seadet, mille ventilatsioonilavad on ummistunud! Puhastage ventilatsioonilavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihus-

tit, aurpuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

7.2 Liitumioonakude hooldus

JUHIS

Madalatel temperatuuridel aku jõudlus väheneb.

JUHIS

Hoidke akut võimalikult jahedas ja kuivas kohas.

Aku maksimaalse tööea tagamiseks lõpetage töö kohe, kui aku jõudlus on tunduvalt vähenenud.

JUHIS

- Edasise kasutamise korral lõpeb aku tühjenemine automaatselt, enne kui akueleemendid kahjustada saavad.
- Laadige akusid Hilti soovitatud laadimisestega, mis on ette nähtud liitumioonakude laadimiseks.

8 Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei tööta.	Aku ei ole korrektsesti seadmesse asetatud või on tühi.	Aku peab kuuldava topeltklõpsuga kohale fikseeruma või akut tuleb laadida.
	Elektriline rike.	Eemaldage aku seadmest ja võtke ühendust Hilti hooldusega.
Seade ei tööta ja kõik 4 LED-tuld vilguvad.	Seade on tõenäoliselt üle koormatud.	Vabastage juhtlüliti ja vajutage uuesti sisse.
	Ülekuumenemiskaitse.	Laske seadmel jahtuda. Puhastage ventilatsioonilavad.
Seade ei tööta ja 1 LED-tuli vilgub.	Aku on tühi.	Vahetage aku välja ja laadige tühi aku täis.
	Aku on liiga kuum või liiga külm.	Vilge aku soovituslikule töötemperatuurile.
Tõitelüliti ei saa alla vajutada / tõitelüliti on kinni kllunud.	Reverslüliti on keskasendis (transpordiasendis)	Vilge reverslüliti vasakule või paremale.
Aku tühjeneb tavalisest kiiremini.	Ümbritseva keskkonna temperatuur on väga madal.	Laske akul aeglaselt ruumtemperatuurile soojeneda.
Aku ei fikseeru kuuldava topeltklõpsuga kohale.	Aku fiksaatorid on määrdunud.	Puhastage fiksaatorid ja laske akul kohale fikseeruda. Kui viga ei õnnestu kõrvaldada, pöörduge Hilti hoolduskeskuse.
Seade või aku läheb väga kuumaks.	Elektriline rike.	Lülitage seade kohe välja, eemaldage seadmest aku ja pöörduge Hilti hooldusse.
	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiir on ületatud)	Välige antud töö jaoks sobiv seade.

et

9 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, süüvitusi või keskkonna saastumist. Hooletu utiliseerimine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihhipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.

ETTEVAATUST!

Toimetage defektseid akusid kohe kogumispunkti. Hoidke neid laste eest. Ära võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.

ETTEVAATUST!

Vabanage akudest vastavalt kehtivatele nõuetele või tagastage kasutusressursi ammandanud akud Hilti müügiesindusse.



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid jättemekitlusse. Lisainfo saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Ühes EL liikmesriigis

Ärge kasutage kasutusressursi ammandanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid olevõtivatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammandanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasõbralikult korduskasutada või ringlusesse võtta.

10 Tootja garantii seadmetele

Garantiiingimusi puudutavate küsimuste korral pöörduge HILTI kohaliku esinduse või edasimüüja poole.

11 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Akurelli-kruvikeeraja
Töübühis:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	2012/2015

Kinnitame aluvastutajana, et käesolev toode vastab järgmistele direktiivide ja normide nõuetele: 2006/42/EÜ, kuni 19. aprillini 2016: 2004/108/EÜ, alates 20. aprillist 2016: 2014/30/EÜ, 2006/66/EÜ, 2011/65/EÜ, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubini
Head of QA Quality and Process Management
Gutkunst Area Electric Tools & Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Gutkunst Unit Power Tools & Accessories
03/2015

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГІНАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Акумуляторний гвинтокрут SF 10W-A22 / SF 8M-A22

Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.

При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.

Зміст	Стор.
1 Загальні вказівки	119
2 Вказівки з техніки безпеки	120
3 Опис	123
4 Технічні дані	124
5 Підготовка до роботи	126
6 Експлуатація	126
7 Догляд і технічне обслуговування	128
8 Пошук несправностей	128
9 Утилізація	129
10 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента	129
11 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)	130

Цифрові позначення вказують на зображення. Зображення наведені на початку інструкції з експлуатації. У тексті цієї інструкції з експлуатації «інструмент» завжди означає акумуляторний шурупокрут SF 10W-A22 або SF 8M-A22 з приєднаною до нього акумуляторною батареєю.

Огляд продукту

- 1 Базова рукоятка
- 2 Перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї з блокуванням увімкнення
- 3 Чотирипозиційний перемикач
- 4 Вимикач (з електронним регулятором числа обертів)
- 5 Рукоятка
- 6 Регульовальне кільце для встановлення обертового моменту та свердління
- 7 Швидкозастосний патрон
- 8 Стріла для гачка підвішування за пояс
- 9 Підвішування
- 10 Акумуляторна батарея
- 11 Індикатор стану заряду та несправності (лінійна акумуляторна батарея)
- 12 Додатковий індикатор з додатковою функцією активності індикатора стану заряду батареї живлення

uk

1 Загальні вказівки

1.1 Сигнальні слова та їх значення

НЕБЕЗПЕКА

Вказує на безпосередню загрожуєчу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ОБЕРЕЖНО

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

ВКАЗІВКА

Для аналізу щодо експлуатації та для іншої корисної інформації.

1.2 Пояснення піктограм та інша інформація

Попереджувальні знаки



Загальна небезпека

Наказові знаки



Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації

Символи

Номинальна швидкість обертання в режимі холостого ходу	Обертів за хвилину	Постійний струм	Безударна свердління отворів

Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті

Тип інструмента вказано на заводській таблиці внизу у його ніжці, а серійний номер — збоку на його корпусі. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип:

Версія: 01

Заводський №:

2 Вказівки з техніки безпеки

ВКАЗІВКА

Вказівки з техніки безпеки, наведені в розділі 2.1, стосуються загальних вказівок з техніки безпеки при роботі з електроінструментами, які, згідно з чинними нормами й вимогами, повинні бути наведені в інструкції з експлуатації. А тому там можуть міститися також вказівки, що не стосуються даного конкретного інструмента.

uk

2.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

a) ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменшого недовтримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може бути досить для ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм. **Зберігайте всі інструкції та вказівки з техніки безпеки для їх можливого застосування в майбутньому.** Використовуваний у вказівках з техніки безпеки термін «електроінструмент» стосується як електроінструментів, що працюють від електричної мережі (з кабелем живлення), так і електроінструментів, які працюють від акумулятора (без кабелю живлення).

2.1.1 Безпека на робочому місці

- Утримуйте робоче місце в чистоті та подбайте про його достатнє освітлення. Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.
- Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить в собі легкозаймисті ріднини, газів або пил. Під час роботи електроінструмент іскрить, від чого можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.
- Подбайте, щоб під час застосування електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх. Адна щонайменшого відволікання достатньо, щоб втратити над ним контроль.

2.1.2 Електрична безпека

- Штепсельна вишка електроінструмента повинна пасувати до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вишки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вишки в електроінструментах із захищеним заземленням. При застосуванні оригінальних штепсельних вишок і відповідних їм розеток зникає ризик ураження електричним струмом.
- Уникайте під час роботи торкатися заземлених поверхонь, наприклад, труб, радіаторів опалення, печей та холодильників. Якщо ваше тіло знаходиться в контакті з системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- Захищайте електроінструменти від дії дощу та вологості. У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- Не використовуйте кабель не за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтеся ним для підвішування інструмента та не витягуйте за нього штепсельну вишку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента. Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.
- При роботі з електроінструментом під відкритим небом використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування. Використання подовжувального кабелю, що має допуск для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струмів витоку. Застосування автомата захисту від струмів витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

2.1.3 Безпека персоналу

- a) Будьте уважливі, зосередьтесь на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом по-ставайтесь свідомо. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю чи лікарських засобів. Під час роботи з електроінструментом не відволікайтесь ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.
- b) Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди носіть захисні окуляри. Використання засобів індивідуального захисту, наприклад, респіратора, захисного взуття на некованій підшаві, захисного шолома або шумозахисних навушників — в залежності від рівня звуку електроінструмента та особливостей роботи — зменшує ризик травмування.
- c) Уникайте випадкового вмикання інструмента. Перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або під'єднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його, переконайтесь в тому, що його було належним чином вимкнено. Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або ж увімкненням під'єднувати його до джерела живлення, це може призвести до нещасного випадку.
- d) Перш ніж вимкнути інструмент, приберіть усі налагоджувані приладдя або гайкові ключі. Приладдя або ключі, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть призвести до травмування.
- e) Уникайте працювати в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу. Це дозволить Вам впевненіше поратися з інструментом за несподіваних обставин.
- f) Вдягайте відповідний робочий одяг. Не вдягайте для роботи занадто просторний одяг та прикраси. Слідкуйте, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента. Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.
- g) Якщо передбачена можливість змонтувати пилососи й пилозбірники, обов'язково упевніться в тому, що вони правильно під'єднані й використовуються належним чином. При застосуванні системи пыловіддалення зменшується ризик ураження персоналу шкідливим пилом.

2.1.4 Застосування електроінструмента та догляд за ним

- a) Не допускайте перевантаження інструмента. Завжди використовуйте електроінструмент, передбачений для виконання саме такої роботи. При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконуваних робіт у вказаному діапазоні продуктивності.
- b) Не користуйтеся електроінструментом, в якого вийшов з ладу вимикач. Електроінструмент, який

неможливо вимкнути чи вимкнути, небезпечний і підлягає ремонту.

- c) Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя чи просто робити перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента акумулятор. Такий захід безпеки допоможе запобігти випадковому увімкненню електроінструмента.
- d) Електроінструменти, якими наразі не користуються, зберігайте в недоступному для дітей місці. Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які з ним не ознайомлені або не читали цих інструкцій. У руках неосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.
- e) Електроінструменти потребують дбайливого догляду. Ретельно контролюйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати. Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умов належного технічного обслуговування електричних інструментів.
- f) Утримуйте різкучі інструменти в чистоті та належним чином заточеними. Дбайливо доглянутий різкучий інструмент з гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і ним легше працювати.
- g) Застосовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти і т. п. лише у суворій відповідності до цих вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та самі виконувані роботи. Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

2.1.5 Застосування акумуляторного інструмента та належний догляд за ним

- a) Для заряджання акумуляторів застосовуйте лише зарядні пристрої, рекомендовані виробником. Зарядний пристрій, придатний для заряджання акумуляторів певного типу, може спричинити пожежу, якщо його застосовувати для заряджання акумуляторів іншого типу.
- b) Для живлення електроінструментів застосовуйте лише спеціально для цього призначені акумуляторні батареї. Застосування інших акумуляторів може призвести до травмування та стати причиною виникнення пожежі.
- c) Тримайте наразі невикористовуваний акумулятор подалі від конторських скріпок, монет, ключів, цяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинити коротке замикання його контактів. Коротке замикання контактів акумулятора може призвести до опіків або ж до пожежі.
- d) При неправильному застосуванні з акумуляторної батареї може пролитися рідина. Уникайте контакту з нею. У разі випадкового контакту не-

uk

гайно змийте достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу. Пролита з акумулятора рідина може призвести до подразнення шкіри або одію.

2.1.5 Сервісне обслуговування

- a) Доручайте ремонт інструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запчастин. За рахунок цього буде забезпечено безпеку під час роботи з електроінструментом.

2.2 Указівки з техніки безпеки при роботі з буровими машинами

- a) Під час ударного буріння використовуйте захисні навушники. Під дією шуму органи слуху можуть постраждати.
- b) Використовуйте додаткові рукоятки, що входять до комплексу постачання інструмента. Адекватна опора контролю над інструментом може стати причиною травмування.
- c) Якщо під час виконання робіт існує ймовірність того, що з'явиться робочий інструмент може натрапити на приховану електропроводку, утримуйте інструмент за ізольовані поверхні рукоятки. При контакті з електричним дротом під напругою металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.

2.3 Указівки з техніки безпеки для гіпнотокрута

Під час виконання робіт, при яких шуруп може натрапити на приховані електропроводи, утримуйте інструмент за ізольовані поверхні рукоятки. При контакті шурупа з електричним дротом під напругою металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.

2.4 Додаткові вказівки з техніки безпеки

2.4.1 Безпека персоналу

- a) Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.
- b) Завжди міцно тримайте інструмент обома руками за призначені для цього рукоятки. Утримуйте рукоятки сухими, чистими та вільними від оливи і мастила.
- c) Щоб під час роботи у вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.
- d) Уникайте доторкання до деталей інструмента, що обертаються. Винятки інструмент дозволяється лише у межах робочої зони. При торканні деталей пристрою, що обертаються, зокрема його обертових робочих інструментів, не виключено отримання тяжких травм.

- e) На час зберігання інструменту на складі або транспортування заблокуйте його вмикання, для чого перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї повинен бути приведений в середнє положення.

- f) Застосування інструмента вимагає певної фізичної сили, крім того, він не призначений для використання особами, які не пройшли належний інструктаж. Зберігайте інструмент в недоступному для дітей місці.

- g) Пил, що містить у собі такі матеріали, як фарби із вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, бетон, цеглу, кварцові прискори і мінерали, а також метал, може бути шкідливим для здоров'я. У разі контакту з таким пилом або його вдиханні у користувача електроінструмента та в людей, що під час роботи з ним знаходяться поблизу, можуть виникнути алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі різновиди пилу, наприклад деревини дуба і бука, вважаються канцерогенними, особливо у поєднанні з речовинами для обробки деревини (хроматом, засобами для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускається лише фахова зі спеціальною підготовкою. Намагайтеся працювати лише зі справним пиловідводом. Для забезпечення належного пиловідведення використовуйте відповідний пересувний пылесос. Під час роботи користуйтеся респіратором, який підходить до матеріалу, що оброблюється. Потурбуйтеся про належну вентиляцію робочого місця. Дотримуйтеся чинних у вашій країні норм і приписів щодо оброблюваних матеріалів.

- h) Перш ніж розпочати роботу, з'ясуйте клас небезпеки пилу, що при цьому буде утворюватися. Використовуйте будівельний пылесос затвердженного класу захисту, що відповідає місцевим вимогам щодо захисту від пилу.

- i) Під час роботи з інструментом сам користувач, а також особи, що перебувають безпосередньо в місці проведення робіт, повинні використовувати відповідні захисні окуляри, шолом, навушники, робочі рукавиці та легкий респіратор.

2.4.2 Належне застосування електроінструментів та дбайливий догляд за ними

- a) Надійно зафіксуйте оброблювану заготовку. Для надійного утримання заготовки використовуйте затисковий пристрій або ж лебідка. Так вона буде зафіксована надійніше, ніж коли її просто тримати в руці; крім того, у вас обидві руки будуть вільні для роботи з інструментом.
- b) Достеменно упевніться в тому, що для кожного застосовуваного робочого інструмента є відповідний затисковий пристрій та що цей з'явлений робочий інструмент щоразу належним чином зафіксовано у затисковому патроні.
- c) Великі та важкі робочі інструменти дозволяється задіяти тільки при першому циклі. Інше

існує небезпека, що під час відключення інструмент буде пошкоджено або за певних обставин свердильний патрон виірпнеться.

2.4.3 Застосування акумуляторних інструментів та дбайливий догляд за ними

- a) Перш ніж встановлювати акумулятор, упевніться в тому, що пристрій вимкнено. При під'єднанні акумулятора до невимкненого пристрою може статися нещасний випадок.
- b) Не піддавайте акумуляторній батареї впливу високих температур та тримайте їх подалі від відкритого вогню. Це може призвести до вибуху.
- c) Акумуляторні батареї забороняється розбирати, роздавлювати, нагрівати до температури понад 80 °C або спалювати. У разі недотримання цієї вимоги існує небезпека загоряння, вибуху та отримання хімічних опіків.
- d) Уникайте потрапляння усередину батарей вологи. Якщо волога потрапить усередину, це може призвести до короткого замикання та спричинити опіки або викликати пожежу.
- e) Використовуйте тільки ті акумуляторні батареї, що допущені до експлуатації з відповідним інструментом. У разі використання акумуляторних батарей інших типів або у разі використання дозволених акумуляторних батарей не за призначенням існує ризик загоряння або вибуху.
- f) Дотримуйтеся також особливих указівок щодо транспортування, складського зберігання та застосування літій-іонних акумуляторних батарей.
- g) Уникайте коротких замикань на контактах акумуляторної батареї. Перш ніж уставляти акумуляторну батарею в інструмент,

переконайтеся, що на контактах акумуляторної батареї та інструмента немає сторонніх предметів. У разі короткого замикання контактів акумуляторної батареї існує загроза займання, вибуху та отримання хімічних опіків.

- h) Пошкоджені акумулятори (зокрема з тріщинами, відламаними деталями, погнутими, вдавленими або витягнутими контактами) не можна ані заряджати, ані продовжувати їх використовувати.
- i) Якщо під час роботи електроінструментом можуть бути пошкоджені приховані електропроводи або кабелі мережі живлення, утримуйте інструмент за рукоятки з ізоляційними накладками. В разі контакту з електропроводами, по яких проходить струм, незахищені металеві деталі інструмента можуть виявитися під напругою, що означає для користувача ризик ураження електричним струмом.
- j) Якщо акумуляторна батарея гаряча на дотик, вона може бути пошкоджена. Залиште інструмент у невогнебезпечному місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за ним можна спостерігати, і дайте йому охолонути. Зверніться до сервісного центру компанії Hilti, після того як акумуляторна батарея охолола.

2.4.4 Електрична безпека

Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електропроводів, газів та водопровідних труб за допомогою, наприклад, металопшукача. Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні дроти. При цьому виникає серйозний ризик ураження електричним струмом.

uk

3 Опис

3.1 Застосування за призначенням

SF 10W-A22 і SF 8M-A22 – це ручні акумуляторні шуруповерти для укріплення і виверчування гвинтів і свердління отворів у сталі, деревині і пластмасі.

Не використовуйте акумуляторні батареї в якості джерел живлення для інших приладів, не зазначених у специфікації.

Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та інструменти виробництва компанії Hilti.

Інструмент призначено для професійного користувача, а тому його експлуатація, технічне обслуговування та ремонт доручайте лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі небезпеки. Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.

3.2 До стандартного комплексу постачання входять:

- 1 Інструмент
- 1 Базова рукоятка
- 1 Інструкція з експлуатації
- 1 Гачковий ключ (SF 8M-A22)

ВКАЗІВКА

Із приладдям, дозволеним до використання, Ви можете ознайомитися у найближчому сервісному центрі компанії Hilti або у мережі Інтернет за адресою www.hilti.com.

3.3 Індикатор стану заряду та перегріву літій-іонної акумуляторної батареї

У процесі використання літій-іонної акумуляторної батареї для перевірки стану її заряду досить злегка натиснути на одну з двох показувальних кнопок (лише до відчутного опору, щоб не від'єднати батарею). Індикатор з тильного боку акумуляторної батареї надає таку інформацію:

Світлодіод постійного світіння	Світлодіод миготливого світіння	Стан заряду C
Світлодіод 1, 2, 3, 4	"	$C \geq 75\%$
Світлодіод 1, 2, 3	"	$50\% \leq C < 75\%$
Світлодіод 1, 2	"	$25\% \leq C < 50\%$
Світлодіод 1	"	$10\% \leq C < 25\%$
"	Світлодіод 1	$C < 10\%$
"	Світлодіод 1	Перегрівання акумуляторної батареї

ВКАЗІВКА

Під час роботи та відразу ж після її закінчення визначити стан заряду акумуляторних батарей неможливо. Якщо мигають світлодіодні індикатори стану заряду акумуляторної батареї, будь ласка, виконайте вказівки, наведені в розділі «Пошук несправностей».

3.4 Для експлуатації інструмента додатково потрібні:

Належна рекомендована акумуляторна батарея (див. таблицю із технічними характеристиками) та належний зарядний пристрій типу C 4/36.

3.5 Індикатор перевантаження та перегріву інструмента

Інструмент оснащено електронним запобіжником від перевантаження та перегріву. При перевантаженні та перегріванні інструмент автоматично вимикається. Якщо виникає відпустити, а потім знову натиснути, відбувається затримка вмикання інструмента (цей останній охолоджується).

Світлодіод постійного світіння	Світлодіод миготливого світіння	Стан інструмента
"	Світлодіод 1, 2, 3, 4	Інструмент перевантажений або перегрітий

4 Технічні дані

Зберігаємо за собою право на технічні зміни

Інструмент	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Номинальна напруга (постійного струму)	21,6 В	21,6 В
Маса згідно з процедурою EPTA від 01/2003	2,7 кг	2,7 кг
Частота обертання на 1-й швидкості	0...310/min	0...320/min
Частота обертання на 2-й швидкості	0...530/min	0...550/min
Частота обертання на 3-й швидкості	0...1 210/min	0...1 250/min
Частота обертання на 4-й швидкості	0...2 100/min	0...2 150/min
Обертний момент (загинювання у м'якій матеріал), налаштування на символ свердління	Макс. 72 Нм	Макс. 50 Нм
Установлення обертового моменту (15-ступінчасте)	2...12 Нм	2...12 Нм
Діапазон діаметрів отворів у деревині (твердій)	1,5...20 мм	1,5...20 мм

Інструмент	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Діапазон діаметрів отворів у деревині (м'якій)	1,5...50 мм	1,5...32 мм
Діапазон діаметрів отворів у металі	1,5...13 мм	1,5...20 мм

ВКАЗІВКА

Наведені у цих рекомендаціях значення шумового тиску та вібрації виміряні згідно з установленою процедурою вимірювання та можуть використовуватися для порівняння електричних інструментів. Вони також придатні для попереднього оцінювання шумового та вібраційного навантаження. Наведені дані обумовлюють порівнянню сфери застосування електроінструмента. Однак якщо Ви використовуєте його не за призначенням, застосовуєте нестандартний змінний робочий інструмент або неналежним чином здійснюєте догляд за інструментом, ці дані можуть відрізнятися від наведених значень. Це може призвести до помітного збільшення шумового та вібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумового та вібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент залишається вимкненим або працює на холостому ході. Це може значно зменшити вібраційне та шумове навантаження протягом усього робочого часу. Необхідно також вживати додаткових заходів безпеки з метою захисту працівників від дії шуму та/або вібрації, зокрема своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримування рук у теплі, належна організація робочого процесу.

Дані про шум згідно з EN 60745:

Рівень шумової потужності інструмента SF 10W-A22, L_{WA}	86 дБ (A)
Рівень шумової потужності інструмента SF 8M-A22, L_{WA}	88 дБ (A)
Помилка наведених вище значень рівня шумової потужності, K_{WA}	3 дБ (A)
Рівень створюваного шумового тиску інструмента SF 10W-A22, L_{pA}	75 дБ (A)
Рівень створюваного шумового тиску інструмента SF 8M-A22, L_{pA}	77 дБ (A)
Помилка наведених вище значень рівня шумової потужності, K_{pA}	3 дБ (A)

uk

Сумарне значення вібрації (сума векторів за трьома напрямками), виміряно відповідно до EN 60745

Рівень вібрації, що створюється під час загвинчування гвинтів, a_{hv}	< 2,5 м/с²
Помилка для загвинчування гвинтів, K_{hv}	1,5 м/с²
Рівень вібрації, що створюється під час свердління отворів у металі, a_{hD}	< 2,5 м/с²
Помилка для свердління отворів у металі, K_{hD}	1,5 м/с²

Акумуляторна батарея	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Номинальна напруга	21,6 В	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Ємність	1,6 Аг	2,6 Аг	3,3 Аг	5,2 Аг
Маса	0,48 кг	0,48 кг	0,78 кг	0,78 кг

5 Підготовка до роботи

5.1 Заряджання акумуляторної батареї, що використовувалась

Перш ніж уставляти акумуляторну батарею у відповідний зарядний пристрій, переконайтеся, що її зовнішня поверхня чиста і суха.

Стосовно процесу заряджання настійливо рекомендуємо ознайомитися з інструкцією із експлуатації зарядного пристрою.

5.2 Установлення акумуляторної батареї

ОБЕРЕЖНО

Перш ніж уставляти акумуляторну батарею в інструмент, переконайтеся, що він вимкнений та заблокований від виникання (перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї в середньому положенні). Використовуйте акумуляторні батареї, що дозволені до експлуатації з Вашим інструментом Hitachi.

1. Уставте акумуляторну батарею в інструмент знизу до упору, аж поки вона не зафіксується з добре відчутним подвійним клацанням.
2. **ОБЕРЕЖНО** Падіння акумулятора може становити небезпеку для Вас та інших осіб. Переконайтеся, що акумуляторна батарея надійно закріплена в інструменті.

uk

5.3 Виймання акумуляторної батареї

5.4 Монтаж бокової рукоятки

1. Переведіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї в середнє положення (блокування виникання) або від'єднайте акумулятор від інструмента.
2. Для того щоб відкрити тримач бокової рукоятки, поверніть голівку-фіксатор.
3. Насадіть бокову рукоятку (стягніть стрічку) через затисковий патрон на стяжку шийки інструмента.
4. Встановіть бокову рукоятку в потрібне положення.
5. Для надійного закріплення бокової рукоятки поверніть голівку-фіксатор.
6. Перевірте надійність кріплення бокової рукоятки.

5.5 Транспортування та зберігання акумуляторних батарей

ОБЕРЕЖНО

Небезпека пожежі. Ніколи не зберігайте і не транспортуйте акумуляторні батареї без пакування. Небезпека короткого замикання.

Потягніть за акумуляторну батарею, щоб вона перейшла із заблокованого положення (робоче положення) до першого зафіксованого положення (транспортне положення).

Під час транспортування акумуляторних батарей (автомобільним, залізничним, морським або повітряним транспортом) дотримуйтесь правил національних та міжнародних транспортних перевезень.

6 Експлуатація

ОБЕРЕЖНО

Під час обробки поверхонь матеріал може відколюватися з розлітанням осколків. Користуйтеся захисними окулярами, рукавицями та — за відсутності пилосвідоссу — легким респіратором. Осколки матеріалу можуть завдати поранень або пошкодити очі.

ОБЕРЕЖНО

Під час роботи інструмент може нагріватися. Використовуйте захисні рукавиці.

ОБЕРЕЖНО

Під час свердління та загвинчування інструмент може відоклитися вік. При роботі з інструментом завжди використовуйте бокову рукоятку, а сам інструмент під час роботи міцно утримуйте обома руками. Завжди беріться за бокову рукоятку ззовні.

ОБЕРЕЖНО

Використовуйте захисні рукавиці під час заміни робочого інструмента, щоб не отримати поріз та опіки рук.

6.1 Установлення напрямку обертання за годинниковою стрілкою чи проти неї

ВКАЗІВКА

За допомогою перемикача напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї можна вибрати напрям обертання шпинделя інструмента. Блокувальний пристрій не дозволяє перемикач напрямку обертання під час роботи двигуна. Перемикач заблоковано в середньому положенні. При натискуванні перемикача напрямку обертання вправо (якщо дивитися в напрямку роботи інструмента) виникає обертання проти годинникової стрілки. При натискуванні перемикача

напряму обертання вліво (якщо дивитися в напрямку роботи інструмента) вмикається обертання за годинниковою стрілкою.

6.2 Установлення бокової рукоятки

1. Для того щоб відкрити тримач бокової рукоятки, поверніть голівку-фіксатор.
2. Встановіть бокову рукоятку в потрібне положення.
3. Для надійного закріплення бокової рукоятки поверніть голівку-фіксатор.
4. Перевірте надійність кріплення бокової рукоятки.

6.3 Вибір частоти обертання чотирипозиційним перемикачем

ВКАЗІВКА

За допомогою механічного чотирипозиційного перемикача швидкості можна встановлювати швидкість обертання. Окремі налаштування швидкості показані на малюнку. Задане число обертів на холостому ході досягається лише при повністю зарядженій акумуляторній батареї.

6.4 Вмикання і вимкнення

Повільно натискаючи на вимикач, можна плавно підвищити число обертів до максимального.

6.5 Встановлення свердла

1. Переведіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Перевірте, чи чистий хвостовик змінного робочого інструмента. В разі необхідності очистіть хвостовик.
3. Введіть змінний робочий інструмент у патрон і затисніть швидкозатискний патрон, аж поки не почуєте багаторазове механічне клацання.
4. Перевірте надійність кріплення змінного робочого інструмента.

6.6 Зняття свердла

1. Переведіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Відкрийте швидкозатискний патрон.
ВКАЗІВКА За необхідності скористайтесь гачком ключем (SF 8M-22A).
3. Вийміть змінний робочий інструмент із затискного патрона.

6.7 Свердління

ОБЕРЕЖНО

Для надійного утримання заготовки використовуйте затискний пристрій або ж лещата. Так вона

буде зафіксована надійніше, ніж коли її просто утримувати в руці, крім того, у вас обидві руки будуть вільні для роботи з інструментом.

1. Поверніть регульовальне кільце для встановлення обертового моменту та режиму роботи на символ "Свердління".
2. Встановіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї в положення "За годинниковою стрілкою".

6.8 Загинчування

6.8.1 Перехідник для долота / встановлення долота

1. Переведіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Відкрийте швидкозатискний патрон.
3. Вставте перехідник для долота в швидкозатискний патрон і міцно його затисніть.
4. Потягніть за перехідник для долота, щоб упевнитися в тому, що він надійно зафіксований у патроні.
5. Вставте долото в перехідник.

6.8.2 Загинчування

1. Поверніть регульовальне кільце для встановлення обертового моменту, свердління та ударного свердління в необхідне положення "Обертовий момент".
2. За допомогою перемикача напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї виберіть бажаний напрям обертання.

6.8.3 Долото / видалення перехідника для долота

1. Переведіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Вийміть долото з перехідника.
3. Відкрийте швидкозатискний патрон.
4. Демонтуйте перехідник для долота.

6.9 Поясний гачок

ОБЕРЕЖНО

Перш ніж розпочинати роботу, перевірте, чи надійно закріплено поясний гачок.

За допомогою поясного гачка інструмент можна зручно носити на поясі. Додатково поясний гачок задля зручності користувача-лівої може бути перенесено на інший бік інструмента.

1. Дістаньте акумуляторну батарею з інструмента.
2. Вставте кріпильну пластину в передбачену для цього напрямку.
3. Закріпіть поясний гачок двома гвинтами.

uk

7 Догляд і технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.

7.1 Догляд за інструментом

ОБЕРЕЖНО

Утримуйте інструмент, зокрема, його рукоятки, сухим і чистим від бруду і мастил. Для чищення не користуйтеся засобами, що містять в собі силікон.

Не працюйте з інструментом, якщо в ньому позбавились вентиляційні прорізи. Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою. Слідуйте за тим, щоб всередину корпусу інструмента не потрапили сторонні предмети. Регулярно очищуйте зовнішні поверхні інструмента вологою протиральною ганчіркою. Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або ж струмінь води! Адже це може призвести до порушення електробезпеки інструмента.

7.2 Догляд за літій-іонними акумуляторними батареями

ВКАЗІВКА

В умовах низьких температур зменшується потужність акумулятора.

ВКАЗІВКА

Зберігайте акумуляторну батарею в якомога більш прохолодному та сухому місці.

Для того щоб максимально подовжити термін служби акумуляторної батареї, припиняйте її експлуатацію відразу ж після того, як помітите, що потужність інструмента значно знизилася.

ВКАЗІВКА

- У тому випадку, якщо експлуатація не буде припинена, інструмент автоматично вимкнеться, щоб попередити пошкодження елементів акумуляторної батареї.
- Заряджайте акумуляторні батареї за допомогою тільки тих зарядних пристроїв, що допущені компанією Hilti до застосування із літій-іонними акумуляторними батареями.

uk

8 Пошук несправностей

Несправність	Можлива причина	Усунення
Інструмент не працює.	Акумуляторна батарея вставлена в інструмент не до кінця або розрядилася.	Зафіксуйте акумуляторну батарею з відчутним подвійним клацанням або зарядіть акумуляторну батарею.
	Електрична несправність.	Від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента та зверніться до сервісного центру компанії Hilti.
Інструмент не працює, і всі 4 світлодіоди мигають.	Короткочасне перевантаження інструмента.	Відпустіть виклиач, а потім знову натисніть його.
	Спрацював захист від перегрівання.	Дайте інструменту охолонути. Прочистіть вентиляційні прорізи.
Інструмент не працює і один світлодіод мигає.	Акумуляторна батарея розряджена.	Замініть акумуляторну батарею та зарядіть розряджену акумуляторну батарею.
	Акумуляторна батарея занадто гаряча або холодна.	Приведіть акумуляторну батарею до належної робочої температури.
Виклиач неможливо натиснути або ж він заблокований.	Перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою/проти неї знаходиться в середньому (транспортному) положенні.	Змістіть перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою/проти неї вліво або вправо.
Акумуляторна батарея розряджається швидше, ніж звичайно.	Занадто низька температура навколишнього середовища.	Дайте акумуляторній батареї повільно прогрітися до мінімальної температури.
Акумуляторна батарея не зафіксується з чітким відчутним подвійним клацанням.	Фіксатори акумуляторної батареї засмічені.	Прочистіть фіксатори та встановіть акумуляторну батарею належним чином. Якщо несправність не віддалася усунути, зверніться до сервісної служби компанії Hilti.

Несправність	Можлива причина	Усунення
Інструмент або акумуляторна батарея сильно перегрілися.	Електрична несправність.	Негайно вимкніть інструмент, від'єднайте від нього акумуляторну батарею та зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
	Інструмент перевантажено (перевищена межа застосування).	Правильно виберіть інструмент відповідно до планованого його застосування.

9 Утилізація

ОБЕРЕЖНО

При неналежній утилізації устаткування можуть мати місце наступні небажані наслідки: При спалюванні пластмасових деталей виникають токсичні гази, що можуть призвести до захворювання людей. При пошкодженні або сильному нагріванні акумулятори можуть вибухнути, спричинивши при цьому отруєння, опіки, а тому числі хімічні, або й забруднення довколишнього середовища. При порушенні правил утилізації сторонні особи можуть несанкціоновано користуватися устаткуванням. Наслідком можуть стати також травмування самих себе та сторонніх, а також забруднення довколишнього середовища.

ОБЕРЕЖНО

Несправні акумуляторні батареї слід негайно утилізувати. Тримайте їх подалі від дітей. Не розбирайте акумуляторні батареї та не кидайте їх у вогонь.

ОБЕРЕЖНО

Утилізуйте відпрацьовані акумуляторні батареї згідно з нормами чинного національного законодавства або повертайте їх до найближчого представництва компанії Hilti.



Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. У багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтеся до відділу сервісного обслуговування або до свого торговельного консультанта.



Тільки для країн-членів ЄС

Не викидайте електроінструмент у бак для побутового сміття!

Згідно з Директивою Європейського Союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

10 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента

Із питань гарантії звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії Hilti.

uk

11 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)

Назва:	Акумуляторний гвинто- крут
Позначення типу:	SF 10W-A22 / SF 8M- A22
Версія:	01
Рік випуску:	2012/2015

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: 2006/42/EG, до 19 квітня 2016 р.: 2004/108/EC, з 20 квітня 2016 р.: 2014/30/EC, 2006/66/EG, 2011/65/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Акціонерне товариство Hilti,
Feldkirchenstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Lucchini

Paolo Lucchini
Head of QA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

Технічна документація:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША ТҮПНҮСҚА НҮСҚАУЛЫҚ

аккумуляторлық бұрғылайтын бұрауыш SF 10W-A22 / SF 8M-A22

Жұмысты бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

Әрқашан осы пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаптың жанында сақтаңыз.

Иесі ауысқанда міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаппен бірге беріңіз.

Мазмұны	Беттер
1 Жалпы ақпарат	131
2 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	132
3 Сипаттамасы	135
4 Техникалық сипаттамалар	136
5 Жұмысқа дайындық	137
6 Қызмет көрсету	138
7 Күту және техникалық қызмет көрсету	139
8 Аудулықтарды жою	139
9 Қадеге жарату	140
10 Өндіруші нәзілі	140
11 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)	141

1 Сандар суреттерге қатысты болып келеді. Суреттерді пайдалану бойынша нұсқаулықтың басында таба аласыз.

Осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың мәтінінде "аспап" сөзі әрдайым бекітілген аккумуляторлы бар SF 10W-A22 немесе SF 8M-A22 аккумуляторлық ашқыш бұрғысын білдіреді.

Өнімге шолу 1

- 1 Жиналған бұйыптік түткі
- 2 Қосуды бұғаттау бар солға/оңға айналуың ауыстырып қосқышы
- 3 Төрт басқышты ауыстырып
- 4 Реттелетін негізгі сәндіргіш (айналу жиілігі электрондық түрде басқарылатын)
- 5 Түткі
- 6 Айналу моментімен бұрғылау үшін реттеу сәңіңасы
- 7 Таз ысу қысымы
- 8 Таспа ілгіші үшін қысық
- 9 Жарық
- 10 Аккумулятор
- 11 Зарядталу деңгейінің және ақулықтардың индикаторы (литий-иондық аккумулятор)
- 12 Аккумулятор заряды деңгейінің көрсеткішін белсендірудің қосымша функциясы бар бұғаттау түймесі

kk

1 Жалпы ақпарат

1.1 Шартты белгілер және олардың мәні

ҚАУІПТІ

Ауыр жарақаттарға әнелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей жағдайдың жалпы белгіленуі.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Ауыр жарақаттарға әнелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ығымал жағдайдың жалпы белгіленуі.

АБАЙПАҢЫЗ

Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ығымал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

НҮСҚАУ

Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат.

1.2 Пиктограммалардың белгіленуі және басқа нұсқаулар

Ескертетін белгілер



Жалпы қауіп

Ұйғарымдайтын белгілер



Пайдалану әрекетін пайдалану бойынша нұсқаулықты оқу қажет

Таңбалар

n_0	/min	==	
Бос жүрістің көлеміндегі айыну жөні	Міндеті ізіндігі айынуы	Түрлері ток	Сәйкесі бұрыны

Аспаптың идентификациялық мәліметтердің орналасуы

Аспаптың түрі аспаптың астындағы тірек бөлігіндегі азықтық кестеде, ал сериялық нөмір бүйірінде көрсетілген. Бұл деректерді пайдалану бойынша нұсқаулығына жазып алыңыз және біздің өнімдістерге немесе қызмет көрсету пункттеріне барғанда әрқашан оларға сілтеме жасаңыз.

Түрі
Бұйыс 01
Сериялық нөмірі

2 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

НҮСҚАУ

Тарауды қауіпсіздік 2.1 шаралары күшіне енген ережелерге сай пайдалану бойынша нұсқаулықта көрсету керек электр аспабын қауіпсіз пайдалану бойынша барлық жалпы шараларды қамтиды. Осыған байланысты осы аспапқа қатысты өңес ережелер бар болуы мүмкін.

2.1 Электр аспабы үшін қауіпсіздік бойынша жалпы мәліметтер

kk

a) НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Сақтық шаралары бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке ақауы мүмкін және немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін. Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды жөелсі пайдаланушы үшін сақтаңыз. Бұдан әрі қолданылатын «электр құрал» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралға қатысты.

2.1.1 Жұмыс орны

- Жұмыс орындағы тазалықты және тәртіпті қадарғалаңыз. Жұмыс орындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға ақауы мүмкін.
- Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз. Жұмыс істегенде электр құралдан ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
- Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз. Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

2.1.2 Электр қауіпсіздігі

- Электр құралдың біріктіруші айыры электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр аспаптарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз. Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға, тікелей тиюді болдырмаңыз. Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
- Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз. Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін. Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз. Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, төк бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз. Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
- Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз. Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

2.1.3 Адамдардың қауіпсіздігі

- a) Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралымен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз. Шаршасаңыз немесе есірткілер, алкоголь немесе дәрі-дәрмен әсерінің астында болсаңыз, электр құралды пайдаланбаңыз. Электр құралмен ұқыпсыз жұмыс істегендегі мардымсыз қате ауыр жарақаттанудың себебі болуы мүмкін.
- b) Және қорғану құралдарын пайдаланыңыз және оқшаулану міндетті түрде қорғаушы көзіндірікті киіңіз. Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты және қорғану құралдарың, мысалы, респираторды, ұлтаны сырғаймайтын аяқ киімді, қорғаушы қасқаны немесе қорғаушы құлаққалты қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- c) Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құрал өшірілгеніне көз жеткізіңіз. Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- d) Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және пайка кілтін алыңыз. Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- e) Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұтануға 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 өшекейлерді киіңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз. Бос киім, өшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.
- g) Егер шаңды жинау және көтіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз. Шаңды көтіру модулін пайдалану шаңның аяғы әсерін азайтады.

2.1.4 Электр құралды қолдану және одан қызмет көрсету

- a) Электр құралға шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Дәл осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз. Бұл әрекеті сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- b) Сөндіргіш бұзылған электр құралды қолданбаңыз. Қосу немесе өшіру күйін электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.
- c) Электр құралды реттеуге, сайнандарды 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 беріңіз. Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- e) Электр құралдарына ұқыпты қараңыз. Айналымды бөліктердің күлтіңіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына тәріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз. Электр құралға техникалық қызмет көрсету әрекеттерін сақтамау көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып табылады.
- f) Көсікш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек. Жұмыс күйінде сақталатын көсікш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- g) Электр құралды, сайнандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз. Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

2.1.5 Аккумуляторлық аспапты пайдалану және одан қарау

kk

- 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 туындауы мүмкін.
- c) Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контакттардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін оқшаулардан, тындардан, кілттерден, инелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз. Аккумулятор контактарының тұйықталуы күйістерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.
- d) Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін. Одан тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде электролитті сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз. Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйістерді тудыруы мүмкін.

2.1.6 Қызмет

- a) Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз. Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

2.2 Дрельдермен жұмыс істегендегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

- a) Қорғауыш құлаққапты киіңіз. Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- b) Аспап жинағына кіретін қосымша тұтқыштарды қолданыңыз. Аспапты бақылауды жоғалту жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- c) Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann. Электр сымдарының тiпi тұрған жері аспаптың металдан жасалған бөлігіне ток өткізіп, cідi ток соғуы мүмкін.

2.3 Бұрауыштар үшін қауіпсіздік нұсқаулары

Бұрауда/винт жасырын электр сымдарын зақымдауы мүмкін жұмыстарды жүргізгенде электр аспабын тұтқалардың изоляцияланған беттерінен ұстаңыз. Вент/бұрауда көрнеу астыңдағы электр сымдарына тиген жағдайда аспаптың металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналып, электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

2.4 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

2.4.1 Адамдардың қауіпсіздігі

- a) Аспап конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.
- b) Аспапты орақшан өкі қолмен арнайы жасалған тұтқалардан ұстау керек. Тұтқалар құрғақ, таза, маймен ластанбаған болуы керек.
- c) Жұмыс уақытында қолдар терлемейуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.
- d) Аспаптың айналатын бөлшектеріне тиімеңіз. Аспапты тек жұмыс аймағына әкелгеннен кейін ғана қосыңыз. Айналатын түйіндерге, әсіресе айналатын қандырмаларға тiе жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- e) Аспапты сақтау және тасымалдау кезінде қосуды бұзаттауды белсендіріңіз (сол/оң айналу ауыстырып қосқышы ортаңғы күйге орнатылған).
- f) Аспапты алдi адамдарға нұсқаусыз пайдалануға тыйым салынады. Аспапты балалардан алшақ ұстаңыз.
- g) Құрамында қорғасын бар бояулар, ағаштың кейбір түрлері, бетон/кірпіш қалғуы/жарық қамптын жыныстар және минералдар мен металл сияқты материалдардан пайда болатын шаң денсаулық үшін зиянды болуы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тiе пайдаланушыларда немесе жапыңдағы адамдарда аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, өменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен

(хром қиыршылығын тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімінде. Құрамында асбест бар материалдарды тек мамандар өңдеуі керек. Мүмкін болса, жарамды шаңсорғыш аппаратты қолданыңыз. Шаңсорғыштаудың жоғары деңгейіне жету үшін, тиісті жылжымалы шаңсорғышты пайдаланыңыз. Қажет болса, сәйкес шаң түріне арналған респиратор маскасын тағыңыз. Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Өңделетін материалдар бойынша өліңізде қолданылатын нұсқауларды орындаңыз.

- h) Жұмысты бастау алдында дайындама материалы бойынша пайда болатын шаңның қауіп классын анықтаңыз. Аспаппен жұмыс істеу үшін қорғаныс дәрежесі күшіндегі шаңнан қорғау нормаларына сай құрылыс шаңсорғышын қолданыңыз.
- i) Аспаппен жұмыс істегенде жұмыс істейтін адам және оның жанындағы тұлғалар тиісті қорғауыш көзділдірікті, қорғауыш шлемді, қорғауыш құлаққапты, қорғауыш қолғаптарды және жеңіл респираторды киіңі керек.

2.4.2 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 өкі қолмен ұстауға болады.
- b) Аспапта қысқыға сай оңдары бар өкөніне және қысқыда берік бекітілетініне көз жеткізіңіз.
- c) Үлкен, салмалы құралдарды тек бірінші берілісте пайдалануға рұқсат етіледі. Әйтпесе өшкен кезде жабдық зақымдалуы немесе жағымсыз жағдайларда патрон өсіреуі мүмкін.

2.4.3 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- a) Аккумуляторды орнату алдында аспап өшірілген бе, оны тексеріңіз. Қосылған электр аспабына аккумуляторды орнату ауыр жазымдарға әкелуі мүмкін.
- b) Аккумуляторларды жоғары температуралар мен өрттен ары ұстаңыз. Жарылыс қаупі бар.
- c) Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C-тан жоғары температураға дейін қыздыруға және жауға тыйым салынады. Әйтпесе өрт, жарылыс немесе күйік қаупі бар.
- d) Ылғалдың тiеің болдырмаңыз. Ысқа өнген ылғалдылық қысқа тұйықталуға әкелуі және нәтижесінде жарылыс не өртке апарып соғуы мүмкін.
- e) Тек тиісті аспапта арналған аккумуляторды ғана пайдаланыңыз. Рұқсат етілмеген аккумуляторларды пайдаланғанда немесе оларды рұқсат етілмеген мақсаттарда пайдаланған жағдайда тұтану немесе жарылыс қаупі пайда болады.

- г) Литий-иондық аккумуляторды тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы нұсқаулардың талаптарын орындаңыз.
- д) Аккумуляторда қысқа тұйықталудың орын алуын болдырмаңыз. Аккумуляторды аспапта орнату алдында аккумулятордағы контакттарда және аспапта ластанулар жоқ екенін тексеріңіз. Аккумулятор контактары қысқа тұйықталған жағдайда өрт, жарылыс және ойып түсетін заттардан зиян алу қаупі бар.
- е) Зақымдалған аккумуляторларды (мысалы, сызаттары бар, бөліктері сынған, контактілері бүгілген және/немесе созылған аккумуляторларды) зарядтауға және қайта қолдануға тыйым салынады.
- ж) Аспаптың жасырын электр сымдарын немесе желілік кабельдерді зақымдау қаупі бар болғандықтан, аспапты изоляцияланған тұтқаларынан ұстау керек. Электр сымдарына

кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөлшектері электр тогының өткізгіштеріне айналып, электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

- з) Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, ол ақаулы болуы мүмкін. Құрылымы тұтау қаупі жоқ орында, тұтанғыш материалдардан алыс, оны бақылауға болатындай қойыңыз және оны суға қалдырыңыз. Аккумулятор суығаннан кейін Hilti қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.

2.4.4 Электр қауіпсіздігі

Жұмысты бастау алдында жұмыс орында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш жөнегімен. Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.

3 Сипаттамасы

3.1 Тапайындалуы бойынша пайдалану

SF 10W-A22 және SF 8M-A22 үлгілері бұрандаларды бұрап бекітуге және босатуға және бопат, ағаш пен пластмат бұрылап тесуге арналған қолмен басқарылатын аккумуляторлық ашықш бұрышар болып табылады.

Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа құрылғылармен бірге қолданбаңыз.

Қызметкерлердің жарақат алуын және аспаптың зақымдалуын болдырмау үшін тек түпнұсқа Hilti компаниясы шығарған саймандарды және құралдарды қолданыңыз.

Аспап кәсіби қолдануға арналған, сондықтан оған тек уәклетті 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.

kk

3.2 Стандартты жабдықта жатады:

- 1 Аспап
- 1 Жиналған бүйірлік түтқа
- 1 Пайдалану бойынша нұсқаулық
- 1 Ілмекті кілт (SF 8M-A22)

НҰСҚАУ

Рұқсат етілген қосалқы құралдар Hilti орталығында немесе нәлелі веб-сайттан қолжетімді: www.hilti.com.

3.3 Литий-иондық аккумулятордың зарядталу деңгейі және шамадан тыс қызу көрсеткіші

Литий-иондық аккумуляторды қолданғанда оның зарядының күйін бұғаттаудан шығару түймесін жай басу арқылы білуге болады (тірелгенше – басталқы күйге қайтармаңыз). Литий-иондық аккумулятордың артқы жапындағы индикация нәлелі аңпаратты береді:

Жарық диоды үздіксіз жанады	Жарық диоды жыпылықтайды	C батарея күйінің жарық диоды
1-ші, 2-ші, 3-ші, 4-ші жарық диоды	*	$C \geq 75\%$
1-ші, 2-ші, 3-ші жарық диоды	*	$50\% \leq C < 75\%$
1-ші, 2-ші жарық диоды	*	$25\% \leq C < 50\%$
1-ші жарық диоды	*	$10\% \leq C < 25\%$
*	1-ші жарық диоды	$C < 10\%$
*	1 жарық диоды	Аккумулятор қатты қызады

НҮСҚАУ

Жұмыс уақытында және бірден жұмысты аяқтағаннан кейін заряд күйі туралы сұрау мүмкін емес. Аккумулятор зарядының күйі туралы жарық диодтары жапылықтаған жағдайда "Ақаулықтарды жою" бөліміндегі нұсқауларға назар аударыңыз.

3.4 Аспап жұмыс істеуі үшін қосымша мыналар қажет

Жарамды, ұсынылған аккумулятор (техникалық деректер кестесін қараңыз) және C 4/36 сериялы жарамды зарядтағыш құрылғы.

3.5 Аспапта шамадан тыс жүктеме түсуінің және қызып кетуінің индикаторы

Аспап шамадан тыс жүктемелерден және қызып кетуден электрондық қорғаумен жабдықталған. Шамадан тыс жүктеме түскен немесе қызып кеткен жағдайда аспап автоматты түрде өшеді. Негізгі сөндірілгіш жіберің, қайтадан басса, қайтадан қосылу күту уақыты аяқталғаннан (аспаптың суу кезеңі) кейін орындала алады.

Жарық диоды үздіксіз жанады	Жарық диоды жыпылықтайды	Аспаптың күйі
*	1, 2, 3, 4 жарық диоды	Аспап қызып кетті немесе оған шамадан тыс жүктеме түскен

4 Техникалық сипаттамалар

Өндіруші техникалық өзгертулерді енгізу құқығын өзіне қалдырады

Аспап	SF 10W-A22	SF 8M-A22
Номиналды кернеу (тұрақты ток)	21,6 В	21,6 В
EPTA 01/2003 әдісіне сай салмағы	2,7 кг	2,7 кг
1-жылдамдықтағы айналу жиілігі	0...310/min	0...320/min
2-жылдамдықтағы айналу жиілігі	0...530/min	0...550/min
3-жылдамдықтағы айналу жиілігі	0...1210/min	0...1250/min
4-жылдамдықтағы айналу жиілігі	0...2100/min	0...2150/min
Айналу моменті (бұрандаларды жұмсақ алашқа бұрау) Орнату бұрылау таңбасы	Макс. 72 Нм	Макс. 50 Нм
Айналу моментін реттеу (15 деңгей)	2...12 Нм	2...12 Нм
Алашта тесіктерді бұрылау диаметрлерінің диапазоны (қатты түрлер)	1,5...20 мм	1,5...20 мм
Алашта тесіктерді бұрылау диаметрлерінің диапазоны (жұмсақ түрлер)	1,5...50 мм	1,5...32 мм
Металда тесіктерді бұрылау диаметрлерінің диапазоны	1,5...13 мм	1,5...20 мм

НҮСҚАУ

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс ысымы мен діріл мәндері стандартты өлшеу әдістеріне сәйкес өлшенген және Vergleich басқа электр құралдарымен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды. Көрсетілген деректер электр құралының негізгі қолданысын білдіреді. Алайда егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін. Экспозицияны дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаяуы мүмкін. Операторды пайда болатын дыбыстан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз: электр құралға және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс реттеу.

EN 60745 стандарты бойынша шуыл туралы ақпарат:

SF 10W-A22 үшін дыбыс күшінің деңгейі, L_{WA}	86 дБ (A)
SF 8M-A22 үшін дыбыс күшінің деңгейі, L_{WA}	88 дБ (A)
Жоғарыда берілген шу күші деңгейінің дәлсіздігі, K_{WA}	3 дБ (A)
SF 10W-A22 үшін шығыс дыбысы күшінің деңгейі, L_{PA}	75 дБ (A)
SF 8M-A22 үшін шығыс дыбысы күшінің деңгейі, L_{PA}	77 дБ (A)
Жоғарыда берілген шу күші деңгейінің дәлсіздігі, K_{PA}	3 дБ (A)

Жалпы діріл шамасы (үш бағыт бойынша векторлар қосындысы), EN 60745 стандарты бойынша анықталған

Дірілдің эмиссиялық шамасы, бұрандалар, a_h	< 2,5 м/с²
Бұрандалардың дәлсіздігі, K_h	1,5 м/с²
Дірілдің эмиссиялық шамасы, металл бойынша бұрпылау, $a_{h,D}$	< 2,5 м/с²
Металл бойынша бұрпылау дәлсіздігі, $K_{h,D}$	1,5 м/с²

Акумулятор	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
Номиналды кернеу	21,6 В	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Қуаттылығы	1,6 Асағ	2,6 Асағ	3,3 Асағ	5,2 Асағ
Салмағы	0,48 кг	0,48 кг	0,78 кг	0,78 кг

5 Жұмысқа дайындық

5.1 Пайдаланылған аккумуляторды зарядтау

Аккумуляторды тиісті зарядталыш құрылғыға зарядталуға қою алдында аккумулятордың сыртқы беті таза және құрғақ екенін тексеріңіз.

Зарядталыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықта аккумуляторды зарядтау бойынша нұсқауларды оқыңыз.

5.2 Аккумуляторды өңтеу

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторды орнату алдында аспаптың өшірілгеніне және қосуды бұлаттау белсендірілгеніне көз жеткізіңіз (оңда/солға айналу ауыстырып қосқышы ортаңғы күйде). Аспабыңыз үшін тек рұқсат етілген Hilti аккумуляторларын пайдаланыңыз.

1. Аккумуляторды құрылғыға артынан тіренке шырт еткенше салыңыз.
2. **АБАЙЛАҢЫЗ** Аккумулятордың құлауы сіз және басқа тұлғалар үшін қауіпті жағдайлар тудыруы мүмкін.
Аккумулятор аспап ішіне берік орнатылғанына көз жеткізіңіз.

5.3 Аккумуляторды шығару

5.4 Бүйірлік тұтқаны орнату

1. Оңда/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге (қосуды бұлаттау) өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан алыңыз.
2. Бекітілуін босату үшін бүйірлік тұтқаны бұрыңыз.
3. Бүйірлік тұтқаны (тарту қамыты) қысу қосқышы үстінен аспаптың тарту қамытына дейін жылжытыңыз.
4. Бүйірлік тұтқаны қалаған күйге бұрыңыз.
5. Бұрып, бүйірлік тұтқаны бекемдеңіз.
6. Бүйірлік тұтқаны бекітудің сенімділігін тексеріңіз.

5.5 Аккумуляторды тасымалдау және сақтау

АБАЙЛАҢЫЗ

Өрт қаупі бар. Аккумуляторларды ешқашан бос күйінде сақтамаңыз не тасымалдамаңыз. Қысқа тұйықталудан қауіп.

Аккумуляторды бұлаттау күйінен (жұмыс күйі) бірінші күйге (тасымалдауға арналған күй) шығарыңыз. Аккумуляторды жібергенде (көлік, темір жол, теңіз немесе ауа транспортымен) жүшіне өнген халықаралық тасымалдау ережелерін сақтау керек.

kk

6 Қызмет көрсету

АБАЙЛАҢЫЗ

Негізді еңдегенде материал бөлінуі мүмкін. Қорғауыш жөзілдірікті, қорғауыш қолғаптарды және шаңды оору құрылғысының жұмыс істемейді, дем алу жолдарын қорғау үшін жеңіл респираторды қолданыңыз. Материалдың сынықтары денені және көздерді жарақаттауы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ

Жұмыс барысында аспап қызуы мүмкін. Қорғауыш қолғаптарды пайдаланыңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Бұрылау мен бұрау кезінде аспап шетке ауытқуы мүмкін. Аспапты шіндетті түрде тұтқасымен пайдаланыңыз және аспапты өкі қолмен берік ұстаңыз. Жанлы қол тұтқасын әрдайым сырттан ұстаңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Көсілген жарақат пен күйоарды болдырмау үшін жұмыс аспабын ауыстырғанда қорғауыш қолғаптарды пайдаланыңыз.

6.1 Оңға/солға айналу орнату

НҰСҚАУ

Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышының көмегімен аспап шінделінін айналу бағытын таңдауға болады. Бұлауыш электр қосалқышы жұмыс істеп тұрғанда бағытты ауыстырудан қорғайды. Ауыстырып қосқыш ортаңғы күйде болғанда, негізгі сөндіргіш бұлауыш болып болады. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын оң күйге (аспаптың жұмыс жүрісінің бағытында) орнатқанда солға айналу орнатылады. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын сол күйге (аспаптың жұмыс жүрісінің бағытында) орнатқанда оңға айналу орнатылады.

6.2 Бүйірлік тұтқаны реттеу

1. Бөкітілуін босату үшін бүйірлік тұтқаны бұрыңыз.
2. Бүйірлік тұтқаны қалаған күйге бұрыңыз.
3. Бұрып, бүйірлік тұтқаны бекемдеңіз.
4. Бүйірлік тұтқаны бөкітудің сенімділігін тексеріңіз.

6.3 Төрт басқышты ауыстырышты айналымдар санын таңдау

НҰСҚАУ

Төрт басқышты ауыстырыш көмегімен айналымдар санын реттеуге болады. Бөлек басқыш параметрлерін сұрап алу мүмкін. Белгіленген бос айналу айналымдар санына тек толық зарядталған аккумуляторда жету мүмкін.

6.4 Қосу/өшіру

Көне қосқыш сөндіргішін басу басу арқылы айналу жиілігін 0-ден максималды айналым санына дейін реттеуге болады.

6.5 Бұрыны орнату

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан алыңыз.
2. Жұмыс аспабының арты таза екеніне көз жеткізіңіз. Қажет болса, оны тазалаңыз.
3. Аспапты қысу қысымына салыңыз да, бірнеше механикалық шыр өткен дыбысты естігенше оны тығыз бекемдеңіз.
4. Аспаптың берік бөкітілуіне көз жеткізіңіз.

6.6 Бұрыны алу

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан алыңыз.
2. Төз қысу қысымын ашыңыз.
НҰСҚАУ Керек болса, жанаңағы ілмекті кілті алыңыз (SF 8M-22A).
3. Жұмыс аспабын патроннан шығарыңыз.

6.7 Бұрылау

АБАЙЛАҢЫЗ

Затты бөкіту үшін қысымш құралдарды немесе қысымштарды қолданыңыз. Олар затты қолдан гөрі сенімдірек бөкітеді. Бұлау қоса, қолдарды аспаппен жұмыс істеуге босатуға мүмкіндік береді.

1. Айналу моментін және жұмыс режимдерін реттеу сақнасын «Бұрылау» таңбасына орнатыңыз.
2. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын оң күйге өткізіңіз.

6.8 Бұраңда бұрылау режимінде жұмыс істеу

6.8.1 Бит адаптерін / битті орнату

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан алыңыз.
2. Жылдам қысымш бұрыш патронын ашыңыз.
3. Бит адаптерін тез қысу қысымына орнатыңыз және оны бекемдеңіз.
4. Бит адаптерін тартып, патронда берік орнатылғанына көз жеткізіңіз.
5. Битті бит адаптеріне салыңыз.

6.8.2 Бұраңда бұрылау режимінде жұмыс істеу

1. Айналу моментін және режимдерді реттеу сақнасында керекті бұрау моментін таңдаңыз.
2. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын көмегімен қажетті бағытты таңдаңыз.

6.8.3 Битті / бит адаптерін алу

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан алыңыз.

2. Битті бит адаптерінен алыңыз.
3. Жылдам қысқыш бұрғы патронын ашыңыз.
4. Бит адаптерін алыңыз.

6.9 Белдікке ілуге арналған ілгек

АБАЙЛАҢЫЗ

Жұмысты бастау алдында белдік ілгекті бөрік бекітілгенін тексеріңіз.

Ілгек аспапты белдікке ілуге мүмкіндік береді. Егер пайдаланушы осылай болса, белдікке ілуге арналған ілгекті құрылғының басқа шетінде орнатуға болады.

1. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
2. Монтаждық пластинаны осы мақсатқа арналған тесікке салыңыз.
3. Белдікке ілуге арналған ілгекті екі бұраңдамен бекітіңіз.

7 Күту және техникалық қызмет көрсету

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.

7.1 Аспапты күту

АБАЙЛАҢЫЗ

Аспапты, әсіресе тұтқыштың беттерін, таза және құрғақ күйде, май мен майлайтын майдың іздерінен сақтаңыз. Құрамында силикон бар тазалағыш заттарды қолдануға тыйым салынады.

Жұмыс істегенде корпус қақпағындағы ойыстарды жапсырыңыз! 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.

7.2 Литий-иондық аккумуляторға қызмет көрсету

НҮСҚАУ

Төмен температураларда аккумулятордың қуаттылығы төмендейді.

НҮСҚАУ

Аккумуляторды салқын және құрғақ жерде сақтаңыз.

Аккумулятордың қызмет көрсету мерзімі максималды болуын қамтамасыз ету үшін аккумулятор қуаттылығы төмендеуі кезінде зарядсыздандырып тоқтатыңыз.

НҮСҚАУ

- Аспапты одан әрі пайдаланғанда элементтерінің зақымдалуын болдырмау үшін аккумулятордың зарядсыздануын автоматты түрде үзу орын алады.
- Аккумуляторды HiFi ұсынған литий-иондық аккумуляторларға арналған зарядталыш құрылғыларымен зарядтаңыз.

kk

8 Ақаулықтарды жою

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Аспап жұмыс істемейді.	Аккумулятор аспапқа толығымен қойылмаған немесе заряды біткен.	Аккумулятор естілегін қос шырт етумен бекітілуі және зарядталған болуы керек.
	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз және HiFi қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.
Құрал жұмыс істемей тұр, 4 диодтың бәрісі жыпылықтап тұр.	Аспапқа қысқа мерзімді шамадан тыс жүктеменің түсуі.	Негізгі сәндірілгіш жіберің, қайтадан басыңыз.
	Қызыл нәтуден қорғау.	Аспапты суытыңыз. Желдету саңылауларын тазалаңыз.
Аспап жұмыс істемейді, M21 жарық диоды жыпылықтайды	Аккумулятор заряды бос.	Аккумуляторды ауыстырып, бос аккумуляторды зарядтаңыз.
	Аккумулятор қызып немесе суып кетті.	Аккумуляторды жұмыс температурасына дейін жеткізіңіз.
Негізгі іске қосқыш сәндірілгіш басылмағанды немесе бұғатталған.	Оңға/солға айналу ауыстырып қосқыш ортаңғы күйде (тасымалдауға арналған күй).	Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын солға немесе оңға бұрыңыз.
Аккумулятор заряды әдеттегіден тезірек бітеді.	Қоршаған орта температурасы тым төмен.	Аккумуляторды ұзақ уақытта бөлім температурасында жылытыңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Акумулятор бекітілгенде оған таң "қос шырты өткен дыбыс" естілмейді.	Акумулятордағы құлып шоңылары кірленген.	Құлып шоңыларын тазалаңыз және аккумуляторды салыңыз. Мәселелер пайда болғанда Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
Аспап не аккумуляторда қатты ыстық пайда болады.	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	Аспапты дереу өшіріңіз, аккумуляторды аспаптан шығарыңыз және Hilti қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
	Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсірілген (мүмкін шөк асырылған).	Мақсаты бойынша аспапты оптималды таңдаңыз.

9 Көдеге жарату

АБАЙПАҢЫЗ

Жабдықты тиісті түрде тастамау мыналарға әкелуі мүмкін: Пластик бөлшектерді жаңқанда адамдардың ауруға шалдығуына әкелетін ұяты газдар пайда болады. Зақымдалған болса немесе қатты қыздырылса, батареялар жарылып, ұлануларға, күйістерге, 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 алуың, сонымен бірге, қоршаған ортаны зақымдауды тудыруы мүмкін.

АБАЙПАҢЫЗ

Ақаулы аккумуляторларды бірден жойыңыз. Оларды балалардан алшақ ұстаңыз. Аккумуляторларды бөлшектемейіз және отқа жақпаңыз.

АБАЙПАҢЫЗ

kk

Аккумуляторларды ұлттық ережелерге сай көдеге жаратыңыз немесе пайдалану мерзімі біткен аккумуляторларды Hilti компаниясына қайтарыңыз.



Hilti аспаптарыңда қайта өңдеуге болатын көп материалдар бар. Көдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көп елдерде Hilti компаниясы өсірі электр құралдарын көдеге жарату үшін қайтару туралы келісімдер жасасып қойған. Бұл мәселе бойынша қосымша ақпаратты клиенттерге қызмет көрсету орталығынан немесе Hilti компаниясының техникалық консультантынан алуға болады.



Тек ЕО елдері үшін

Электр құралдарын үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

Есік электрлік және электрондық құрылғыларды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен және көдеге жаратылуы тиіс.

10 Өндіруші кепілі

Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті Hilti серіктесіне хабарласыңыз.

11 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)

Белгіленуі:	аккумуляторлық бұрылмайтын бұрауыш
Аспаптық түрі:	SF 10W-A22 / SF 8M- A22
Бұрыс:	01
Шығарылған жылы:	2012/2015

Hilti компаниясы осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялайды: 2006/42/EC, Аяқталу күні: 19. сәуір 2016: 2004/108/EC, басталу күні: 20. сәуір 2016: 2014/30/EU, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Lubcinski
Head of QA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
03/2015



Tassilo Deinzer
Executive Vice President

Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

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上、指示に従って正しく使用してください。
- ・お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- ・ご使用上の注意事項は、「△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。
△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. 専用の充電器や電池パックを使用してください。
 - ・他の充電器で電池パックを充電しないでください。
 - ・電池パック SFB121 NiCd、SFB126 NiMH 以外は充電しないでください。破裂して障害や損傷を及ぼす恐れがあります。
2. 正しく充電してください。
 - ・この充電器は定格表示してある電源でご使用ください。交流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
 - ・湿度が 0 °C 未満、または湿度が 45 °C 以上では電池パックを充電しないでください。
 - ・電池パックは、換気の良い場所で充電してください。電池パックや充電器を充電中、布などで覆わないでください。
 - ・使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
3. 電池パックの端子部を短絡させないでください。
 - ・電池パックを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しないでください。
4. 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。
5. 作業場の周囲状況も考慮してください。
 - ・充電工具、充電器、電池パックは、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。

- ・作業場は十分に明るくしてください。
 - ・可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。
6. 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。
 7. 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、耳罩（イヤマフ）などの防音保護具を着用してください。
 8. 加工するものをしっかりと固定してください。
 - ・加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で充電工具を使用できます。
 9. 次の場合は、充電工具のスイッチを切り、電池パックを本体から抜いてください。
 - ・使用しない、または、修理する場合。
 - ・刃物、ビット等の付属品を交換する場合。
 - ・その他危険が予想される場合。
 10. 不要な始動は避けてください。
 - ・スイッチに指を掛けて置かないでください。
 11. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
 - ・本取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。
 12. 電池パックを火中に投入しないでください。
 13. 電池パックの液が目に入ったら直ちにきれいな水で十分洗い、医師の治療を受けてください。
 14. 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。
 - ・作業時以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。
 - ・作業時以外、作業場へ近づけないでください。
3. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
 - ・乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所または錠のかかる所に保管してください。
 - ・充電工具や電池パックを、湿度が 50 °C 以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内等）に保管しないでください。

4. 無理して使用しないでください。
 - ・安全に効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。
 - ・小型の充電工具やアタッチメントは、大型の充電工具で行う作業には使用しないでください。
 - ・指定された用途以外に使用しないでください。
6. きちんとした服装で作業してください。
 - ・だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
 - ・屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
 - ・長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。
7. 充電工具は、注意深く手入れをしてください。
 - ・安全に効率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
 - ・付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
 - ・充電器のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めのお店に修理を依頼してください。
 - ・延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
 - ・握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
8. 充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
 - ・コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
 - ・コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
 - ・コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。
9. 無理な姿勢で作業をしないでください。
 - ・常に足元をしっかりと、バランスを保つようにしてください。
10. 調整キーやレンチ等は、必ず取り外してください。
 - ・スイッチを入れる前に、調整に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。
11. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
 - ・屋外で充電する場合、キャプタイヤコードまたはキャプタイヤケーブルの延長コードを使用してください。

12. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
 - ・充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
 - ・常備を働かせてください。
 - ・疲れている場合は、使用しないでください。
13. 損傷した部品がないか点検してください。
 - ・使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
 - ・可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
 - ・電源プラグやコードが損傷した充電器や、落したり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。
 - ・破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めのお店、または弊社営業担当に修理を依頼してください。
 - ・スイッチで始動および停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。
14. 充電工具の修理は、専門店に依頼してください。
 - ・サービスマン以外の人は充電工具、充電器、電池パックを分解したり、修理・改造は行わないでください。
 - ・充電工具が熱くなったり、異常に気付いた時は点検修理に出してください。
 - ・本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
 - ・修理は、必ず弊社営業担当、お買い求めの販売店にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、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。

充電式インパクトドライバー／レンチ使用上の注意

 警告	 注意
- 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。 - 確実に保持していないと、けがの原因になります。 - 使用中は、先端工具類（キリ、ビットなど）や切り屑などに手や顔などを近づけないでください。 - けがの原因になります。 - 作業中、工具が電線管・水道管やガス管などの埋蔵物に触れると感電やガス漏れの恐れがあります。作業前に埋蔵物がないかどうか十分確かめてください。 - 誤って落としたり、ぶつけたときは、先端工具類（ビットなど）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。 - 破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。 - 使用中、本体の調子が悪かったり、異常音が出たときは、直ちにメインスイッチを切って使用を中止し、弊社営業担当またはお買い求めの販売店に点検・修理を依頼してください。 - そのまま使用していると、けがの原因になります。 - 石粉は人体に有害です。このような成分を含んだ材料を加工するときは、防じん対策をしてください。	- 先端工具類（キリ、ビットなど）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。 - 確実にないと、はずれたりし、けがの原因になります。 - 使用中は、手足など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。 - 回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。 - 細径ドリルビットは折れやすいので注意してください。 - 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。 - 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。 - 作業直後の先端工具類（キリ、ビットなど）、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。 - やけどの原因になります。 - 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。また、コードを引っ張られたり、引っ掛けたりしないようにしてください。 - 材料や本体などを落としたときなど、事故の原因になります。 - 本体を作動させたまま床などに放置しないでください。 - けがの原因になります。

オリジナル取扱説明書

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 充電式ドリル / ドライバー

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず工具と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書と一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	142
2 安全上の注意	143
3 製品の説明	145
4 製品仕様	146
5 ご使用前に	147
6 ご使用方法	148
7 手入れと保守	149
8 故障かな? と感じた時	149
9 廃棄	150
10 本体に関するメーカー保証	150
11 EU 規格の準拠証明 (原本)	151

■ この数字は該当図を示しています。図は取扱説明書の冒頭にあります。

この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に SF 10W-A22 または SF 8M-A22 充電式ドリルドライバーを指しています。

製品概要 ■

- ① サイドハンドル
- ② 正回転 / 逆回転切り替えスイッチ (スイッチオンロック付き)
- ③ 4 速スイッチ
- ④ 無段階変速スイッチ (回転数電子制御式)
- ⑤ グリップ
- ⑥ トルクおよび回転設定リング
- ⑦ クイックリリースチャック
- ⑧ ベルトフックキャッチ
- ⑨ フライト
- ⑩ バッテリー
- ⑪ 充電状態および故障インジケータ (Li-Ion バッテリー)
- ⑫ 追加機能 (充電状態インジケータ作動) 付きリリースボタン

ja

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険

この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項

この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意

この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項

この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示



一般警告事項

義務表示



ご使用前に取扱説明書をお読みください。

略号

n₀

/min

==



無負荷回転数

毎分回転数

直流

回転のみ

機種名・製造番号の表示箇所

機種名は本体下部の銘板上、製造番号は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。

2 安全上の注意

注意事項

2.1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。

2.1 電動工具の一般安全注意事項

a) ⚠ 警告事項

安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。安全上の注意および指示事項に従わない場合、感電、火災、重度のけがをまねく恐れがあります。安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール（電源コード使用）およびバッテリーツール（コードレス）を指します。

2.1.1 作業環境に関する安全

- 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) 電動工具の使用で、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

2.1.2 電気に関する安全注意事項

- 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、電源コードを持ちたり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、本体の可動部に触れる場所に置かないでください。コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。

- 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起動させる必要がある場合は、漏電遮断機を使用してください。漏電遮断機を使用すると、感電の危険が小さくなります。

2.1.3 作業者に関する安全

- 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) 電動工具の不要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。
- 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) 作業中是不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- 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。

ja

2.1.4 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、効率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- b) スイッチに支障がある場合には、電動工具を使用しないでください。スイッチで始動および停止操作が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。

2.1.5 バッテリーの使用および取扱い

- a) バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- b) 指定されたバッテリーのみを電動工具に使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- c) 使用しないバッテリーの近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属片を置かないでください。電気接点の短絡が起こることがあります。バッテリーの電気接点間が短絡すると、火傷や火災が発生する危険があります。
- d) バッテリーが正常でない、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ら火傷を負う恐れがあります。

2.1.6 サービス

- a) 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

2.2 穿孔機に関する安全上の注意

- a) 打撃・回転の際は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) 本体には一緒に納品された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回っ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。

2.3 スクリュードライバーに関する安全上の注意

作業の実施に伴いネジが回っ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。ネジが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。

2.4 その他の安全上の注意

2.4.1 作業者に関する安全

- a) 本体の加工や改造は許されません。
- b) 本体を支えるときは、必ず両手でグリップを持ってください。グリップは乾いた清潔な状態に保ち、オイルやグリスを付着しないでください。
- c) 体勢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。
- d) 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。
- e) 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）。
- f) 本体は、体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。本体は子供の手が届かないところに保管してください。
- g) 含鉛塗料、特定の種類の木材、コンクリート/石材、石英を含む岩石、鉱物および金属などの母材から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。作業中や近くにいる人が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。カシヤブナ材などの特定の粉じんは、特に木材処理用の添加剤（クロム塩酸、木材保護剤）が使用されている場合、発ガン性があるとされています。アスベストが含まれる母材は、必ず専門家が取り扱うようにしてください。できるだけ集じん装置を使用してください。集じん効率を高めるには、適切な可動集じん装置を使用してください。必要に応じてそれぞれの粉じんに適した防護マスクを着用してください。作業場の換気に十分配慮してください。処理する母材について、各国で効力を持つ規定を遵守してください。
- h) 作業開始前に、作業場で発生する粉じんの危険有害度を調査してください。公的に承認された保護等級および地域の粉じんに関する規定を満たした工業用集じん機を使用してください。
- i) 本体使用中、作業中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、保護手袋および粉じんマスクを着用しなければなりません。

2.4.2 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。
- c) 大きな重い先端工具は、必ず1速で使用するください。そうしないと、スイッチオフの際に本体を損傷したり、あるいは好ましくない条件においてチャックが緩んでしまう危険があります。

2.4.3 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) バッテリーは高温と火気を避けて保管してください。爆発の恐れがあります。
- c) バッテリーを分解したり、挟んだり、80℃以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。これを守らないと、火災、爆発、腐食の危険があります。
- d) 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。
- e) 必ず本体用に許可されたバッテリーのみを使用してください。許可されていないバッテリーを使用したり、許可されていない用途にバッテリーを使用すると、火災や爆発の危険があります。
- f) Li-Ion バッテリーの搬送、保管、作動には特別規定を守ってください。

- g) バッテリーの端子を短絡させないでください。バッテリーを本体に挿入する前に、バッテリー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。バッテリーの電気接点が短絡すると、火災や爆発、腐食の恐れがあります。
- h) 損傷したバッテリー（例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点が曲がっていたり、押し潰されていたり、引き抜かれているバッテリー）は、充電することも、そのまま使用を続けることもできません。
- i) 埋設された電線または電源コードが先端工具で損傷する恐れがある場合は、本体の絶縁されたグリップを保持して作業してください。電流の流れている電線に触れると、本体の絶縁されていない金属部分が通電され、作業者が感電する危険があります。
- j) バッテリーがつかむことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。本体を監視可能な火気のない場所に可燃性の資材から十分に距離をとって置き、冷ましてください。バッテリーを冷ました後、ヒルティサービスセンターにご連絡ください。

2.4.4 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。

3 製品の説明

3.1 正しい使用

SF 10W-A22 および SF 8M-A22 は、ネジの取付けと取外し、および質材と木材ならびにプラスチックへの穿孔（回転のみ）用の手持ち充電式ドリルドライバーです。バッテリーを他の電気器具の電源用に使用しないでください。けがの可能性を防ぐため、必ずヒルティ純正の、アクセサリや先端工具のみを使用してください。本体はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定、訓練された人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。

3.2 本体標準セットには以下が含まれます：

- 1 本体
- 1 サイドハンドル
- 1 取扱説明書
- 1 フックレンチ（SF 8M-A22）

注意事項

承認されているアクセサリは最寄りのヒルティセンター、または www.hilti.com でご確認ください。

3.3 Li-Ion バッテリーの充電状態および過熱インジケータ

Li-Ion バッテリーを使用する際には、リリースボタンを軽く押すと（抵抗が感じられる程度まで - ロック解除はしない）、充電状態を表示させることができます。バッテリー背面のインジケータは次の情報を提供します：

LED 点灯	LED 点滅	充電状態 C
LED 1、2、3、4	*	C ≥ 75 %
LED 1、2、3	*	50 % ≤ C < 75 %

ja

LED 点灯	LED 点滅	充電状態 C
LED 1、2	*	25 % ≤ C < 50 %
LED 1	*	10 % ≤ C < 25 %
*	LED 1	C < 10 %
*	LED 1	バッテリー過熱

注意事項

作業中および作業直後は、充電状態の読み取りは行えません。バッテリーの充電状態インジケータの LED が点滅している場合は、「故障かな?」と思った時の章の注意事項を確認してください。

3.4 本体の作動に必要な追加品目

適切な推奨バッテリー（「製品仕様」の表をご覧ください）およびモデルシリーズ C 435 の適切な充電器。

3.5 本体の過負荷および過熱インジケータ

本体には電子過負荷保護機構および過熱保護機構が装備されています。過負荷および過熱の際、本体は自動的にオフになります。コントロールスイッチを放して押し直すと、オンになるまでに時間がかかる場合があります（本体の冷却段階）。

LED 点灯	LED 点滅	本体の状態
*	LED 1、2、3、4	本体の過負荷あるいは過熱

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。

ja

本体	SF 10W-A22	SF 8M-A22
電圧（直流電圧）	21.6 V	21.6 V
重量（EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠）	2.7 kg	2.7 kg
1 速の回転数	0... 310/min	0... 320/min
2 速の回転数	0... 530/min	0... 550/min
3 速の回転数	0... 1,210/min	0... 1,250/min
4 速の回転数	0... 2,100/min	0... 2,150/min
トルク設定マーク（軟材質ネジ用）	Max. 72 Nm	Max. 50 Nm
トルク設定（15 ステップ）	2... 12 Nm	2... 12 Nm
木材（硬質）への穿孔直径	1.5... 20 mm	1.5... 20 mm
木材（軟質）への穿孔直径	1.5... 50 mm	1.5... 32 mm
金属への穿孔	1.5... 13 mm	1.5... 20 mm

注意事項

本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。曝露値の暫定的な予測にも適しています。記載されているデータは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、データが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。曝露値を正確に予測するためには、本体のスイッチをオフにしている時間や、本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。作業者を騒音および/または振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください（例：電動工具およびの先端工具の手入れや保守、手を冷やさないようにする、作業手順の編成）。

騒音について (EN 60745 準拠) :

SF 10W-A22 のサウンドパワーレベル、 L_{WA}	86 dB (A)
SF 8M-A22 のサウンドパワーレベル、 L_{WA}	88 dB (A)
定格サウンドパワーレベルに対する不確かさ、 K_{WA}	3 dB (A)
SF 10W-A22 の排出サウンドプレッシャーレベル、 L_{pA}	75 dB (A)
SF 8M-A22 の排出サウンドプレッシャーレベル、 L_{pA}	77 dB (A)
定格サウンドパワーレベルに対する不確かさ、 K_{pA}	3 dB (A)

合計振動値 (3 方向のベクトル合計)、EN 60745 準拠

ねじ締め時の排出振動値、 a_{h1}	< 2.5 m/s ²
ねじ締め時の不確かさ、 K_{h1}	1.5 m/s ²
金属への穿孔の排出振動値、 a_{hD}	< 2.5 m/s ²
金属への穿孔の不確かさ、 K_{hD}	1.5 m/s ²

バッテリー	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
電圧	21.6 V	21.6 V	21.6 V	21.6 V
容量	1.6 Ah	2.6 Ah	3.3 Ah	5.2 Ah
重量	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg	0.78 kg

5 ご使用前に

5.1 使用したバッテリーの充電

バッテリーを適切な充電器にセットする前に、バッテリー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。

5.2 バッテリーを装着する

注意

バッテリーを装着する前に、本体のスイッチがオフになってい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のバッテリーを使用してください。

1. カチカッと言がするまでバッテリーを本体の後部から挿入します。
2. 注意バッテリーが落下してご自身あるいは他の方が怪我をする恐れがあります。バッテリーが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。

5.3 バッテリーを取り外す

5.4 サイドハンドルを取り付ける

1. 正逆回転スイッチを中立位置（スイッチオンロック）にするか、またはバッテリー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握めます。
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. 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。
6. サイドハンドルがしっかりと固定されているか確認します。

5.5 バッテリーの搬送および保管

注意

火災の危険。バッテリーは決して梱包していない状態で保管あるいは搬送しないでください。短絡による危険があります。

バッテリーを引いて、ロック位置（作業位置）から最初のロック位置（トランスポートロック位置）へ動かします。

バッテリーを輸送（トラック、鉄道、船舶あるいは航空機による輸送）する際は、輸送に関する各国および国際的な規定に注意してください。

ja

6 ご使用方法

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、および塵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、顔などを傷つけることもあります。

注意

本体は使用中に高温になることがあります。保護手袋を着用してください。

注意

穿孔作業時およびねじ締めの際は、本体が横にそれることがあります。本体は必ずサイドハンドルを付けて使用し、本体を両手で確実に保持してください。サイドハンドルは常に外側をつかんでください。

注意

先端工具による切削事故や火傷を防止するため、先端工具の交換の際には保護手袋を着用してください。

6.1 正逆回転の設定

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。正逆回転スイッチを（本体の動作方向の）右に押し、これにより逆回転が有効になります。正逆回転スイッチを（本体の動作方向の）左に押し、これにより正回転が有効になります。

6.2 サイドハンドルの調整

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プバンドを緩めます。
2. サイドハンドルをご希望の位置に回します。
3. 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。
4. サイドハンドルがしっかりと固定されているか確認します。

6.3 4速スイッチによる回転数選択

注意事項

機械式 4 速スイッチにより全負荷回転数を選択します。個々の速度設定については図を確認してください。記載のアイドリリング回転数は、バッテリーがフル充電されている場合にのみ達成できるものです。

6.4 スwitchのオン/オフ

コントロールスイッチをゆっくり押すことにより、最大回転数まで回転数を無段階調整することができます。

6.5 ドリルビットを装着する

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点検します。必要であれば、コネクションエンドの汚れを取り除きます。
3. 先端工具をチャックへ装着し、何度かカチッと組み合う音が聞こえるまでクイックリリースチャックをしっかりと回します。
4. 先端工具がしっかりと固定されているか確認します。

6.6 ドリルビットを取り外す

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーを本体から取り外します。
2. クイックリリースチャックを開きます。
注意事項必要に応じて、同梱のフックレンチを使用してください（BF 8M-22A）。
3. 先端工具をチャックから引き抜いてください。

6.7 穿孔（回転のみ）

注意

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にあり、本体を両手で自由に操作することができます。

1. トルクおよび機能の設定リングを「回転のみ」の印に合わせます。
2. 正逆回転スイッチを正回転に合わせます。

6.8 留付け

6.8.1 ビットアダプター / ビットを装着する

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーを本体から取り外します。
2. クイックリリースチャックを開きます。
3. ビットアダプターをクイックリリースチャックへ装着し、クイックリリースチャックをしっかりと回します。
4. ビットアダプターを引っ張り、しっかりと固定されているか確認します。
5. ビットをビットアダプターに取り付けます。

6.8.2 留付け

1. トルク、回転のみ、回転 + 打撃の設定リングで必要なトルクを選択します。
2. 正逆回転スイッチを希望の方向に選択します。

6.8.3 ビット / ビットアダプターを取り外す

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーを本体から取り外します。
2. ビットをビットアダプターから取り外します。
3. クイックリリースチャックを開きます。
4. ビットアダプターを取り外します。

6.9 ベルトフック

注意

作業を開始する前に、ベルトフックが確実に固定されていることを確認してください。

ベルトフックにより、本体を体に接触させてベルトに固定することができます。またベルトフックの位置は、

左利きの作業者のために本体の反対側に変更することもできます。

1. 本体からバッテリーを抜き取ります。
2. ねじ止めプレートをガイドに差し込みます。
3. ベルトフックを2本のねじで固定します。

7 手入れと保守

警告事項

本体の電気系統部分の修理は訓練された修理スペシャリストのみができます。

7.1 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。

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、少し湿っ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。

7.2 Li-Ion バッテリーの手入れ

注意事項

低温ではバッテリーの力が低下します。

注意事項

バッテリーを使用しない場合は、できるだけ涼しく乾燥した場所に保管してください。

バッテリーを最大寿命で使用できるように、バッテリーのパワーが著しく低下したら直ちに放電を中止してください。

注意事項

- ・ 作動を続けると、セルの損傷を防ぐために放電が自動的に終了します。
- ・ バッテリーは Li-Ion バッテリー用に許可されたヒルティ充電器で充電してください。

8 故障かな？と思った時

ja

症状	考えられる原因	処置
本体が起動しない。	バッテリーが正しくロックされていないか、あるいはバッテリーが空。	バッテリーをカチッカチッとロック音がするまで挿入するか、あるいはバッテリーを充電する。
	電氣的故障。	本体からバッテリーを取り外し、ヒルティサービスセンターに連絡する。
本体が作動せず、4個すべてのLEDが点滅	本体に短期的に過負荷がかかっている。	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。
本体が作動せず、LED 1 が点滅する。	バッテリーが放電している。	バッテリーを交換し、空のバッテリーを充電する。
	バッテリーの温度が高すぎる、または低すぎる。	バッテリーを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
オン / オフスイッチが押せない、あるいは動かない。	正逆回転スイッチが中立位置（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。
バッテリーの消耗が通常よりも早い。	周囲温度が低すぎる。	バッテリーをゆっくり室温まで暖める。
バッテリーが「カチッカチツ」と音がするまでロックされない。	バッテリーのロックノッチが汚れている。	ロックノッチを清掃して、バッテリーをロックする。問題が再発する場合は、ヒルティサービスセンターに連絡する。
本体あるいはバッテリーが熱くなる。	電氣的故障。	本体の電源を直ぐに切ってバッテリーを取り外し、ヒルティサービスセンターに連絡する。

症状	考えられる原因	処置
本体あるいはバッテリーが熱くなる。	本体に負荷がかかり過ぎている（過用基準を超えている）。	用途に合った工具を選択する。

9 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過熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。

注意

故障したバッテリーはただちに廃棄してください。バッテリーは子供の手の届かない所に置いてください。バッテリーを分解したり、燃やしたりしないでください。

注意

バッテリーは各国の技術法規に従って廃棄するか、ヒルティへ返送してください。



本体の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でヒルティは、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

ja



EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

10 本体に関するメーカー保証

保証条件に関するご質問は、最寄りのヒルティ代理店・販売店までお問い合わせください。

11 EU 規格の準拠証明 (原本)

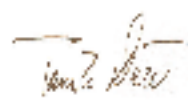
名称：	充電式ドリル/ドライ バー
機種名：	SF 10W-A22 / SF 8M- A22
製品世代：	01
設計年：	2012/2015

この製品は以下の基準と標準規格に適合している
ことを保証します：2006/42/EG、2016 年 4 月 19
日まで：2004/108/EC、2016 年 4 月 20 日以降：
2014/30/EU、2006/66/EG、2011/65/EU、EN 60745-1、
EN 60745-2-1、EN 60745-2-2、EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Lubcinski
Head of QA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
03/2015



Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ja

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 배터리 충전식 드릴 드라이버

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	152
2 안전상의 주의사항	153
3 설명	155
4 기술자료	156
5 사용 전 준비사항	157
6 조작	157
7 관리와 유지보수	159
8 고장진단	159
9 폐기	160
10 기기 제조회사 보증	160
11 EEC-통일성 표시(오리지널)	160

❶ 숫자는 그림에 나와 있습니다. 그림은 사용 설명서의 초반부에 나와 있습니다.

본 사용설명서에서 <기기>는 항상 탈착식 배터리가 장착된 충전식 드릴 드라이버 SF 10W-A22 또는 8M-A22를 지칭합니다.

제품 개요 ❶

- ① 측면 손잡이
- ② 정회전/역회전 스위치, 스위치ON로크 있음
- ③ 4단 스위치
- ④ 컨트롤 스위치 (회전속도 전자 제어기능 포함)
- ⑤ 손잡이
- ⑥ 토크 및 드릴링 설정
- ⑦ 신속 교환식 드릴 척
- ⑧ 엘트 후크용 마운트
- ⑨ 라미트
- ⑩ 배터리
- ⑪ 충전상태 표시 및 고장 표시(리튬 이온 배터리)
- ⑫ 충전상태 표시기 활성화 추가 기능이 있는 잠금해제 버튼

1 일반 정보

ko

1.1 신호단어와 그 의미

위험

이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고

이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의

이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침

유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

1.2 그림의 설명과 그림의 지침

경고 표시



일반적인
위험에 대한
경고

보호용구 표시



기기를
사용하기
전에 사용
설명서를
읽으십시오.

기호

n_0

/min

==

▲

무부하
회전속도

분당 회전수

직류

참조용
찾아볼

제품의 일련번호

공구명은 발 아래의 형식 라벨에, 그리고 제품의 일련 번호는 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:

2 안전상의 주의사항

지침

2.1장의 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.

2.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

a) 경고

모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다. 앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오. 안전상 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

2.1.1 작업장 안전수칙

- a) 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- b) 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 먼지나 증기를 정착시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- c) 전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

2.1.2 전기에 관한 안전수칙

- a) 전동공구의 플러그가 소켓에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아달타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- b) 파이프, 히터, 전기배관지, 냉각고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- c) 전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- d) 케이블만을 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- e) 실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만을 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.

- h) 전동공구를 습한 환경에서 부득이하게 사용해야 할 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

2.1.3 사용자 안전수칙

- a) 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태 또는 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구 사용 시 잠시라도 주의를 소홀히 할 경우 중상을 입을 수 있습니다.
- b) 안전 장비를 갖추고 보호경을 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, 브람 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오. 전동공구 운반 시 스위치가 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- d) 전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 최전부에 남아있는 공구나 연지로 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.
- h) 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 걸려 들어갈 수 있습니다.
- g) 먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동하는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

2.1.4 전동공구의 취급과 사용

- a) 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오. 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- b) 스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- c) 기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에, 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- d) 사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를

ko

사용해서는 안됩니다. 배속전자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.

- e) 전동공구를 유지해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 깨어 있지 않은지, 혹은 부품을 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 깨어는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- g) 본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

2.1.5 배터리 공구의 취급과 사용

- a) 제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오. 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
- b) 전동공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- c) 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물체로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오. 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
- d) 잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

2.1.6 서비스

- a) 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

2.2 드릴링 머신에 대한 안전상의 주의사항

- a) 할마드릴링 작업시 귀마개를 착용하십시오. 극심한 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 전선에 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전에 될 수도 있습니다.

2.3 스크류 드라이버용 안전상의 주의사항

숨겨진 전선에 기기가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 볼트가 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 또한 감전에 될 수 있습니다.

2.4 안전상 추가 주의사항

2.4.1 사용자 안전수칙

- a) 공구를 번조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
- b) 항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이에는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
- c) 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간동안 손가락 운동을 하십시오.
- d) 회전하는 부품을 접촉하지 않도록 하십시오. 기기를 작업장으로 가져온 후에 기기의 스위치를 켜십시오. 회전하는 부품을, 특히 회전하는 공구들이 접촉하면 부상을 당할 수 있습니다.
- e) 기기의 수송 또는 보관시에 스위치 ON로크를 활성화하십시오 (정회전/역회전 스위치를 중간위치에).
- f) 본 기기는 교육을 받지 않은 약자가 사용할 수 없습니다. 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- g) 날이 함유된 도료, 일부 목재, 콘크리트/조적벽돌/수정을 함유한 암석 및 금속과 같은 광물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만질 경우, 사용자 또는 근처에 있는 사람에게 가려진 질병이나 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 맥갈나무 입자 또는 네도반나무 입자와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재 처리용으로 사용하는 원가재(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 결합하여 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문가들만 다룰 수 있습니다. 가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 포집장치의 효율성을 높이려면, 적합한 이동식 먼지 흡입기를 사용하십시오. 먼지의 종류에 따라 필요 시 보호마스크를 착용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 가공할 재료에 적용되는 국가별 규정에 유의하십시오.
- h) 작업을 시작하기 전, 작업 시 발생하는 먼지의 위험 등급을 알아보십시오. 해당 국가의 먼지 방지 규정에 적합하며, 공식적으로 허용된 보호 등급의 산업용 진공 청소기만을 사용하십시오.
- i) 사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.

2.4.2 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 아달파에 정확하게 고정되도록 확실하게 하십시오.
- c) 무겁고 큰 기기 비트는 1단으로만 작동되어야 합니다. 그렇지 않으면 스위치 OFF 시에 기기가 손상되거나 불리한 조건에서 드릴 척이 풀릴 수 있습니다.

2.4.3 배터리식 기기의 올바른 사용방법과 취급방법

- a) 배터리를 끼우기 전에 기기의 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 스위치 켜져 있는 상태에서 전동공구에 배터리를 끼우면 사고가 발생할 수 있습니다.
- b) 배터리를 고열 및 화열 근처에 두지 마십시오. 폭발의 위험이 있습니다.
- c) 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80°C 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안됩니다. 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발, 부식의 위험이 있습니다.
- d) 습기가 스며들지 않도록 주의하십시오. 습기가 유입될 경우 단락을 초래하고 화상 또는 화재가 야기될 수 있습니다.
- e) 각 기기에 허용된 배터리 외에 다른 종류를 사용하지 마십시오. 허용되지 않은 배터리를 사용하거나 또는 배터리를 허용되지 않은 용도로 사용할 경우 화재와 폭발의 위험이 있습니다.
- f) 리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용에 대한 특정 지침에 유의하십시오.
- g) 배터리가 단락되지 않도록 하십시오. 기기에 배터리를 끼우기 전에, 배터리의 접점과 기기의 접점에 이물질이 없는지 확인하십시오. 배터리의

접점이 단락될 경우, 화재, 폭발 및 부식의 위험이 있습니다.

- h) 손상된 배터리(예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나 접점이 휘었거나 휘트 밀렸거나 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용할 수 없습니다.
- i) 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선 또는 전원 케이블이 기기에 의해 손상될 가능성이 있을 경우, 작업시 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 배선과 접촉시 보호되지 않은 기기의 금속 부분에 전압이 인가되어 감전 위험이 있습니다.
- j) 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다. 기기를 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한, 비연소 장소에 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리가 식으면 Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.

2.4.4 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.

3 설명

3.1 규정에 맞게 사용

SF 10W-A22 및 SF 8A-A22는 소형 배터리 구동식 드릴 드라이버로서 나사를 돌려 끼우고 풀기 위해 그리고 강철, 목재 및 플라스틱의 드릴링 작업을 위해 사용됩니다. 배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로 사용하지 마십시오. 부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 역세서리와 공구만을 사용하십시오. 기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 관련기기에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

ko

3.2 표준 공급 사양

- 1 기기
- 1 측면 손잡이
- 1 사용설명서
- 1 후크렌치 (SF 8M-A22)

지침

허용되는 역세서는 Hilti 서비스 센터 또는 온라인 www.hilti.com에서 찾아볼 수 있습니다.

3.3 리튬 이온 배터리 충전상태 표시기 및 과열 표시기

리튬 이온 배터리 사용 시 잠금해제 버튼을 살짝 누르면(저항이 느껴질 때까지 - 잠금해제하지 않음) 충전상태가 디스플레이 됩니다. 배터리 뒷면에 다음과 같은 정보가 나와 있습니다.

LED 상시 점등	LED 점멸	충전상태 C
LED 1, 2, 3, 4	*	$C \geq 75\%$
LED 1, 2, 3	*	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1, 2	*	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	*	$10\% \leq C < 25\%$

LED 상시 점등	LED 점멸	충전상태 C
"	LED 1	C < 10 %
"	LED 1	배터리 과열

지침

작업을 하는 동안 그리고 작업을 끝낸 바로 직후에는 충전상태를 확인하는 것이 불가능합니다. 배터리 충전상태 표시 LED가 점멸할 경우, "고장진단" 장의 지침에 유의하십시오.

3.4 기기 작동을 위해 추가로 필요함

적정 권장 배터리(기술 자료표 참조) 및 C 436 모델 라인 적정 충전기.

3.5 기기 과부하 표시기 및 과열 표시기

기기에는 전자식 과부하 방지 기능과 과열방지장치가 장착되어 있습니다. 과부하 및 과열시 기기가 자동으로 꺼집니다. 컨트롤 스위치에서 손을 떼었다가 다시 누르면, 스위치ON 지연(공구의 냉각 단계) 현상을 마ğı할 수 있습니다.

LED 상시 점등	LED 깜박거림	공구 상태
"	LED 1, 2, 3, 4	공구 과부하 또는 과열

4 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

공구	SF 10W-A22	SF 8M-A22
정격 전압 (직류전압)	21.6 V	21.6 V
EPTA-Procedure 01/2008에 따른 무게	2.7 kg	2.7 kg
회전속도, 1단	0...310/min	0...320/min
회전속도, 2단	0...530/min	0...550/min
회전속도, 3단	0...1,210/min	0...1,250/min
회전속도, 4단	0...2,100/min	0...2,150/min
토크 (소프트한 재료에 스크류를 고정할 때) 세팅, 드릴링 기호	최대 72 Nm	최대 50 Nm
토크 조정 (15단계)	2...12 Nm	2...12 Nm
드릴링 직경범위 (경목재)	1.5...20 mm	1.5...20 mm
드릴링 직경범위 (연목재)	1.5...50 mm	1.5...32 mm
드릴링 직경범위 (금속재)	1.5...13 mm	1.5...20 mm

지침

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 데이터는 전동공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다. 노출을 정확하게 평가하기 위해서는 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지하기, 작업순서 정하기 등.

EN 60745에 따른 소음 정보:

SF 10W-A22 소음 수준, L_{WA}	86 dB (A)
SF 8M-A22 소음 수준, L_{WA}	88 dB (A)
명시된 소음수준에 대한 허용공차, K_{WA}	3 dB (A)

SF 10W-A22 음압 수준, L_{pA}	75 dB (A)
SF 8M-A22 음압 수준, L_{pA}	77 dB (A)
영시원 소음수준에 대한 허용공차, K_{pA}	3 dB (A)

EN 60745에 따라 측정된 진동 총 값(3방향 벡터 합)

스크류 드라이빙 진동 배출 값, a_h	< 2.5 m/s ²
스크류 드라이빙 허용공차, K_h	1.5 m/s ²
공속에서의 드릴링 진동 배출 값, $a_{h,D}$	< 2.5 m/s ²
공속에서의 드릴링에 대한 허용공차, $K_{h,D}$	1.5 m/s ²

배터리	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
정격 전압	21.6 V	21.6 V	21.6 V	21.6 V
용량	1.6 Ah	2.6 Ah	3.3 Ah	5.2 Ah
무게	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg	0.78 kg

5 사용 전 준비사항

5.1 사용한 배터리 충전

배터리를 해당 충전기에 삽입하기 전에 배터리 외부 표면이 깨끗하고 건조한지 확인하십시오.
충전을 시작하기 전에 충전기 사용설명서를 읽으십시오.

5.2 배터리 삽입

주의
배터리를 끼우기 전에 기기의 스위치가 꺼져 있는지, 그리고 전원이 차단되어 있는지를 확인하십시오(정회전/역회전 스위치를 중간위치에).
귀하의 공구에는 허용된 HMM 배터리만을 사용하십시오.

1. 귀쪽에서부터 스톱위치에서 이쪽으로 찰라하는 소리가 들릴 때까지 배터리를 기기에 밀어 넣으십시오.
2. 주의 배터리가 빠질 경우 작업자 및 다른 사람이 다칠 수 있습니다.
배터리가 기기에 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.

5.3 배터리 제거

5.4 측면 손잡이 조립

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치(스위치ON로크)로 잠금하거나 또는 배터리를 공구로부터 분리하십시오.
2. 손잡이를 반시계방향으로 돌려서 측면 손잡이의 홈대를 푸십시오.
3. 측면 손잡이(조임 밴드)를 책 마당타를 거쳐 플럼핑 영역으로 미십시오.
4. 측면 손잡이를 원하는 위치로 돌리십시오.
5. 손잡이를 돌려서 측면 손잡이를 고정시키십시오.
6. 측면 손잡이가 완전히 고정되었는지 점검하십시오.

5.5 배터리 운반 및 보관

주의
화재위험. 배터리를 절대 포장이 풀려 있는 상태로 보관하거나 운반하지 마십시오. 단락으로 인한 위험
배터리를 로크 위치(작업위치)에서 빼내고 최초 락킹 위치(운반위치)에 끼우십시오.
배터리 운송시(육로수송, 철도수송, 해상수송 또는 항공수송) 국내 및 국외 운송규정에 유의하십시오.

6 조작

주의
바닥에서 작업시 재료의 파편이 될 수 있습니다.
보안경과 보호장갑을 착용하고, 먼지 제거장치를 사용하지 않을 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다. 재료의 파편으로 인해, 신체와 눈에 부상을 입을 수 있습니다.

주의
사용하는 동안 공구가 뜨거워질 수 있습니다.
보호장갑을 착용하십시오.

ko

주의
드릴링 및 스crew 드라이빙 시 기기를 측면으로 돌릴 수 있습니다. 항상 측면 손잡이를 이용하여 공구를 사용하고, 공구를 앞손으로 움직이지 않게 잡으십시오. 항상 측면 손잡이의 바깥쪽 부분을 잡으십시오.

주의
공구에 의한 절단 및 화상 부상을 방지하기 위해, 비트 교환시에는 보호장갑을 착용하십시오.

6.1 정회전/역회전 조정

지침
정회전/역회전 스위치는 회전방향을 선택하는데 사용됩니다. 잠금기능은 모터가 작동하는 동안 절환되는 것을 방지합니다. 중간위치에서는 컨트롤 스위치가 불로깅됩니다. 정회전/역회전 절환스위치를 우측으로 (기기 작동 방향으로) 누르면 기기가 좌회전으로 설정됩니다. 정회전/역회전 절환스위치를 좌측으로 (기기 작동 방향으로) 누르면 기기가 우회전으로 설정됩니다.

6.2 측면 손잡이 조정

1. 손잡이를 반시계방향으로 돌려서 측면 손잡이의 홈대를 푸십시오.
2. 측면 손잡이를 원하는 위치로 돌리십시오.
3. 손잡이를 시계방향으로 돌려서 측면 손잡이를 조아십시오.
4. 측면 손잡이가 완전히 고정되었는지 점검하십시오.

6.3 4단 스위치와 회전속도 선택 기능

지침
기계식 4단 스위치를 이용하여 회전속도를 선택할 수 있습니다. 각 단의 설정은 그림을 참조하십시오. 제시된 공회전속도는 배터리가 완전히 충전된 상태에서만 달성됩니다.

6.4 스위치 켜고 끄기

컨트롤 스위치를 세세히 눌러 회전속도를 최대 회전속도까지 무단계로 선택할 수 있습니다.

6.5 드릴 비트 설치

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 조정하거나 또는 배터리를 기기로부터 분리하십시오.
2. 드릴 비트의 연결 끝이 깨끗한지 점검하십시오. 필요할 경우 연결 끝을 청소하십시오.
3. 드릴 비트를 척 아답타에 삽입하고, 여러번 기계적인 할라 소리가 들릴 때까지 신속 교환식 드릴 척을 조아십시오.
4. 드릴 비트가 완전히 고정되었는지 점검하십시오.

6.6 드릴 비트 분리하기

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 조정하거나 또는 배터리를 기기로부터 분리하십시오.
2. 신속 교환식 드릴 척을 여십시오. 지침 필요 시 함께 공급된 후크렌치를 사용하십시오(SF 8M-22A).
3. 드릴 비트를 잡아 당겨 척 아답타에서 빼내십시오.

6.7 드릴링

주의
작업중인 재료 (물체)를 움직이지 않게 고정시키기 위해, 클램프 또는 베이스를 사용하십시오. 그렇게 함으로써 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 양손을 공구 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.

1. 토크 및 작동 모드 조정링을 드릴링 기호로 돌리십시오.
2. 정회전/역회전 스위치를 '정회전' 위치로 절환하십시오.

6.8 스crew 작업

6.8.1 비트-아답타/ 비트 고정

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 조정하거나 또는 배터리를 기기로부터 분리하십시오.
2. 키레스 드릴 척을 여십시오.
3. 비트-아답타를 신속 교환식 드릴 척에 삽입하고, 이를 손으로 조아십시오.
4. 잡아당겨보아 비트-아답타가 확실히 고정되었는지 점검하십시오.
5. 비트를 비트-아답타에 고정하십시오.

6.8.2 스crew 작업

1. 토크, 드릴링 및 함매드릴링용 조정링에서 필요한 토크를 선택하십시오.
2. 정회전/역회전 스위치로 원하는 회전방향을 선택하십시오.

6.8.3 비트/비트-아답타 빼내기

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 조정하거나 또는 배터리를 기기로부터 분리하십시오.
2. 비트를 비트-아답타에서 제거하십시오.
3. 키레스 드릴 척을 여십시오.
4. 비트-아답타를 빼내십시오.

6.9 벨트후크

주의
작업 시작 전 벨트 후크가 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.

벨트 후크로 기기를 신체에 밀착시켜 벨트에 고정시킬 수 있습니다. 그 외에도 벨트 후크는 왼손잡이 사용자를 위해 기기의 다른 쪽으로 변경이 가능합니다.

1. 배터리를 기기에서 빼내십시오.
2. 볼트 체결편을 위에서 지시한 대로 끼웁니다.
3. 벨트 후크를 두 개의 볼트로 고정시킵니다.

7 관리와 유지보수

경고
전기 부품을 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

7.1 기기 관리

주의
기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘에 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

환기 슬롯이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 다른 슬로 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 호르는 물을 사용해서는 안됩니다!

이러한 것들을 사용할 경우, 기기의 전기적 안전이 위험에 처할 수 있습니다.

7.2 리튬 이온 배터리 관리

지침
온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 낮아집니다.

지침
배터리를 되도록 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오.

배터리의 수명을 최대화하기 위해 배터리 성능이 현재하게 떨어지게 되면 즉시 방전을 종료하십시오.

- 지침
- 계속 사용할 경우, 배터리 셀이 손상될 가능성이 있으면 방전은 자동으로 종료됩니다.
 - Hilti가 허용하는 리튬 이온 배터리 충전기기로 배터리를 충전하십시오.

8 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
공구가 작동하지 않음.	배터리가 완전히 끼워져 있지 않거나 배터리가 방전됨	배터리를 밀어 넣을 때 "이중으로 걸락하는 소리"가 나야 합니다. 또는 배터리를 충전해야 합니다.
	전기적 고장	기기에서 배터리를 꺼내고 HILTI 서비스 센터로 연락하십시오.
기기가 작동하지 않고 4개의 LED가 모두 점멸합니다.	공구가 잠동동면 과부하됨.	컨트롤 스위치에서 손을 떼다가 다시 누릅니다.
	과열방지장치에 활성화됨.	기기를 냉각시키십시오. 환기 홈 청소.
공구가 작동하지 않고 LED 1이 깜빡거림.	배터리가 방전되었음	배터리를 교체하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
	배터리가 과열 또는 과냉	배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.
ON/OFF 스위치를 누를 수가 없음 또는 블록킹됨.	정회전/역회전 스위치가 중간위치에 있음 (이동위치)	정회전/역회전 스위치를 좌측 또는 우측으로 밀니다.
배터리가 평소보다 빨리 방전됨.	주변 온도가 너무 낮음.	실온에서 배터리를 세세히 따뜻하게 할 것.
배터리를 밀어 넣을 때 "이중으로 걸락하는 소리"가 들리지 않음	배터리 래치 오염됨	래치를 세척하고 배터리를 밀어 넣으십시오. 문제가 지속될 경우 HILTI 서비스센터에 연락하십시오.
기기 또는 배터리에서 과도한 열 발생	전기적 결함	기기를 즉시 스위치 OFF하고, 배터리를 기기에서 분리한 다음, HILTI 서비스 센터에 문의하십시오.
	기기가 과부하됨 (사용 한계 초과).	용도에 맞는 기기 선택.

ko

9 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, 화재, 전화 또는 환경오염의 원인이 될 수 있습니다. 정확하게 폐기처리하지 않았을 경우 권한에 없는 사람이 기기를 부적절하게 사용할 수 있습니다. 이때 사용자는 자신과 제3자에게 중상을 입힐 수 있고 환경을 오염시킬 수 있습니다.

주의

고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 이를 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.

주의

국가 규정을 준수하여 배터리를 폐기하거나 노후된 배터리를 Hilti로 보내십시오.



Hilti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 오래된 기기를 회수, 재활용에 가능하도록 하였습니다. Hilti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.



EU 국가 "전용"

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

10 기기 제조회사 보증

ko

보증 조건에 관한 질문사항은 힐티 파트너 지사에 문의하십시오.

11 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	배터리 충전식 드릴 드라이버
모델명:	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
세대:	01
제작년도:	2012/2015

제사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2006/42/EG, 2016년 4월 19일까지: 2004/108/EC, 2016년 4월 20일부터: 2014/30/EU, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubini

Paolo Lubini
Head of QA Quality and Process
Management
Division: Auto Electric Tools &
Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Division: Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

原始操作說明

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 充電式電鑽 / 起子

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	161
2 安全說明	162
3 產品說明	163
4 技術資料	164
5 使用前注意事項	165
6 操作	166
7 維護和保養	167
8 故障排除	167
9 廢棄機具處理	167
10 製造商保證 - 機具	168
11 EC 認證符合聲明 (原版)	168

■ 這些號碼表示在圖示中的位置。您可以在操作說明的開始處找到圖示。

本操作說明中所稱「機具」，係指含電池之 SF 10W-A22 或 SF 8M-A22 充電式電鑽 / 起子。

產品總覽 ■

- ① 側向握把
- ② 帶有運送鎖的正轉 / 逆轉選擇開關
- ③ 四段速檔位選擇器
- ④ 控制開關 (具電子轉速控制)
- ⑤ 握把
- ⑥ 扭力與鎖孔模式設定環
- ⑦ 自動鎖夾頭
- ⑧ 皮帶扣環
- ⑨ 顯示燈
- ⑩ 電池
- ⑪ 充電狀態和故障顯示幕 (燈電池)
- ⑫ 帶有其他功能的開關鈕 (充電狀態顯示啟動)

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險

用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告

用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意

用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註

注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌



一般警告

遵守標誌



使用前請閱讀本機說明書

符號

n_0

/min

— — —



無負載下穩定轉速

每分鐘轉數

直流電

無火花孔

機具上辨識資料的位置

類型名稱可以在該機具底部的型號識別牌上找到，而序號則在機殼側邊。請在操作說明中記下該資料，並在詢問經銷商或維修部門時參閱該資料。

型號：

zh

2 安全說明

附註

2.1 一節中的安全規範，包含依照各種通用標準，必須列示於操作說明上的所有電子機具安全規範。因此，其中可能有些與本機具無關。

2.1 一般電動機具安全警告

a) 警告

請詳閱所有的安全警告及說明。未能遵守以下警告及說明可能會造成電擊事故、火災和/或嚴重的傷害。儲存所有警告和說明以供將來參考。注意事項中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

2.1.1 工作區域安全

- 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起燃燒或爆炸。
- 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。

2.1.2 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) 避免讓身體接觸到如軟熱器、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) 勿讓機具暴露於雨中或潮濕的環境。流入機具的水會增加發生電擊事故的危險。
- d) 勿濫用電線。勿以電線掛吊、拉扯機具或讓下機具插頭。電線應遠離熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。電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。

2.1.3 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。適當使用防護面罩、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、抬起或搬運機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。搬運機具時，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，應將所有調整旋鈕或扳手移開。將扳手或旋鈕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。隨時貼緊並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- 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、珠寶或頭髮。
- 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。

2.1.4 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、更換零件、或存放電動機具前，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) 將閒置的機具存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鬆動的情形、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。

2.1.5 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的傷或引起火災。
- d) 若使用不當，可能有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

2.1.6 維修

- 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。

2.2 鑽孔安全警告

- a) 衝擊鑽孔時請戴上耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- b) 請使用機具所提供的輔助把手。(如有附屬) 機具失控可能會導致人員受傷。
- c) 當所進行的工作，其切割配件可能會接觸到隱藏配線。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。

2.3 絕緣起子的安全說明

當所進行的工作，起子可能會接觸到隱藏配線時，進行操作時請握住機具的絕緣握把。起子若接觸「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。

2.4 其他安全規範

2.4.1 人員安全

- a) 不可調整或改裝本機具或其零件。
- b) 隨時以雙手握住握把以保持機具的穩固。保持握把的乾燥、清潔。並避免有油漬及潤滑油出現。
- c) 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。
- d) 避免接觸旋轉中的零件。將機具移到工作位置後再開啟電源。從旋轉零件，特別是旋轉的鑽頭夾具，會導致受傷。
- e) 在存放或運送機具前，請拔下安全鎖（位於中央位置的正轉 / 逆轉開關）。
- f) 本設備不應由未受過訓練且疲憊不堪的人員使用。將本設備放置在兒童無法取得之處。
- g) 像是含鉛塗料、部份木材、含矽泥凝土 / 石材 / 石頭、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏及 / 或造成呼吸問題或其他疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質。尤其是當它們使用潤滑塗料（鋸齒、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，請使用適合的吸塵裝置。請依照指示，穿戴適合過濾工作粉塵的口罩。請確保工作場所適當的通風。請依照國家法規處理您作業的基材。
- h) 在開始作業前，請先針對作業時所產生粉塵之危險等級進行檢查。使用符合當地粉塵防治條例，且經法定認可為保護等級之工業用吸塵器。

- i) 機具運轉時使用者及在近處的人，必須配戴合適的護目鏡及安全帽、聽力保護耳罩、保護性手套和呼吸保護口罩。

2.4.2 謹慎使用機具

- a) 固定工件請使用固定夾或夾子來固定工件。這會比以手來固定工件更穩固，而且可以讓您空出雙手來操作機具。
- b) 請檢查所使用的彈壓夾具是否與夾頭系統相容，且正確而穩固地放入夾頭中。
- c) 大型彈壓彈壓夾具必須以1檔操作。否則在機具關閉時可能會造成損壞，或是在不當使用的情況下，夾頭可能從機具上脫落。

2.4.3 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) 請勿讓電池暴露在高溫下並且遠離火焰。如此可預防爆炸的危險。
- c) 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C的環境中。與腐蝕性物質接觸會有發生火災、爆炸或受傷的風險。
- d) 避免濕氣進入。濕氣進入可能會引起短路，造成燙傷或起火的危險。
- e) 僅可使用適合本機具使用且經認可的電池型號。使用未經認可的電池，或將電池用在未經認可之外的用途時，可能有發生火災與爆炸的風險。
- f) 遵守適用於電池之運送、存放與使用的特別指南。
- g) 避免電池正負極發生短路。應避免電池電路短路。將電池置入機具前，請確認電池與機具上的正負極無其他外來物。電池正負極短路會發生火災、爆炸與化學灼傷。
- h) 請勿充電或繼續使用受損電池（當即有龜裂、破損、彎曲或接觸點凹陷及 / 或突起）。
- i) 切割電動機具進行扣件可能接觸到隱藏配線或其本身電線的作業時，應握住機具絕緣握把進行操作。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。
- j) 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已超額損。將機具置於可隨時觀察的適當地點，遠離易燃物質並讓機具靜置冷卻。待電池靜置冷卻後，請聯絡Hilti維修中心。

2.4.4 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）以確保工作場所隱藏的電線、瓦斯管或水管外有無外露。例如，當不小心損壞電線時，機具外部的金屬零件可能會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。

zh

3 產品說明

3.1 按照指示使用產品

SF 10W-A22及SF 8M-A22係手持充電式電鑽 / 起子，目的在於螺絲之裝卸以及鋼材、木材及塑膠之鑽孔。

不得將電池作為其他非指定設備的電源。

為避免受傷的危險，僅可使用Hilti原廠配件及彈壓夾具。

本機具設計供專業使用，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遇到的任何危險。如果讓未受過訓練的人員以錯誤或違反指示的方式使用機具及其附件，會發生危險。

3.2 標準配備包括：

- 1 電動機具
- 1 側向握把
- 1 操作說明
- 1 掛鉤扳手 (SF 8M-A22)

附註

您可以在Hilti中心購買或www.hilti.com網站上訂購經認可的配件。

3.3 燈電池上顯示的充電狀態和過熱指示燈

使用燈電池時，每輕按一下其中的電池拆卸鈕，就會顯示電池充電狀態（按壓到感覺有阻力為止，勿將電池拆卸下來）。電池後方的顯示幕會顯示下列資訊：

LED持續亮起	LED閃爍	充電狀態C
LED 1、2、3、4	*	$C \geq 75\%$
LED 1、2、3	*	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1、2	*	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	*	$10\% \leq C < 25\%$
*	LED 1	$C < 10\%$
*	LED 1	電池過熱。

附註

當機具正在操作或剛操作後無法讀取其電池充電狀態。若電池充電狀態LED燈閃爍，請參閱故障排除一節所提供的資訊。

3.4 其他操作本機具所需項目

適合的特定型號電池（請參閱「技術數據」章節）以及C 436系列的通用電池充電器。

3.5 機具過載和過熱指示燈

本機具有電子式保護系統，可以預防過載和過熱。本機具在過載和過熱的情況之下會自動關閉。在關閉控制開關之後，本機具在再次按下開關後，可能不會馬上重新啟動（當本機具正在冷卻時）。

zh

LED持續亮起	LED閃爍	機具狀態
*	LED 1、2、3、4	機具過載或過熱

4 技術資料

保留更改技術資料權利。

機具	SF 10W-A22	SF 8M-A22
額定電壓（直流電壓）	21.6 V	21.6 V
重量（符合01/2003 EPTA程序）	2.7 kg	2.7 kg
1檔速度	0...310/min	0...320/min
2檔速度	0...530/min	0...550/min
3檔速度	0...1,210/min	0...1,250/min
4檔速度	0...2,100/min	0...2,150/min
機具設定在鎖孔記憶齒時的扭力（柔軟/可彎曲的接合點）	最大 72 Nm	最大 50 Nm
扭力範圍（15種設定）	2...12 Nm	2...12 Nm
鎖孔直徑範圍－木材（硬木）	1.5...20 mm	1.5...20 mm

機具	SF 10W-A22	SF 8M-A22
鑽孔直徑範圍 - 木材 (軟木)	1.5...50 mm	1.5...32 mm
鑽孔直徑範圍 - 金屬	1.5...13 mm	1.5...20 mm

附註

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同電子機具之噪音。它們也可作為震動的初步評估。提供之震動等級表示電子機具主要應用時之數值。若電子機具應用於不同之用途，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其數據可能有所不同。在作業過程中，這有可能大量提高其噪音量。當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。如此一來，作業過程中的總噪音量將大幅降低。確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養電子機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音資訊依據EN 60745：

SF 10W-A22聲功率級數, L_{WA}	86 dB (A)
SF 8M-A22聲功率級數, L_{WA}	88 dB (A)
無法判定的聲功率級數, K_{WA}	3 dB (A)
SF 10W-A22音壓級數, L_{pA}	75 dB (A)
SF 8M-A22音壓級數, L_{pA}	77 dB (A)
無法判定的聲功率級數, K_{pA}	3 dB (A)

震動總值 (三方向的震動向量和)，量測標準依據EN 60745：

螺絲起子作業震動總值, a_h	< 2.5 m/s ²
無法判定的螺絲起子作業, K_h	1.5 m/s ²
金屬鑽孔的震動總值, a_{hD}	< 2.5 m/s ²
無法判定的金屬鑽孔, K_{hD}	1.5 m/s ²

電池	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
額定電壓	21.6 V	21.6 V	21.6 V	21.6 V
電容	1.6 Ah	2.6 Ah	3.3 Ah	5.2 Ah
重量	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg	0.78 kg

zh

5 使用前的注意事項

5.1 舊電池充電

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。

5.2 置入電池

注意

在安裝電池前，請確定機具的電源是否關閉且使用了安全鎖（位於中間位置的正轉 / 逆轉開關）。僅可使用經認可專供本機具使用的Hmr電池。

- 由電動機具後方插入電池，直到聽到兩次咬合的喀搭聲為止。
- 注意 掉落的電池可能會對您自身以及他人造成受傷的危險。
確認電池已安全地置入機具中。

5.3 移除電池

5.4 安裝側向握把

- 將正轉 / 逆轉開關設定在中間（運送鎖），或將電池自機具卸下。
- 依逆時針方向旋轉握把，鬆開側向握把夾緊帶。
- 滑移側向握把夾緊帶至夾具及機具前端之夾緊段。
- 將側向握把旋轉至所需的位置。
- 依順時針方向旋轉握把，鎖緊側向握把。
- 請檢查側向握把是否安裝牢固。

5.5 電池的搬運或貯放

注意
火災危險。切勿以分散堆疊的方式運送電池。有短路的危險。

將電池從鎖定位置（作業位置）移出，然後移至第一個彈簧鎖位置（搬運位置）。

無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池，均需遵守國家和國際搬運法規。

6 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

此機具會在使用中發熱。請戴上防護手套。

注意

鑽孔及鑽卸螺絲時，機具的握把可能會橫向旋轉（機具容易繞軸旋轉）。隨時以雙手握緊安裝在電動機具上的側向握把。請務必握緊側向握把的末端。

注意

更換彈簧夾具時請戴上防護手套，以免因彈簧夾具導致割傷或燙傷。

6.1 正轉或逆轉設定

附註

正轉 / 逆轉開關係用來選擇起子軸旋轉方向。聯鎖裝置可防止當馬達運轉時，有任何開關動作。當正轉 / 逆轉開關在中間時，控制開關便會鎖住。將正轉 / 逆轉開關推向右邊（以操作方向握住機具）可選擇逆轉。將正轉 / 逆轉開關推向左邊（以操作方向握住機具）可選擇正轉。

6.2 調整側向握把

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. 依順時針方向旋轉握把，鎖緊側向握把。
4. 請檢查側向握把是否安裝牢固。

6.3 以四段速轉位選擇器選擇轉速

附註

以機械式四段速檔位選擇器選擇需要的速度範圍。請參閱個別檔位的設定說明。需以完全充電的電池才能達到無負載下的額定轉速。

6.4 On / Off 切換

慢慢按下控制開關，可以將旋轉平滑地增加到最大速度。

6.5 安裝鑽頭

1. 將正轉 / 逆轉開關設定在中間，或將電池自機具卸下。
2. 檢查鑽頭連接頭是否清潔。必要時應清潔連接頭。
3. 將鑽頭插入自動鎖夾頭。接著用手穩穩轉動，直到聽到啮合聲響。
4. 檢查鑽頭是否已確實夾住。

6.6 卸下鑽頭

1. 將正轉 / 逆轉開關設定在中間，或將電池自機具卸下。
2. 打開自動鎖夾頭。
附註：如有需要，可使用鑄鋼板手作為輔助（SF 8M-22A）。
3. 將彈簧夾具自夾頭拉出。

6.7 鑽孔

注意

請使用夾子或老虎鉗確保工件的穩固。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。

1. 將扭力與操作模式設定環旋轉至鑽孔記號處。
2. 將正轉 / 逆轉開關移至“Forward”（正轉）。

6.8 螺絲起子作業

6.8.1 安裝鑽頭接桿 / 鑽頭

1. 將正轉 / 逆轉開關設定在中間，或將電池自機具卸下。
2. 打開自動鎖夾頭。
3. 將鑽頭接桿插入自動鎖夾頭，接著用手穩穩轉動，直到夾緊為止。
4. 檢查是否已確實夾住鑽頭接桿（用拉動的方式檢查）。
5. 將鑽頭安裝至鑽頭接桿。

6.8.2 螺絲起子作業

1. 將扭力、鑽孔和鬆緊鑽孔設定環轉動到想要的扭力設定。
2. 將正轉 / 逆轉開關設定至需要的旋轉方向。

6.8.3 卸下鑽頭 / 鑽頭接桿

1. 將正轉 / 逆轉開關設定在中間，或將電池自機具卸下。
2. 將鑽頭自鑽頭接桿卸下。
3. 打開自動鎖夾頭。
4. 卸下鑽頭接桿。

6.9 皮帶掛鉤

注意

開始作業前，請確認皮帶掛鉤已繫牢。

可使用皮帶掛鉤將機具裝至操作員配戴的皮帶上。亦可將皮帶掛鉤安裝至機具的另一側，以方便左手慣用者使用。

1. 請將電池自電動機具卸下。
2. 將固定板安裝至所提供的導軌上。
3. 用兩個螺絲固定皮帶掛鉤。

7 維護和保養

警告

電動機具電力部分的修復工作僅可由經訓練的電力專員進行。

7.1 機具保養

注意

請保持機具，尤其是握把表面的清潔，並避免與油鹽及潤滑劑接觸。請勿使用內含砂樹膠的清潔劑。

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。

7.2 鋰電池的保養

附註

電池的效能會因低溫而降低。

附註

請將電池存放於陰涼乾燥處。

為達到最佳電池使用壽命，一旦發現電池效能明顯下降時，請立即停止使用電池。

附註

- 若繼續使用，在其電池單元受損前將會自動停止電池繼續放電。
- 請使用Hilti指定並認可之電池充電器為鋰電池充電。

8 故障排除

故障	可能原因	故障排除
機具無法啟動。	電池已放電完畢或未完全插至定位。	電池在安裝時必須聽到兩聲喀啦聲，否則電池即需充電。
	電力故障	從機具上取下電池，並聯絡Hilti維修中心。
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。
機具沒有運轉，且一具LED閃爍。	電池已放電。	更換電池，並對無電量的電池再次充電。
	該電池過熱或過冷。	將電池置於建議操作溫度環境內。
無法按下On/Off開關，表示開關已鎖住。	正轉/逆轉開關位於中間（啟動遲延鎖）。	將正轉/逆轉開關推向左邊或右邊。
本電池較一般電池壽命短。	周遭環境溫度極低。	將電池放在室溫下緩慢升溫。
電池組合時不會發出兩聲喀啦聲。	電池的卡榫鬆了。	清潔定位架並插入電池，直到確實咬合。如果問題依然存在，請洽詢Hilti維修中心。
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，並聯絡Hilti服務中心。
	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）。

zh

9 廢棄機具處理

注意

不當處理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高溫下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷、或環境污染。處理廢棄設備時不夠小心，可能會導致以未經授權或不當的方式使用設備。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人及對環境造成污染。

注意

立即處理有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿拆卸或焚燒電池。

注意

使用年限到期的電池應依照國家法規處理或送回Hilti。



Hilti 機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。材料在被回收前必須正確地分類。Hilti 在很多國家已有設立據點，將您的舊機具或設備回收。請詢問您的 Hilti 客戶服務部或 Hilti 代表人員以取得進一步資訊。



僅適用於歐盟國家。

不可將電動機具與家庭廢棄物一併處理。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分別收集，並交由環保回收機構處理。

10 製造商保固 - 機具

如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地 Hilti 代理商。

11 EC 歐規符合聲明 (原版)

產品名稱：	充電式電鑽 / 起子
型號：	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
產品代別：	01
製造年份：	2012/2015

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準：2006/42/EC，至2016年4月19日為止：2004/108/EC，自2016年4月20日起：2014/53/EU，2006/66/EC，2011/65/EU，EN 60745-1，EN 60745-2-1，EN 60745-2-2，EN ISO 12100。

zh

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Lubini

Paolo Lubini
Head of QA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
03/2015

Tassilo Deinzer

Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

SF 10W-A22 / SF 8M-A22 充电式电钻/起子机

在第一次使用电动工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与电动工具保存在一起。

当您向他人交付工具时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	169
2 安全说明	170
3 描述	172
4 技术参数	173
5 在使用之前	174
6 操作	174
7 维护和保养	175
8 故障排除	175
9 废弃处置	176
10 制造商保修 - 工具	176
11 EC 符合性声明 (原稿)	177

■ 有关这些编号请参考相应的示意图。示意图位于操作说明开头的位置。

在本操作说明中，“本工具”是指安装有电池的 SF 10W-A22 或 SF 8M-A22 充电式电钻/起子机。

产品概述 ■

- ① 侧面手柄
- ② 前进/后退选择开关，带安全锁
- ③ 四档变速杆
- ④ 控制开关 (带电子速度控制锁)
- ⑤ 把手
- ⑥ 扭矩和钻孔模式调节圈
- ⑦ 无键夹头
- ⑧ 皮带钩系点
- ⑨ 灯
- ⑩ 电池
- ⑪ 充电状态和故障显示 (锂离子电池)
- ⑫ 带附加功能的释放按钮 (充电状态显示启动)

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 示意图的解释和其它信息

警告符号



一般警告

责任符号



请在使用之前阅读操作说明。

符号

n_0

/min

— — —

⚡

无负载下的
额定转速

每分钟转数

直流电

不符配合件
用的钻孔

电动工具上标识数据的位置

型号名称可在电动工具底部铭牌上找到，序列号位于壳体的侧面。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的喜利得公司代表或服务部门提出咨询时，将总是需要它们作为参考。

cn

2 安全说明

-注意-

章节2.1中的安全规定包括电动工具的所有一般性安全规定。按照适用标准，必须将这些安全规定列在操作说明中。因此，所列的某些规定可能与本电动工具无关。

2.1 一般电动工具安全警告

a) 警告！

阅读所有警告和所有说明。不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。保存所有警告和说明书以备查阅。在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动(有线)电动工具或电池驱动(无线)电动工具。

2.1.1 工作场地的安全

- a) 保持工作场地清洁和明亮。混乱和阴暗的场地会引发事故。
- b) 不要在易爆环境。如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- c) 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

2.1.2 电气安全

- a) 电动工具插头必须与插座匹配。绝不能以任何方式改装插头。接地地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和匹配的插座将减少电击危险。
- b) 避免人体接触接地表面。如管道、散热器和冰霜。如果你身体接地会增加电击危险。
- c) 不得将电动工具暴露在雨或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
- d) 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或磨损的电线会增加电击危险。
- e) 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线可减少电击危险。
- f) 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器(RCD)。使用RCD可减少电击危险。

2.1.3 人身安全

- a) 保持警觉。当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦、或有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- b) 使用个人防护装置。始终佩戴防护眼镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- c) 防止意外启动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关闭位置。手柄放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。

- d) 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。滞留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- e) 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- f) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、饰品或长发可能会卷入运动部件中。
- g) 如果提供了与研磨、集尘设备连接用的装置，要确保它们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

2.1.4 电动工具使用注意事项

- a) 不要滥用电动工具。根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- b) 如果开关不能接通或关闭工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- c) 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱离。这种防护性措施将减少工具意外启动的危险。
- d) 将闲置不用的电动工具存放在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- e) 保养电动工具。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件磨损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- f) 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡主且容易控制。
- g) 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

2.1.5 电池驱动电动工具使用注意事项

- 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，则可能会导致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。如果液体接触到眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

2.1.5 维修

- a) 将你的电动工具送交专业维修人员。使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。

2.2 钻孔安全警告

- a) 当进行冲击式钻孔时，应佩戴耳罩。如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。
- b) 应总是使用辅助手柄（若随工具提供）。对工具失去控制可能会导致人身伤害。
- c) 当执行切割附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。如果切割附件接触“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。

2.3 螺丝起子安全说明

当执行紧固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。如果紧固件接触“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。

2.4 附加安全规则

2.4.1 人身安全

- a) 不允许改装机器或更改其部件。
- 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) 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。
- d) 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。
- e) 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）。
- f) 本机器不能让未接受专门培训的身体虚弱的成人使用。将设备置于儿童接触不到的地方。
- g) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些金属、混凝土/砖石建筑/含二氧化硅的石灰、矿物以及金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏反应和/或呼吸疾病或其他疾病。某些种类的灰尘还属于致癌物质，例如橡木和山毛榉木粉尘。特别是在带木材调节添加剂（蜡酸盐、木材防腐药）时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。在能使用除尘装置时应尽可能使用。为达到高水平的除尘效果，使用合适的吸尘器。按指示穿戴适用于当前灰尘类型的呼吸器。确保工作场所良好通风。遵守有关工作材料的国家要求。

- h) 在开始工作之前，应测定会产生的灰尘的危险等级。使用具有官方认可防护等级的工业真空吸尘器，并遵守当地适用的灰尘防护规定。
- i) 当使用本电动工具时，用户和附近的任何其他人员都必须戴上适当的护目装置、安全帽、护耳装置、防护手套和呼吸防护装置。

2.4.2 小心使用电动工具

- a) 固定工件。必要时可使用夹具或台钳固定工件。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。
- c) 大型和重型插入工具只能以 1 档操作。否则，当工具关闭或处于不利条件时会有损坏风险，夹头可能会被分离。

2.4.3 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) 不得将电池暴露在高温或明火环境下。否则会有爆炸危险。
- c) 请勿拆开、挤压或烧毁电池，不要让它们暴露在高于 80 °C 的高温下。接触腐蚀性物质会带来火灾、爆炸或受伤危险。
- d) 注意避免湿气侵入。湿气侵入可能会导致短路，从而造成烧伤或火灾危险。
- e) 只能使用经认可与适用电动工具配套的电池型号。如果使用未经认可的电池或将电池用于非指定应用场合，则会有火灾和爆炸危险。
- f) 遵守适用于锂离子电池运输、储存和使用的专用指南。
- g) 避免使电池端子短路。在将电池插入工具之前，检查并确保电池和工具的端子无异物。如果电池端子短路，则存在火灾、爆炸和化学烧伤的危险。
- h) 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。
- i) 当执行紧固件可能会接触到隐藏导线或其自身电缆的操作时，应确保通过绝缘把手表面握住电动工具。如果紧固件接触“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。如果电池发热烫手，则可能有故障。将本工具置于可观察到的位置，使其远离易燃材料，并让其冷却下来。在电池冷却后，与喜利得维修中心联系。

2.4.4 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。

cn

3 描述

3.1 产品使用指南

SF 10W-A22 和 SF 8M-A22 是手持充电式电钻/起子机，用于驱动安装和拆卸螺钉以及在钢材、木材和塑料中钻孔。不要将电池用作其它未指定设备的电源。

为避免造成人身伤害，仅允许使用 Hilti 公司原装配件和插入工具。

本电动工具仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用电动工具或其辅助设备，可能会带来危险。

3.2 标准设备包括：

- 1 电动工具
- 1 侧面手柄
- 1 操作说明
- 1 钩形扳手 (SF 8M-A22)

-注意-

如需许可的配件，请到喜利得中心或在线访问 www.hilti.com 进行订购。

3.3 锂离子电池充电状态和过热指示灯

当使用锂离子电池时，通过轻轻按压一个释放按钮可以指示电池充电状态 (按压，直至感觉到阻力 = 不要释放电池)。电池后部的显示屏提供以下信息：

LED 持续亮起	LED 闪烁	充电状态 C
LED 1、2、3、4	"	$C \geq 75\%$
LED 1、2、3	"	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1、2	"	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	"	$10\% \leq C < 25\%$
"	LED 1	$C < 10\%$
"	LED 1	电池过热

-注意-

当电动工具在使用时或在刚使用完之后，不会指示充电状态。若电池充电状态 LED 闪烁，请参考故障排除章节中的信息。

cn

3.4 操作电动工具所需的其它部件：

一个合适的指定型号的电池 (参见技术数据部分的表格) 和一个合适的 C 436 系列电池充电器。

3.5 电动工具过载和过热指示灯

本电动工具配有电子保护系统，以防止过载和过热。当发生过载和过热时，电动工具将会自动关闭。在释放控制开关后，当再次按下该开关时电动工具可能不会立即重新启动 (电动工具正在冷却)。

LED 持续亮起	LED 闪烁	电动工具状态
"	LED 1、2、3、4	电动工具已过载或过热

4 技术数据

保留作出技术更改的权利！

电动工具	SF 10W-A22	SF 8M-A22
额定电压 (直流电压)	21.6 V	21.6 V
重量 (按照 EPTA 标准 01/2003)	2.7 kg	2.7 kg
1 档速度	0...310/min	0...320/min
2 档速度	0...530/min	0...550/min
3 档速度	0...1,210/min	0...1,250/min
4 档速度	0...2,100/min	0...2,150/min
工具设置至钻孔符号时的扭矩 (软/柔性接头)	最大 72 Nm	最大 50 Nm
扭矩范围 (15 个设置)	2...12 Nm	2...12 Nm
在木材 (硬质) 中的钻孔直径范围	1.5...20 mm	1.5...20 mm
在木材 (软质) 中的钻孔直径范围	1.5...50 mm	1.5...32 mm
在金属中的钻孔直径范围	1.5...13 mm	1.5...20 mm

-注意-

这些说明中给出的声压和振动值是按照标准化测试进行测量的，可用于比较一个电动工具与另一个电动工具。它们还可用于初步评价受振动影响的程度。提供的数据代表本电动工具的主要应用场合。但是，如果将电动工具用于不同的应用场合、使用不同的配件或维护不良，则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的准确估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受噪音和/或振动影响，例如：正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

噪音信息 (按照 EN 60745)：

SF 10W-A22 的声功率级， L_{WA}	86 dB (A)
SF 8M-A22 的声功率级， L_{WA}	88 dB (A)
给定声功率级的不确定性， K_{WA}	3 dB (A)
SF 10W-A22 的排放声压级， L_{pA}	75 dB (A)
SF 8M-A22 的排放声压级， L_{pA}	77 dB (A)
给定声功率级的不确定性， K_{pA}	3 dB (A)

cn

总振动值 (三维矢量和)，按照 EN 60745 测定：

螺丝驱动的振动发射值， a_h	< 2.5 m/s ²
螺丝驱动的不确定性， K_h	1.5 m/s ²
在金属中钻孔的振动发射值， $a_{h,D}$	< 2.5 m/s ²
在金属中钻孔的不确定性， $K_{h,D}$	1.5 m/s ²

电池	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/5.2 Li-Ion
额定电压	21.6 V	21.6 V	21.6 V	21.6 V
容量	1.6 Ah	2.6 Ah	3.3 Ah	5.2 Ah
重量	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg	0.78 kg

5 在使用之前

5.1 为先前使用过的电池充电

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。

5.2 插入电池

-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。

1. 将电池从后部推入工具中，插到底，直至听到接合的“双击”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工作中。

5.3 拆下电池

5.4 安装侧面手柄

1. 将前进/后退开关移至中间位置（安全锁）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. 将侧面手柄夹紧带越过夹头滑动到电动工具前端的夹紧部分上。
4. 将侧面手柄旋转到期望的位置。
5. 通过顺时针转动手柄固定侧面手柄。
6. 检查并确认侧面手柄已牢固固定。

5.5 电池运输及存放

-小心-

着火危险！切勿松散大批量地运输电池。存在短路的风险。

将电池拉出锁止位置（工作位置）并移至第一个锁止位置（运输位置）。
当运输电池时，请遵守国内和国际的运输规定（公路、铁路、海上或航空运输）。

6 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，则应戴上呼吸保护装置。分裂的材料会伤害眼睛和身体带来伤害危险。

-小心-

在使用过程中，本工具可能会变得很热。戴上防护手套。

-小心-

当钻孔和进行螺旋驱动时，工具的把手可能会横向偏转（因工具有围绕自身轴线旋转的趋势）。应始终在已安装侧面手柄的情况下使用电动工具，并用双手牢牢握住电动工具。始终握紧侧面手柄的最外端。

-小心-

为了避免被插入工具划伤或灼伤，在更换插入工具时应佩戴防护手套。

6.1 设置前进或后退旋转

-注意-

使用前进/后退开关选择驱动主轴的旋转方向。但在电动机运行时，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。将前进/后退开关推至右侧（电动工具固定在工作方向）可选择后退旋转。将前进/后退开关推至左侧（电动工具固定在工作方向）可选择前进旋转。

6.2 调节侧面手柄

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. 通过顺时针转动手柄紧固侧面手柄。

4. 检查并确认侧面手柄已牢固固定。

6.3 使用四档变速杆选择速度

-注意-

机械式四档变速杆可用于选择所需的速度范围。请参见单独的档位设置手册。只有使用充满电的电池才可在空载状态下达到规定速度。

6.4 打开/关闭

通过缓慢按下控制开关可平稳地控制转速，直至最大速度。

6.5 安装钻头

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. 检查并确认钻头的连接端清洁。必要时清洁连接端。
3. 将钻头插入无匙夹头中，然后用手用力旋转夹头，直至听见多次“咔哒”声。
4. 检查并确认钻头已可靠固定。

6.6 拆下钻头

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. 打开无匙夹头。
-注意- 必要时，使用所提供的钩形扳手（SF 3M-22A）作为辅助工具。
3. 将插入工具拔出夹头。

6.7 钻孔

-小心-

必要时可使用夹具或台钳固定工件。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。

1. 将扭矩和操作模式调节圈旋转至钻孔符号。
2. 将前进/后退开关移至“前进”位置。

6.8 螺旋驱动

6.8.1 安装钻头夹/钻头

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上卸下电池。
2. 打开无匙夹头。
3. 将钻头夹入无匙夹头中，然后用手用力旋转夹头直至紧固。
4. 检查并确保夹头夹已牢固固定（通过拉动进行检查）。
5. 将夹头安装至夹头夹中。

6.8.2 螺旋驱动

1. 将扭矩、钻孔和锤击钻孔调节圈旋转至所需的扭矩设置。
2. 将前进/后退开关设置到期望的旋转方向。

6.8.3 卸下夹头/套头夹

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上卸下电池。
2. 从套头夹上卸下套头。
3. 打开无匙夹头。
4. 卸下钻头夹。

6.9 带钩

-小心-

在开始工作之前，检查并确保带钩已可靠安装。

通过带钩可将电动工具连接在操作者佩戴的臂带上。带钩也可安装至电动工具的另一侧，以供惯用左手的人使用。

1. 从电动工具中取出电池。
2. 将安装板安装至提供的导向装置上。
3. 用两个螺钉固定带钩。

7 维护和保养

警告!

只能由经过培训的电气专业人员修理电动工具的电气系统。

7.1 电动工具的保养

-小心-

保持电动工具清洁和没有油割，特别是其把手表面。不要使用含硅的清洁剂。

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。蒸汽压力清洁设备或流水进行清洁，否则会损坏电动工具的电气安全带来不利影响。

7.2 锂离子电池的保养

-注意-

电池性能在低温时会下降。

-注意-

将电池存放在凉爽且干燥的地方。

为了获得最长的电池使用寿命，一旦注意到电池性能有明显的下降，应立即停止使用电池。

-注意-

- 如果继续使用，工具会自动停止电池的进一步放电，以防电池单元损坏。
- 使用指定和认可的喜利得锂离子电池充电器为电池充电。

cn

8 故障排除

故障	可能原因	措施
电动工具不运行。	电池电量耗尽或没有完全插入。	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。	将电池从工具上拆下，并联系喜利得公司维修中心。
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。
不能按下“打开/关闭”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。
电池比平常更快耗尽。	非常低的环境温度。	允许电池缓慢加热到室温。

故障	可能原因	措施
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，并将电池推进直至固定接合。如果问题持续出现，则请联系 Hilti 公司维修中心。
电动工具或电池变得很热。	电气故障。	立即关闭工具，拆下电池并联系喜利得公司维修中心。
	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)。

9 废弃处置

~小心~

不正确地废弃处置设备可能会产生严重后果：塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用，从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。

~小心~

有故障的电池应立即废弃处置。不要让儿童接触到它们。不要对电池进行分解或焚烧。

~小心~

应按国家规定废弃处置使用寿命终止的电池，或将其送回至喜利得公司。



Hilti 电动工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，Hilti 公司已经对旧电动工具或设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询您的 Hilti 公司客户服务部门或 Hilti 公司代表。



仅限于欧洲国家

不允许将电动工具与家用垃圾一起处理！

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电气和电子设备的规定，并且废弃处置的实施应符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电气设备，并以环保的方式进行回收。

cn

10 制造商保修 - 工具

如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的喜利得公司代表。

11 EC 符合性声明 (原稿)

名称：	充电式电钻/起子机
型号：	SF 10W-A22 / SF 8M-A22
分代号：	01
设计年份：	2012/2015

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准：2006/42/EC，至 2016 年 4 月 19 日止：2004/108/EC，从 2016 年 4 月 20 日起：2014/30/EU，2006/66/EC，2011/65/EU，EN 60745-1，EN 60745-2-1，EN 60745-2-2，EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Lubcinski
Head of QA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
03/2015



Tassilo Deinzer
Executive Vice President
Business Unit Power
Tools & Accessories
03/2015

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltlstrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

cn

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

