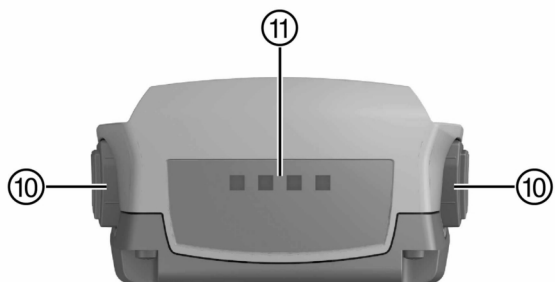
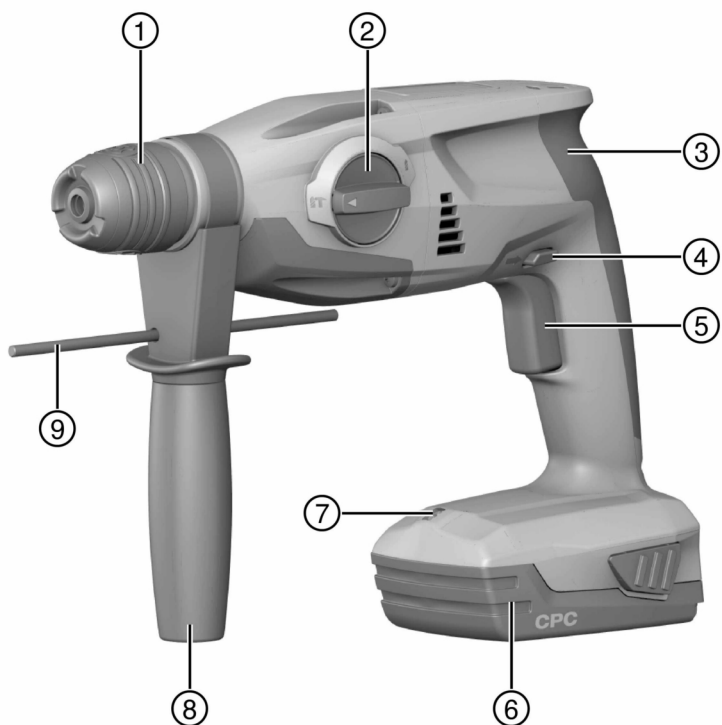


Original operating instructions	en
Original brugsanvisning	da
Originalbruksanvisning	sv
Original bruksanvisning	no
Alkuperäiset ohjeet	fi
Оригинальное руководство по эксплуатации	ru
Оригинално Ръководство за експлоатация	bg
Manual de utilizare original	ro
Orijinal kullanım kılavuzu	tr
دليل الاستعمال الأصلي	ar
Oriģinālā lietošanas instrukcija	lv
Originali naudojimo instrukcija	lt
Algupärane kasutusjuhend	et
Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	kk
オリジナル取扱説明書	ja
오리지널 사용설명서	ko
原始操作說明	zh
原版操作说明	cn





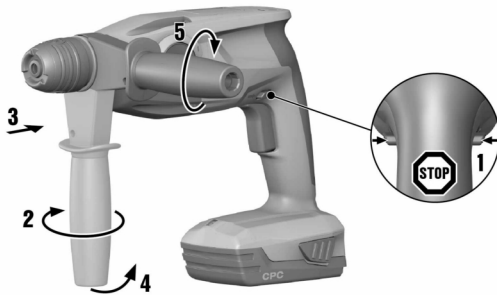
2



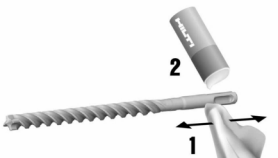
3



4



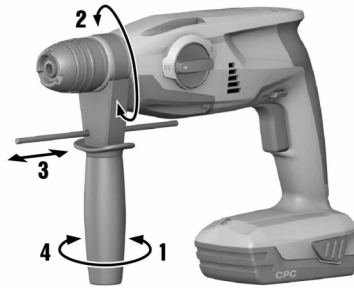
5



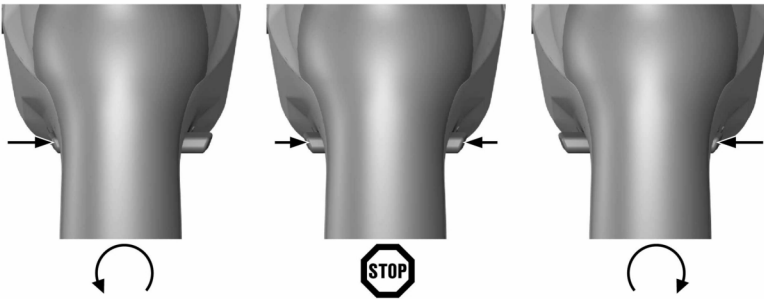
6



7



8



9



TE 2-A22

English	1
Dansk	11
Svenska	21
Norsk	31
Suomi	41
Русский	51
Български	63
Română	75
Türkçe	86
عربي	96
Latviešu	107
Lietuvių	118
Eesti	129
Қазақ	139
日本語	150
한국어	160
繁體中文	170
中文	179

1 Information about the documentation

1.1 Conventions








1.1.1 Warning signs

The following warning signs are used:

	General warning
---	-----------------

1.1.2 Symbols

The following symbols are used:

	Read the operating instructions before use.
	Wear protective gloves
	Instructions for use and other useful information
	Drilling without hammering
	Drilling with hammering action (hammer drilling)
	Forward / reverse
n_0	Rated speed under no load
	Direct current (DC)
/min	Revolutions per minute

1.1.3 Typographic emphasis

The following typographical features are used to emphasize important passages in the technical documentation about the product:

	These numbers refer to the corresponding illustrations.
---	---

1.2 Operating instructions

- ▶ **It is essential that the operating instructions are read before the tool is operated for the first time.**
- ▶ **Always keep these operating instructions together with the tool.**
- ▶ **Ensure that the operating instructions are with the tool when it is given to other persons.**

Changes and errors excepted.

1.3 Product information

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

- ▶ Make a note of this data in the following table and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or Hilti Service Center.

Product information

Type:	
Generation:	02
Serial no.:	

2 Safety

2.1 Warnings

The purpose of warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product.

Description of the key words used



DANGER

Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal 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.

2.2 Safety instructions

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

2.2.1 General power tool safety warnings

WARNING

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

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

- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

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

Battery tool use and care

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

Service

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

2.2.2 Hammer safety warnings

- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Use auxiliary handles, if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **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.

2.2.3 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ **Modification of the tool is not permitted.**
- ▶ **Always hold the power tool with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- ▶ **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- ▶ **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating drill bits or other accessories, may lead to injury.
- ▶ **Do not direct the lamp either at yourself or at anyone else. Do not, under any circumstances, look into the lamp. There is a risk of dazzling yourself and causing damage to the retina of the eye.**
- ▶ **Activate the safety lock (forward/reverse switch in the middle position) before making adjustments to the tool, fitting drilling tools, a side handle or a depth gauge and when storing and transporting the tool.**
- ▶ **The appliance is not intended for use by debilitated persons who have received no special training. Keep the appliance out of reach of children.**

- ▶ 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, such as oak and beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos may be handled only by specialists. **Use a dust removal system whenever possible. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner. When indicated, wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Ensure that the workplace is well ventilated. Observe national regulations applicable to the materials you intend to work with.**
- ▶ **If the work involves breaking right through, take the appropriate safety measures on the opposite side.** Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.
- ▶ **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, if an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.
- ▶ In accordance with the applications for which it is designed, the tool produces a high torque. **Always use the side handle and hold the tool with both hands.** The user must be prepared for sudden sticking and stalling of the cutting tool.
- ▶ **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 tool.
- ▶ **Wear protective gloves.** The product can get hot during operation. There is a risk of injury (cutting or burning) if the accessory tool is touched while changing it.

Use and care of electric tools

- ▶ **Do not operate the function selector switch or the forward/reverse switch while the motor is running.** There is a risk of the gearing becoming damaged.

Careful handling and use of batteries

- ▶ **Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries.**
- ▶ **Do not expose batteries to high temperatures, the direct heat of the sun, and keep them away from fire.** There is a risk of explosion.
- ▶ **Avoid ingress of moisture.** Ingress of moisture may cause a short circuit, resulting in burning injuries or fire.
- ▶ **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C (176°F).** This presents a risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances.
- ▶ **Never continue to use or attempt to charge damaged batteries, e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in / pulled-out contacts.**
- ▶ If the battery is too hot to touch it may be defective. **In this case, place the power tool in a non-flammable location, well away from flammable materials, where it can be kept under observation and allowed to cool down. Contact Hilti Service after the battery has cooled down.**

3 Description

3.1 Overview of the product 1

①	TE-C Click chuck	⑦	Light to illuminate the work area
②	Function selector switch	⑧	Side handle
③	Grip	⑨	Depth gauge
④	Forward / reverse selector switch with safety lock	⑩	Release buttons with additional function (charge status display activation)
⑤	Control switch	⑪	Battery charge status display
⑥	Battery		

3.2 Intended use

The product described is a battery-powered rotary hammer. It is designed for hammer drilling in concrete and masonry, for drilling in steel, wood and masonry and for driving in and removing screws.

The TE DRS-S dust module is available as an accessory to keep dust to a minimum when working. For information on operation and use of the dust removal system, please refer to the separate operating instructions.

Hilti products are designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any particular hazards that may be

encountered. The product described and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

- ▶ Observe the national health and safety requirements.
- ▶ To reduce the risk of injury, use only genuine **Hilti** tools and accessories.
- ▶ Use only the **Hilti** lithium-ion batteries from the B22 series for this product.
- ▶ Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.

3.3 Lithium-ion battery status display

When a lithium-ion battery is used, the charge status can be displayed by tapping one of the battery release buttons.

Status	Meaning
4 LEDs light up.	• Charge status: 75 % to 100 %
3 LEDs light up.	• Charge status: 50 % to 75 %
2 LEDs light up.	• Charge status: 25 % to 50 %
1 LED lights up.	• Charge status: 10 % to 25 %
1 LED blinks.	• Charge status: < 10 %



Note

Battery charge status cannot be displayed while the control switch is pressed and for up to 5 seconds after releasing the control switch. If the battery charge status LEDs blink, please refer to the information given in the Troubleshooting section.

3.4 Items supplied

Rotary hammer, side handle, depth gauge, operating instructions.



Note

For safe, reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and accessories. Spare parts, accessories and consumables approved by Hilti for use with this product can be found at your **Hilti** Center or at www.hilti.com.

4 Technical data

4.1 Rotary hammer

	TE 2-A22
Rated voltage	21.6 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	2.7 kg
Single impact energy in accordance with EPTA procedure 05/2009	1.5 J
Drilling diameter range in concrete/masonry (hammer drilling)	4 mm ... 16 mm
Drilling diameter range in metal (solid-head drill bit)	0 mm ... 10 mm
Maximum length of the depth gauge	180 mm

4.2 Noise information and vibration values determined in accordance with EN 60745

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 accessory tools, 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 power tool is switched off, or when it is running but not actually being used for a job. This may significantly reduce exposure over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, for example: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

Noise emission values determined in accordance with EN 60745

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

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

Hammer drilling in concrete ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
Drilling in metal ($a_{h, D}$)	2.5 m/s ²
Uncertainty (K)	1.5 m/s ²

4.3 Lithium-ion batteries





Battery









	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Rated voltage	21.6 V	21.6 V	21.6 V
Capacity	1.6 Ah	2.6 Ah	3.3 Ah
Weight	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg
	B 22/5.2 Li-Ion (01)		
Rated voltage	21.6 V		
Capacity	5.2 Ah		
Weight	0.78 kg		

► Use only the **Hilti** battery chargers from the C4/36 series for these batteries.

You can find other system products approved for your product at your local **Hilti** Center or online at: www.hilti.com


5 Operation

<p>Charging the battery</p> <p> Note Make sure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting the battery in the approved battery charger. Read the operating instructions for the charger for further information about the charging process.</p>	
<p>Inserting the battery</p> <p> WARNING Risk of injury Inadvertent starting of the rotary hammer.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Before fitting the battery, check that the rotary hammer is switched off and that the forward / reverse switch is in the middle position (i.e. safety lock engaged). <p> WARNING Electrical hazard Risk of short circuiting.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Before inserting the battery, check to ensure that the battery terminals and the contacts in the rotary hammer are free from foreign objects. <p> WARNING Risk of injury Hazard presented by a falling battery.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► A falling battery may present a risk of injury to yourself and others. Check that the battery is securely seated in the rotary hammer. 	2
<p>Removing the battery</p>	3

<p>Fitting and adjusting the side handle</p> <p> CAUTION Risk of injury Loss of control over the rotary hammer.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Check that the side handle is fitted correctly and tightened securely. Check that the clamping band is engaged in the groove provided on the tool. <p> CAUTION Risk of injury The depth gauge, if fitted but not used, may hinder the operator.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the depth gauge from the tool. 	4
<p>Fitting the chisel</p> <p> WARNING Risk of injury Hazard presented by a falling drill bit.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Do not use drill bits with a C-type connection end in a drill adapter. <p> Note The use of unsuitable grease may cause damage to the tool. Use only the recommended grease supplied by Hilti.</p> <p> Note After fitting the tool, pull it in order to check that it is securely engaged and that the drill bit turns concentrically in the chuck.</p>	5
<p>Removing the accessory tool</p>	6
<p>Fitting and adjusting the depth gauge</p>	7
<p>Forward / reverse</p>	8
<p>Drilling without hammering </p>	9
<p>Hammer drilling </p> <p>Risk of damage Risk of the gearing becoming damaged</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Only use hammer drill bits with a C-type connection end. 	9
<p>Lighting in the workplace</p> <p> Note The LED is activated automatically when the control switch is pressed. The LED goes out slowly after the control switch is released.</p>	

6 Care, transport and storage

6.1 Care of the rotary hammer

 **WARNING**
Electrical hazards! Improper repairs to electrical parts may lead to serious injuries.

- ▶ Electrical parts may be repaired only by trained electrical specialists.

- ▶ **Keep the rotary hammer, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents containing silicone.**
- ▶ Never operate the rotary hammer 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 rotary hammer.
- ▶ Clean the outside of the electric tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning.

6.2 Cleaning the dust shield

- ▶ Clean the dust shield on the chuck with a dry, clean cloth at regular intervals.
- ▶ Clean the sealing lip by wiping it carefully and then grease it again lightly with **Hilti** grease.
- ▶ It is essential that the dust shield is replaced if the sealing lip is damaged.

6.3 Care of the lithium-ion batteries



Note

Battery discharge is stopped automatically before the battery cells suffer damage.

A conditioning charge of the battery is not necessary.

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

Charging can be started at any time with no negative effect on battery life.

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

- ▶ Charge batteries fully before using them for the first time.
- ▶ Do not allow moisture to enter the interior.

6.4 Transport and storage of batteries



WARNING

Risk of fire! Risk of short circuiting.

- ▶ To avoid short circuits and associated heat generation, lithium-ion batteries should never be stored or transported in loose, bulk form and without protective measures.

- ▶ Pull the battery out of its locked position and into the first engagement position.
- ▶ Observe the nationally and internationally applicable transport regulations when shipping batteries by road, rail, sea or air.



Note

Ideally, the battery should be stored in a fully-charged state in a dry place that is as cool as possible. Storing the battery in places subject to high ambient temperatures (e.g. by a window) has an adverse effect on battery life and increases the rate of self-discharge.



7 Troubleshooting

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

7.1 The rotary hammer is not in working order

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The rotary hammer doesn't start.	The rotary hammer has been over-loaded.	▶ Switch off the rotary hammer, remove the battery and do not continue to use the rotary hammer.
The LEDs indicate nothing.	The battery is not fully inserted.	▶ Push the battery in until it engages with a double click.
	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.
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.
4 LEDs blink.	The rotary hammer has been over-loaded briefly.	▶ Release the control switch and then press it again.
	The overheating prevention cut-out has been activated.	▶ Allow the rotary hammer to cool down and clean the air vents.

7.2 The rotary hammer is in working order

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
No hammering action.	The rotary hammer is too cold.	▶ Bring the tip of the drill bit into contact with the working surface, switch the rotary hammer on and allow it to run. If necessary, repeat the procedure until the hammering mechanism begins to operate.
	The function selector switch is set to "Drilling without hammering"  .	▶ Set the function selector switch to "Hammer drilling"  .
The control switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The forward / reverse switch is in the middle position.	▶ Push the forward / reverse switch to the right or left.
The drive spindle does not rotate.	The permissible operating temperature of the rotary hammer's electronics has been exceeded.	▶ Allow the rotary hammer to cool down.
	The battery is discharged.	▶ Change the battery and charge the empty battery.
The rotary hammer switches itself off automatically.	The overload cut-out has been activated.	▶ Release the control switch. Allow the rotary hammer to cool down. Press the control switch again. Reduce the load on the tool.
The battery runs down more quickly than usual.	Battery condition is not optimal.	▶ Replace the battery.
The battery does not engage with an audible "double click".	The retaining lugs on the battery are dirty.	▶ Clean the retaining lugs and refit the battery.
The rotary hammer or the battery gets very hot.	Electrical fault.	▶ Switch off the rotary hammer immediately. Remove the battery and keep it under observation. Allow it to cool down. Contact Hilti service.
	The rotary hammer has been overloaded (application limit exceeded).	▶ Select a tool that is suitable for its intended use.
The insert tool can't be released.	The chuck is not pulled back fully.	▶ Pull the chuck back as far as it will go and remove the tool.
The tool makes no progress.	The rotary hammer has been set to reverse rotation.	▶ Move the forward / reverse selector switch to the "Forward" position.


8 Disposal



DANGER

Risk of injury. Hazards presented by improper disposal.

- ▶ Improper disposal of the equipment may have the following 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.
- ▶ Dispose of defective batteries right away. Keep them out of reach of children. Do not disassemble or incinerate the batteries.
- ▶ 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** tools and appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, your old tools, machines or appliances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti** Service or your Hilti representative for further information.

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



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

9 Manufacturer's warranty

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

10 EC declaration of conformity

Manufacturer

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the directives and standards listed below.

Designation Cordless rotary hammer

Type designation TE 2-A22

Generation 02

Year of design 2011

Applicable directives:

- 2004/108/EC (up to April 19, 2016)
- 2014/30/EU (as of April 20, 2016)
- 2006/42/EC
- 2011/65/EU
- 2006/66/EC

Applicable standards:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Technical documentation filed at:

- Electric tools approval department
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germany

Schaan, 05.2015

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

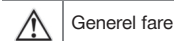
Paolo Luccini
(Head of BA Quality & Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)

1 Oplysninger vedrørende dokumentationen

1.1 Konventioner

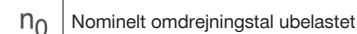
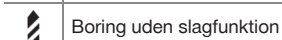
1.1.1 Advarselssymboler

Følgende advarselssymboler anvendes:



1.1.2 Symboler

Følgende symboler anvendes:



1.1.3 Typografiske fremhævelser

Følgende typografiske karakteristika fremhæver vigtige tekstpassager i den tekniske dokumentation til dit produkt:



1.2 Instruktionsbog

- ▶ **Læs brugsanvisningen grundigt igennem, inden maskinen tages i brug.**
- ▶ **Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.**
- ▶ **Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.**

Forbehold for ændringer og fejl.

1.3 Produktoplysninger

Typebetegnelse og serienummer fremgår af typeskiltet.

- ▶ Skriv disse oplysninger i følgende tabel, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Produktoplysninger

Type:	
Generation:	02
Serienummer:	

2 Sikkerhed

2.1 Advarsler

Advarslernes funktion

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet.

Beskrivelse af de anvendte signalord



FARE

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



ADVARSEL

Advarer om en potentiel farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller død.



FORSIGTIG

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

2.2 Sikkerhedsanvisninger

Sikkerhedsafsnittet i det følgende kapitel 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.

2.2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

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

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.

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

Arbejdspladssikkerhed

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

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis elværktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Anvend aldrig elværktøj, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblikks uopmærksomhed under brugen af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikert fodtøj, beskyttelseshjelm eller hørevædder afhængigt af elværktøjets type og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindele, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå at arbejde i unormale kroppsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

Anvendelse og pleje af elværktøjet

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

Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

- ▶ **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.
- ▶ **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

Service

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

2.2.2 Sikkerhedsanvisninger til hamre

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

2.2.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er ikke tilladt at modificere eller ændre maskinen.**
- ▶ **Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.**
- ▶ **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
- ▶ **Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet.** Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.

- ▶ **Ret ikke lampen mod dig selv eller andre personer. Se aldrig direkte ind i lampen. Der er "blændingsfare" og fare for at beskadige nethinden.**
- ▶ **Aktivér startspærren (omskifter til højre-/venstreløb i midterposition), når du foretager indstillinger på maskinen, boreværktøjer, sidegreb eller dybdestop samt ved opbevaring og transport af maskinen.**
- ▶ **Maskinen er ikke beregnet til svagelige personer uden instruktion. Maskinen skal opbevares uden for små børns rækkevidde.**
- ▶ Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, beton / murværk / natursten, som indeholder kvarts, og mineraler samt metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personen, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun håndteres af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at opnå en høj grad af støvudsugning skal du anvende en egnet mobil støvsuger. Brug om nødvendigt et åndedrætsværn, som egner sig til den pågældende støvtype. Sørg for en god ventilation af arbejdspladsen. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**
- ▶ **Ved gennembrudningsarbejder skal du huske at sikre området på den modsatte side.** Nedbrydningsele kan falde ud og/eller ned og volde skade på andre personer.
- ▶ **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.
- ▶ Maskinen har i overensstemmelse med sine anvendelsesformål et højt drejningsmoment. **Anvend sidegrebet, og brug altid begge hænder, når du arbejder med maskinen.** Bemærk, at værktøjet pludselig kan blokere.
- ▶ **Sørg for at sikre emnet. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet.** På den måde holdes det mere sikkert fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.
- ▶ **Brug arbejdshandsker.** Produktet kan blive varmt under driften. Ved skift af værktøj kan berøring af værktøjet medføre snitsår og forbrændinger.

Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

- ▶ **Funktionsvælgeren og omskifteren til højre-/venstreløb må ikke betjenes under driften.** Der er fare for beskadigelse af gearkassen.

Omhyggelig omgang med og brug af batterier

- ▶ **Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**
- ▶ **Hold batterier på sikker afstand af høje temperaturer, direkte solindstråling og ild.** Der er eksplosionsfare.
- ▶ **Undgå indtrængning af fugt.** Indtrængning af fugt kan forårsage kortslutning og medføre forbrændinger eller brand.
- ▶ **Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.** I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.
- ▶ **Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller afrevne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.**
- ▶ **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 den, og lad den køle af. Kontakt Hilti Service, når batteriet er kølet af.**

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt 1

- | | |
|---|---|
| ① Værktøjsholder TE-C Click | ⑦ Arbejdsområdebelysning |
| ② Funktionsvælger | ⑧ Sidegreb |
| ③ Håndgreb | ⑨ Dybdestop |
| ④ Omskifter til valg af højre-/venstreløb med startspærre | ⑩ Frigøringsknapper med ekstrafunktion til aktivering af ladetilstandsvisning |
| ⑤ Afbryder | ⑪ Batteritilstandsindikator |
| ⑥ Batteri | |

3.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Det beskrevne produkt er en batteridrevet borehammer. Det er beregnet til hammerboring i beton og murværk, til boring i stål, træ og murværk og til iskrunding og løsning af skruer.

Som tilbehør til støvfrit arbejde tilbydes støvsugermodulet TE DRS-S. Oplysninger om betjening og anvendelse af støvsugerenheden finder du i den separate brugsanvisning.

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

- ▶ Overhold de nationale arbejdsmiljøkrav.
- ▶ Brug kun originalt tilbehør og værktøj fra **Hilti** for at undgå ulykker.
- ▶ Anvend kun **Hilti** lithium-ion-batterier i B22-serien til dette produkt.
- ▶ Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.

3.3 Indikator for lithium-ion-batteriet

Ved anvendelse af lithium-ion-batterier er det muligt at få vist ladetilstanden ved at berøre frigøringsknapperne med fingrene.

Tilstand	Betydning
4 lysdioder lyser.	• Ladetilstand: 75 % til 100 %
3 lysdioder lyser.	• Ladetilstand: 50 % til 75 %
2 lysdioder lyser.	• Ladetilstand: 25 % til 50 %
1 lysdiode lyser.	• Ladetilstand: 10 % til 25 %
1 lysdiode blinker.	• Ladetilstand: < 10 %



Bemærk

Når afbryderen er aktiveret, og op til 5 sekunder efter at afbryderen er sluppet, er det ikke muligt at få vist ladetilstanden. Hvis lysdioderne på batteriets ladetilstandsindikator blinker, henvises til beskrivelsen i kapitlet Fejlsøgning.

3.4 Leveringsomfang

Borehammer, sidegreb, dybdestop, brugsanvisning.



Bemærk

Anvend kun originale reservedele og forbrugsmaterialer af hensyn til en sikker drift. Reservedele, forbrugsmaterialer og tilbehør til dit produkt, som vi har godkendt, finder du i dit **Hilti** Center eller under www.hilti.com

4 Tekniske data

4.1 Borehammer

	TE 2-A22
Nominal spænding	21,6 V
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	2,7 kg
Enkeltslagsenergi i overensstemmelse med EPTA-procedure 05/2009	1,5 J
Boreområde i beton/murværk (hammerboring)	4 mm ... 16 mm
Boreområde i metal (massivt bor)	0 mm ... 10 mm
Maks. længde af dybdestop	180 mm

4.2 Støjinformation og vibrationsværdier beregnet iht. EN 60745

Lydtryk- og vibrationsværdier i denne brugsanvisning er målt i henhold til en standardiseret målemetode og kan anvendes til sammenligning af forskellige elværktøjer. De kan også anvendes til en foreløbig vurdering af den eksponering, brugeren udsættes for. De anførte data repræsenterer elværktøjets primære anvendelsesformål. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer

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

Støjemissionsværdier beregnet iht. EN 60745

Lydeffektniveau (L_{WA})	103 dB(A)
Usikkerhed, lydeffektniveau (K_{WA})	3 dB(A)
Lydtrykniveau (L_{pA})	92 dB(A)
Usikkerhed, lydtrykniveau (K_{pA})	3 dB(A)

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

Hammerboring i beton ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
Boring i metal ($a_{h, D}$)	2,5 m/s ²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s ²

4.3 Lithium-ion-batterier

Batteri





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









	B 22/5.2 Li-Ion (01)
Nominal spænding	21,6 V
Kapacitet	5,2 Ah
Vægt	0,78 kg

- Anvend kun **Hilti** ladere i C4/36-serien til disse batterier.

Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i dit **Hilti** Center eller online på adressen www.hilti.com


5 Betjening

<p>Opladning af batteri</p> <p> Bemærk Kontrollér, at batteriet udvendigt er rent og tørt, før det sættes i den godkendte lader. Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.</p>	
<p>Ilægning af batteri</p> <p> ADVARSEL Fare for personskader Utløst start af borehammeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Kontrollér, at den batteridrevne borehammer er slukket, og at omskifteren til valg af højre-/venstreløb er i midterposition (startspærren), før batteriet sættes i maskinen. <p> ADVARSEL Elektriske risici Fare på grund af kortslutning.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Kontrollér, at batteriets kontakter og kontakterne på borehammeren er fri for fremmedlegemer, inden du sætter batteriet i maskinen. <p> ADVARSEL Fare for personskader Fare på grund af batteri, der falder på gulvet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Et batteri, som falder på gulvet, kan være til fare for dig selv og andre. Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i borehammeren. 	2

Fjernelse af batteri	3
Montering og indstilling af sidegreb  FORSIGTIG Fare for personskader Manglende kontrol over borehammeren. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollér, at sidegrebet er monteret rigtigt og fastgjort korrekt. Kontrollér, at spændebåndet ligger i den dertil beregnede not på maskinen.  FORSIGTIG Fare for personskader Fare for at hæmme brugeren, hvis dybdestoppet er monteret, men ikke anvendes. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tag dybdestoppet af maskinen. 	4
Indsætning af værktøj  ADVARSEL Fare for personskader Fare på grund af bor, der falder på gulvet. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Brug ikke bor med C-type-indstiksende i en boradapter.  Bemærk Hvis der anvendes en feddtype, som ikke egner sig, kan det medføre skader på maskinen. Anvend kun originalt fedt fra Hilti.  Bemærk Kontrollér efter isætning, at boret sidder sikkert fast og roterer i borepatronen ved at trække i værktøjet.	5
Udtagning af værktøj	6
Montering og indstilling af dybdestop	7
Højre-/venstreløb	8
Boring uden slagfunktion 	9
Hammerboring  T Fare for beskadigelse Fare for beskadigelse af gearkassen <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anvend kun hammerbor med C-indstiksende. 	9
Arbejdspladsbelysning  Bemærk Lysdioden aktiveres automatisk ved betjening af afbryderen. Når du har sluppet afbryderen, slukkes lysdioden langsomt.	

6 Pleje, transport og opbevaring

6.1 Pleje af borehammeren

-  **ADVARSEL**
Fare på grund af elektrisk strøm Fagmæssigt ukorrekte reparationer på elektriske dele kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ Reparationer på elektriske dele skal altid udføres af en elektriker.

- ▶ **Hold borehammeren, især gribebladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.**
- ▶ Anvend aldrig borehammeren med tildækkede ventilationsåbninger! Rengør forsigtigt luftindtagene med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i borehammeren.
- ▶ Rengør jævnligt maskinens sider udvendigt med en let fugtig klud. Du må ikke bruge spraymaskiner, dampstrålemaskiner eller almindeligt vand til rengøring!

6.2 Rengøring af støvkappen

- ▶ Rengør regelmæssigt støvkappen på værktøjsholderen med en ren, tør klud.
- ▶ Tør forsigtigt tætningen ren, og påfør den derefter et tyndt lag **Hilti**-fedt.
- ▶ Udskift altid støvkappen, hvis tætningen er beskadiget.

6.3 Pleje af lithium-ion-batterier



Bemærk

Afladningen standses med en automatisk frakobling, før battericellerne tager skade.

Vedligeholdelsesopladning af batteriet er ikke nødvendig.

Afbrydelse af opladningen nedsætter ikke batteriets levetid.

Opladningen kan påbegyndes til enhver tid uden at nedsætte levetiden.

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

- ▶ Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.
- ▶ Undgå indtrængning af fugt.

6.4 Transport og opbevaring af batterier



ADVARSEL

Brandfare Fare på grund af kortslutning.

- ▶ For at forhindre kortslutninger og en dermed forbundet opvarmning må lithium-ion-batterier aldrig opbevares eller transporteres løst i ubeskyttet stand.

- ▶ Træk batteriet ud af låsepositionen til første stopposition.
- ▶ Ved forsendelse af batterier ved vej-, skinne-, sø- eller lufttransport skal nationalt og internationalt gældende transportforskrifter overholdes.



Bemærk

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



7 Fejlafhjælpning

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

7.1 Borehammeren er ikke funktionsdygtig

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Borehammeren starter ikke.	Borehammer overbelastet.	▶ Sluk borehammeren, fjern batteriet, og anvend ikke borehammeren mere.
Lysdioder er ikke aktive.	Batteriet er ikke korrekt isat.	▶ Bring batteriet i indgreb med et dobbeltklik.
	Aflad batteri.	▶ Udskift batteriet, og oplad det tomme batteri.
	Batteriet er for varmt eller for koldt.	▶ Bring batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur.
1 lysdiode blinker.	Aflad batteri.	▶ Udskift batteriet, og oplad det tomme batteri.
	Batteriet er for varmt eller for koldt.	▶ Bring batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur.
4 lysdioder blinker.	Borehammer kortvarigt overbelastet.	▶ Slip afbryderen, og betjen den igen.
	Overophedningsbeskyttelse.	▶ Lad borehammeren køle af, og rengør ventilationsåbningerne.

7.2 Borehammeren er funktionsdygtig

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Ingen slagfunktion.	Borehammer for kold.	► Sæt borehammeren på underlaget, og lad den køre i tomgang. Gentag om nødvendigt proceduren, indtil slagmekanismen arbejder.
	Funktionsvælger på "Boring uden slagfunktion"  .	► Sæt funktionsvælgeren på "Hammerboring"  .
Omdrejningsreguleringen kan ikke trykkes ned eller er blokeret.	Omskifter til valg af højre-/venstre-løb i midterposition.	► Tryk omskifteren til valg af højre-/venstre-løb til højre eller venstre.
Maskinens spindel roterer ikke.	Den maks. tilladte driftstemperatur i borehammerens elektroniske system er overskredet.	► Lad borehammeren køle af.
	Aflad batteri.	► Udskift batteriet, og oplad det tomme batteri.
Borehammeren slukkes automatisk.	Overbelastningsbeskyttelsen aktiveres.	► Slip afbryderen. Lad borehammeren køle af. Bøj afbryderen igen. Reducer maskinens belastning.
Batteriet aflades hurtigere end normalt.	Batteritilstanden er ikke optimal.	► Udskift batteriet.
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.	Låsetapperne på batteriet er beskidte.	► Rengør holdetapperne, og bring batteriet i indgreb igen.
Kraftig varmeudvikling i borehammer eller batteri.	Elektrisk defekt.	► Sluk omgående borehammeren. Tag batteriet ud, og hold øje med det. Lad det køle af. Kontakt Hilti Service .
	Borehammer overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	► Vælg en maskine, der egner sig til opgaven.
Værktøjet kan ikke frigøres.	Borepatronen er ikke trukket helt tilbage.	► Træk værktøjslåsen tilbage indtil anslag, og tag værktøjet ud.
Værktøjet trænger ikke ind.	Borehammer indstillet til venstre-løb.	► Indstil omskifteren til valg af højre-/venstre-løb til højre-løb.


8 Bortskaffelse



FARE

Fare for personskader Fare på grund af ukorrekt bortskaffelse.

- Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan det have disse følger: Ved forbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batterier eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret håndteres korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.
- Bortskaf omgående defekte batterier. Opbevar disse utilgængeligt for børn. Batterier må ikke adskilles eller brændes.
- Bortskaf batterier i henhold til nationale regler, eller levér udtjente batterier tilbage til **Hilti**.

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

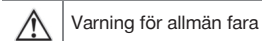
I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte maskiner indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

1 Uppgifter för dokumentation

1.1 Skrivsätt

1.1.1 Varningssymboler

Följande varningssymboler används:



1.1.2 Övriga symboler

Följande övriga symboler används:

	Läs bruksanvisningen före användning
	Använd skyddshandskar
	Anmärkningar och annan praktisk information
	Borring utan slag
	Borring med slag (hammarborring)
	Rotationsriktning
n_0	Nominellt varvtal, obelastat
	Likström
/min	Varv per minut

1.1.3 Typografiska markörer

Följande textstilar används för att märka ut extra viktig text i den tekniska dokumentationen för din produkt:

	Siffrorna hänvisar till olika bilder.
---	---------------------------------------

1.2 Bruksanvisning

- ▶ **Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.**
- ▶ **Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.**
- ▶ **Se till att bruksanvisningen följer med verktyget om detta lämnas till en annan användare.**

Med reservation för ändringar och misstag.

1.3 Produktinformation

Typbeteckning och serienummer anges på typskylten.

- ▶ Skriv in dessa uppgifter i tabellen nedan så att du alltid kan uppgge dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Produkt detaljer

Typ:	
Generation:	02
Serienr:	

2 Säkerhet

2.1 Varningar

Varningarnas funktion

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten.

Beskrivning av de riskindikeringar som används



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

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

2.2 Säkerhetsföreskrifter

Säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel innehåller alla allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg enligt gällande standarder. Därför kan det finnas anvisningar som inte är tillämpliga för alla verktyg.

2.2.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

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

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

Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätkabel) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Säker arbetsmiljö

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

Elektrisk säkerhet

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

Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd aldrig elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** En kort sekund av bristande uppmärksamhet när du arbetar med ett elverktyg kan leda till att du skadar dig själv eller någon annan svårt.
- ▶ **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Genom att använda personlig skyddsutrustning som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd, beroende på vilket elverktyg du använder och till vad, minskar du risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan leda till skador.
- ▶ **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

- ▶ **Bär lämpliga kläder.** Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

Användning och hantering av elverktyg

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

Användning och hantering av batteriverktyg

- ▶ **Ladda endast batterierna 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.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuell elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet.** Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, skölj med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare. Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.

Service

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

2.2.2 Säkerhetsföreskrifter för hammare

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

2.2.3 Extra säkerhetsföreskrifter

Personsäkerhet

- ▶ **Verktyget/instrumentet får inte ändras eller byggas om på något sätt.**
- ▶ **Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna.** Se till att handtagen är torra, rena och fria från olja och fett.
- ▶ **Gör pauser i arbetet samt utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**
- ▶ **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.
- ▶ **Rikta inte lampan mot dig själv eller andra.** Titta inte rakt mot lampan. Då finns det risk för bländning och skador på näthinnan.

- ▶ **Aktivera tillkopplingsspärren (omkopplare för höger- och vänstervarv i mittläge) när du utför inställningar på verktyget, monterar borrverktyg, sidohandtag eller djupmätt och vid förvaring och transport av verktyget.**
- ▶ **Verktyget är inte avsett att användas av personer som saknar förmåga eller nödvändig kunskap. Se till att inga barn kommer i närheten av verktyget.**
- ▶ 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. Var noga med god ventilation av arbetsplatsen och observera de föreskrifter som gäller i ditt land om de material som ska bearbetas.**
- ▶ **Vid genombrottsarbeten, tänk på att säkra området på motstående sida.** Delar kan lossna och falla ner och skada andra människor.
- ▶ **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 elkabel. Detta innebär en allvarlig risk för elstötar.
- ▶ Verktyget används med ett högt vridmoment. **Använd sidohandtaget och använd alltid båda händerna när du arbetar med verktyget.** Användaren måste vara förberedd på att verktyget plötsligt kan blockeras.
- ▶ **Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast arbetsstycket med en spännanordning eller ett skruvståd.** På så vis hålls arbetsstycket fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.
- ▶ **Använd skyddshandskar.** Produkten kan bli varm under drift. Vid verktygsbyte kan du få skärskador eller brännskador om du rör vid verktyget.

Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- ▶ **Funktionsväljaren och omkopplaren för höger- och vänstervarv får inte användas under drift.** Det kan leda till skador på växellådan.

Omsorgsfull hantering och användning av batterier

- ▶ **Observera de särskilda föreskrifterna för transport, förvaring och användning av litiumjonbatterier.**
- ▶ **Utsätt inte batterierna för höga temperaturer, direkt solljus eller eld.** Explosionsrisk föreligger.
- ▶ **Se till att batterierna inte utsätts för fukt.** Inträngande fukt kan orsaka kortslutning, med brännskador eller brand som följd.
- ▶ **Batterier får inte tas isär, klämmas, upphetas till mer än 80 °C (176 °F) eller brännas upp.** Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
- ▶ **Skadade batterier, som till exempel är repade, har avbrutna delar, är böjda eller har tilltryckta eller utdragna kontakter, får aldrig laddas eller användas.**
- ▶ Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. **Ställ batteriet på en plats där inget riskerar att fatta eld och på betryggande avstånd från brännbart material, där du kan hålla det under uppsikt medan det svalnar. Kontakta Hilti -service när batteriet har svalnat.**

3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt

- | | |
|--|--|
| ① ChuckTE-C Click | ⑦ Belysning för arbetsområdet |
| ② Funktionsväljare | ⑧ Sidohandtag |
| ③ Handtag | ⑨ Djupmätt |
| ④ Omkopplare för höger- och vänstervarv med påkopplingsspärr | ⑩ Utlösningsknapp med extrafunktion för visning av laddningsstatus |
| ⑤ Strömbrytare | ⑪ Batteriets laddningsindikering |
| ⑥ Batteri | |

3.2 Användning enligt föreskrifter

Den beskrivna produkten är en batteridriven borrhämmare. Den är avsedd för hammarborring i betong och tegel, för borring i stål, trä och tegel och för i- och urdragnings av skruvar.

Som tillbehör för arbeten utan mycket damm rekommenderas dammsugarmodul TE DRS-S. Information om drift och användning av dammsugaren finns i den separata bruksanvisningen.

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

- ▶ Observera de nationella arbetsskydds föreskrifterna.
- ▶ För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från **Hilti**.
- ▶ Använd endast **Hilti** litiumjonbatterier i B22-serien för denna produkt.
- ▶ Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecifierade verktyg.

3.3 Indikering för litiumjonbatteriet

När du använder litiumjonbatteriet kan du ta reda på vad det har för laddningsstatus genom att trycka på en av utlösningknapparna.

Status	Betydelse
4 lysdioder lyser.	• Laddningsstatus: 75 % till 100 %
3 lysdioder lyser.	• Laddningsstatus: 50 % till 75 %
2 lysdioder lyser.	• Laddningsstatus: 25 % till 50 %
1 lysdiod lyser.	• Laddningsstatus: 10 % till 25 %
1 LED blinkar.	• Laddningsstatus: < 10 %



Anvisning

Avläsning av laddningsstatus är inte möjlig när strömbrytaren är intryckt och till 5 sekunder efter det att strömbrytaren har släppts. Läs anvisningarna i kapitlet Felsökning om batteriets lysdioder för laddningsindikering blinkar.

3.4 Leveransinnehåll

Borrhammare, sidohandtag, djupmått, bruksanvisning.



Anvisning

Använd endast originalreservdelar och förbrukningsmaterial för säker drift. Reservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör för din produkt från oss hittar du i ditt **Hilti**-center eller på adressen: www.hilti.com

4 Teknisk information

4.1 borrhammare

	TE 2-A22
Märkspänning	21,6 V
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	2,7 kg
Enkelslagsenergi enligt EPTA-direktivet 05/2009	1,5 J
Borrhålsdiameter i betong/tegel (hammarborring)	4 mm ... 16 mm
Borrhålsdiameter i metall (massivt trä)	0 mm ... 10 mm
Maximal längd djupmått	180 mm

4.2 Bullerinformation och vibrationsvärden uppmätta enligt EN 60745

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

skydda användaren mot effekterna av buller och/eller vibrationer, exempelvis: Underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Värden för bulleremission bestämda enligt EN 60745

Ljudeffektnivå (L_{WA})	103 dB(A)
Osäkerhet ljudeffektnivå (K_{WA})	3 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{pA})	92 dB(A)
Osäkerhet ljudtrycksnivå (K_{pA})	3 dB(A)

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

Hammarborrning i betong ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
Borrning i metall ($a_{h, D}$)	2,5 m/s ²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s ²

4.3 Litiumjonbatteri

Batteri





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









	B 22/5.2 Li-Ion (01)
Märkspänning	21,6 V
Kapacitet	5,2 Ah
Vikt	0,78 kg

- Använd endast **Hilti** batteriladdare i C4/36-serien för dessa batterier.

Dessutom finns fler systemprodukter för din produkt i ditt **Hilti**-center eller online på adressen: www.hilti.com


5 Användning

<p>Ladda batteriet</p> <p> Anvisning Kontrollera att utsidan på batteriet är ren och torr innan du sätter in det i den godkända batteriladdaren. Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.</p>	
<p>Sätta i batteriet</p> <p> VARNING Risk för personskada Oavsiktlig start av borrhammare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Kontrollera innan du sätter i batteriet att borrhammaren är frånkopplad och att omkopplaren för höger- och vänsterverv (tillkopplingsspärren) står i mittläge. <p> VARNING Elfara Fara på grund av kortslutning.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Försäkra dig om att såväl batterikontakterna som kontakterna på borrhammaren är rena och fria från främmande partiklar innan du sätter i batteriet. <p> VARNING Risk för personskada Risk för att batteriet faller ur verktyget.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Ett batteri som faller ner kan skada dig och andra. Kontrollera att batteriet är ordenligt insatt i borrhammaren. 	2
<p>Ta ut batteriet</p>	3

<p>Montera och justera sidohandtaget</p> <p> FÖRSIKTIGHET Risk för personskada Förlust av kontroll över borrhammaren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollera att sidohandtaget är korrekt monterat och ordentligt fastsatt. Se till att spännbandet ligger i det avsedda spåret på verktyget. <p> FÖRSIKTIGHET Risk för personskada Risk för att användaren blir skadad på grund av monterat men ej använt djupmått.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ta bort djupmättet från verktyget. 	4
<p>Sätta i insatsverktyg</p> <p> VARNING Risk för personskada Risk för att borret faller ur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Använd inte borr med insticksände av C-typ i en borraradapter. <p> Anvisning Användning av olämpligt fett kan orsaka skador på verktyget. Använd endast originalfett från Hilti.</p> <p> Anvisning Kontrollera säker spärr och rotation för borren i chucken efter insättningen genom att dra i verktyget.</p>	5
<p>Ta ur insatsverktyg</p>	6
<p>Montera och ställa in djupmått</p>	7
<p>Rotationsriktning</p>	8
<p>Borring utan slag </p>	9
<p>Hammarborring </p> <p>Risk för skador Risk för skada på drivmekanismen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Använd endast hammarborr med C-insticksände. 	9
<p>Arbetsplatsbelysning</p> <p> Anvisning Lysdioden aktiveras automatiskt när strömbrytaren aktiveras. När du släpper strömbrytaren slocknar lysdioden långsamt.</p>	

6 Underhåll, transport och förvaring

6.1 Underhåll av borrhammare

-  **VARNING**
Elrelaterade risker Felaktigt utförda reparationer på elektriska delar kan leda till svåra personskador.
- ▶ Låt alltid en behörig elektriker utföra eventuella reparationer av de elektriska delarna.

- ▶ **Håll borrhammaren ren och fri från olja och fett (särskilt greppytorna). Använd inte silikonhaltiga rengöringsmedel.**
- ▶ Kör aldrig borrhammaren om ventilationsspringorna är tilltäppta! Rengör springorna försiktigt med en torr borste. Förhindra att partiklar tränger in i borrhammaren.
- ▶ Rengör regelbundet verktygets utsida med en lätt fuktad rengöringstrasa. Använd inte högtrycksspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen!

6.2 Rengöring av dammskyddskåpan

- ▶ Rengör regelbundet dammskyddet på chucken med en ren, torr torlud.
- ▶ Torka försiktigt läpptätningen ren och fetta på nytt in den lätt med **Hilti**-fett.
- ▶ Byt ut dammskyddet om läpptätningen har skadats.

6.3 Skötsel av litiumjonbatterier



Anvisning

Urladdningen avslutas med en automatisk fränkoppling innan cellerna kan komma till skada.

Rekonditionering av batterierna krävs inte.

Ett avbrott i laddningen påverkar inte batteriets livslängd.

Du kan starta laddningen när som helst utan att livslängden påverkas.

Om det inte längre går att ladda batteriet helt har det förlorat kapacitet genom att åldras eller överutnyttjas. Det går då fortfarande att arbeta med batteriet, men du bör ändå byta ut det mot ett nytt i god tid.

- ▶ Ladda batterierna helt innan de används första gången.
- ▶ Se till att batterierna inte utsätts för fukt.

6.4 Transport och förvaring av batterier



VARNING

Brandfara Fara på grund av kortslutning.

- ▶ För att förhindra att batteriet shorts och därmed blir varmt får litiumjonbatterier aldrig förvaras eller transporteras oskyddade i lös-vikt.
- ▶ Dra batteriet från det låsta läget och till den första spärren (klicket).
- ▶ När du skickar batterier, observera de nationella och internationella bestämmelser som gäller för väg-, järnvägs-, sjö- och lufttransport av den här godstypen.



Anvisning

Det bästa är att förvara det fulladdade batteriet torrt och svalt. Batterier bör inte förvaras vid höga temperaturer (t.ex. i ett solbelyst fönster). Det påverkar batteriernas livslängd och påskyndar cellernas urladdning.



7 Hjälp vid störningar

- ▶ Vänd dig till vår **Hilti**-service vid störningar som inte finns i denna tabell eller som du själv inte kan åtgärda.

7.1 Borrhammaren fungerar inte

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Borrhammaren startar inte.	Borrhammaren har överlastats.	▶ Koppla ur borrhammaren, ta bort batteriet och använd inte borrhammaren mer.
Lysdioderna visar inget.	Batteriet har inte satts in helt.	▶ Sätt in batteriet så att ett dubbelklick hörs.
	Batteriet är urladdat.	▶ Byt batteri och ladda det tomma batteriet.
	Batteriet för varmt eller för kallt.	▶ Låt batteriet få rekommenderad arbetstemperatur.
1 lysdiod blinkar.	Batteriet är urladdat.	▶ Byt batteri och ladda det tomma batteriet.
	Batteriet för varmt eller för kallt.	▶ Låt batteriet få rekommenderad arbetstemperatur.
4 lysdioder blinkar.	Borrhammaren har överlastats under en kortare tid.	▶ Släpp strömbrytaren och tryck in den igen.
	Överhettningsskydd.	▶ Låt borrhammaren svalna och rengör ventilationspringan.

7.2 Borrhammaren fungerar

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Inget slag.	Borrhammaren är för kall.	► Sätt borrhammaren på underlaget och kör den i tomgång. Upprepa detta om så krävs, tills slagmekanismen kommer igång.
	Funktionsväljaren på "borrning utan slag"  .	► Sätt funktionsväljaren på "hammarbörning"  .
Strömbrytaren kan inte tryckas ner resp. är spärrad.	Omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge.	► Tryck omkopplaren för höger- och vänstervarv åt höger eller vänster.
Verktygsspindeln roterar inte.	Tillåten drifttemperatur för borrhammarens elektronik har överskridits.	► Låt borrhammaren svalna.
	Batteriet är urladdat.	► Byt batteri och ladda det tomma batteriet.
Borrhammaren kopplas från automatiskt.	Överlastskyddet utlöses.	► Lossa på strömbrytaren. Låt borrhammaren svalna. Använd strömbrytaren igen. Minska verktygsbelastningen.
Batteriet laddas ur fortare än vanligt.	Batteriet fungerar inte optimalt.	► Byt ut batteriet.
Batteriet hakar inte i med ett hörbart "dubbelklick".	Batteriets låsmekanism är smutsig.	► Rengör låsmekanismen och sätt i batteriet igen.
Stark värmeutveckling i borrhammaren eller batteriet.	Elektrisk defekt.	► Koppla genast från borrhammaren. Ta bort batteriet och granska det. Låt det svalna. Kontakta Hilti -service.
	Borrhammaren har överlastats (applikationsgräns överskriden).	► Välj ett verktyg som passar för uppgiften.
Det går inte att ta ut insatsverktyget ur chucken.	Chucken har inte dragits tillbaka helt.	► Dra chuckhylsan tillbaka till anslag och ta ut verktyget.
Insatsverktyget tränger inte in i underlaget.	Borrhammaren har kopplats till vänstervarv.	► Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv på högervarv.


8 Avfallshantering



FARA

Risk för personskada. Risker med felaktig avfallshantering.

- Om utrustningen inte avfallshandteras på rätt sätt kan följande hända: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterier 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.
- Avfallshandtera omedelbart defekta batterier. Håll dem utom räckhåll för barn. Ta inte isär batterier och bränn inte upp dem.
- Avfallshandtera batterier enligt lokala föreskrifter eller lämna in uttjänta batterier till **Hilti**.

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

Enligt EU:s direktiv som avser uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.



▶ Elektriska enheter får inte kastas i hushållssoporna!

9 Tillverkargaranti

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

10 EG-försäkran om överensstämmelse

Tillverkare

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Vi försäkrar på eget ansvar att produkten överensstämmer med följande föreskrifter och normer.

Beteckning Batteridrivnen borrhämmare

Typbeteckning TE 2-A22

Generation 02

Konstruktionsår 2011

Tillämpade föreskrifter:

- 2004/108/EG (fram till 19 april 2016)
- 2014/30/EU (från 20 april 2016)
- 2006/42/EG
- 2011/65/EU
- 2006/66/EG

Tillämpade standarder:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Teknisk dokumentation finns hos:

- Typpgodkännande för elverktyg
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Tyskland

Schaan, 05.2015

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

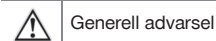
Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management/Business Area Electric Tools &
Accessories)

1 Informasjon om dokumentasjonen

1.1 Konvensjoner








1.1.1 Varselskilt

Følgende varselkilt brukes:



1.1.2 Symboler

Følgende symboler brukes:

	Les bruksanvisningen før bruk
	Bruk arbeidshansker
	Bruksanvisninger og andre nyttige opplysninger
	Boring uten slag
	Boring med slag (hammerboring)
	Høyre-/venstregang
n_0	Nominelt tomgangsturtall
	Likestrøm
$/\text{min}$	Omdreining per minutt

1.1.3 Typografiske fremhevninger

De følgende typografiske kjennetegnene fremhever viktige tekstavsnitt i den tekniske dokumentasjonen for produktet:

	Disse numrene refererer til tilhørende bilde.
---	---

1.2 Bruksanvisning

- ▶ **Det er viktig at bruksanvisningen leses før modulen brukes for første gang.**
- ▶ **Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med modulen.**
- ▶ **Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med modulen når den overlates til andre personer.**

Med forbehold om endringer og feil.

1.3 Produktinformasjon

Typebetegnelse og serienummer står på typeskiltet.

- ▶ Skriv ned disse dataene i tabellen nedenfor, og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller ditt servicesenter.

Produktspesifikasjoner

Type:	
Generasjon:	02
Serienummer:	

2 Sikkerhet

2.1 Advarsel

Funksjonen til farehenvisingene

Farehenvisinger advarer mot farer under håndtering av produktet.

Beskrivelse av de anvendte signalordene



FARE

For 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

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

2.2 Sikkerhetsregler

Sikkerhetsanvisningene i etterfølgende kapittel omfatter alle generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy som ifølge gjeldende normer skal tas med i bruksanvisningen. Det kan også omfatte anvisninger som ikke er relevante for denne maskinen.

2.2.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

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

Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.

Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

Sikkerhet på arbeidsplassen

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

Elektrisk sikkerhet

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

Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan være nok til å forårsake alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.

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

Bruk og behandling av elektroverktøyet

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

Bruk og behandling av det batteridrevne elektroverktøyet

- ▶ **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.
- ▶ **Bruk bare batterier som er beregnet for de forskjellige elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- ▶ **Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kortslutning av kontakten.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **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.

Service

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

2.2.2 Sikkerhetsanvisninger for borhammere

- ▶ **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støv kan føre til hørselstap.
- ▶ **Bruk håndtakene som leveres med maskinen.** Tap av kontroll kan føre til skader.
- ▶ **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 metalldele under spenning og føre til elektrisk støt.

2.2.3 Ekstra sikkerhetsanvisninger

Personsikkerhet

- ▶ **Manipulering eller modifisering av maskinen er ikke tillatt.**
- ▶ **Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de to håndtakene. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
- ▶ **Ta pauser fra arbeidet, og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømmingen i fingrene.**
- ▶ **Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet.** Berøring av de roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.
- ▶ **Ikke rett lykten mot deg selv eller andre personer. Du må aldri se inn i lampen. Det foreligger "blendingsfare" og fare for skader på netthinnen.**

- ▶ **Aktiver innkoblingssperren (bryter for høyre-/venstregang i midtstilling) når du foretar innstillinger på maskinen, monterer boreverktøy, sidehåndtak eller dybdeanlegg og ved oppbevaring og transport av maskinen.**
- ▶ **Maskinen er ikke beregnet for svake personer uten opplæring. Sørg for at maskinen ikke er tilgjengelig for barn.**
- ▶ Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, betong/mur/stein som inneholder kvarts, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun håndteres av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå best mulig støvavsug må du bruke en egnet mobil støvsuger. Bruk eventuelt åndedrettsvern tilpasset den aktuelle typen støv. Sørg for god ventilasjon på arbeidsplassen, og ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**
- ▶ **Ved gjennombruddsarbeider må området på den andre siden sikres .** Deler som brytes ut, kan falle ut og/eller ned og skade andre personer.
- ▶ **Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor.** Eksterne metalldeleer på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.
- ▶ Maskinen har på grunn av bruksområdene et høyt dreiemoment. **Bruk sidehåndtaket og arbeid alltid med begge hender ved bruk av maskinen.** Brukerne må være forberedt på at verktøyet plutselig kan bli blokkert.
- ▶ **Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet.** Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.
- ▶ **Bruk arbeidshansker.** Produktet kan bli varmt under bruk. Ved verktøyskift kan berøring av verktøyet forårsake kuttskader og forbrenninger.

Forsiktig behandling og bruk av elektroverktøy

- ▶ **Funksjonsvelgeren og bryteren for høyre-/venstregang skal ikke benyttes under drift.** Fare for girskade.

Aktsom håndtering og bruk av batterier

- ▶ **Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.**
- ▶ **Hold batteriene unna høye temperaturer, direkte solskinn og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- ▶ **Unngå inntrengning av fuktighet.** Hvis fuktighet trenger inn, kan dette føre til kortslutning og forbrenninger eller brann.
- ▶ **Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C (176 °F) eller brennes.** Gjør du dette, er det fare for brann, eksplosjoner og etseskader.
- ▶ **Skadde batterier (f.eks. batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyd, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.**
- ▶ 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 Hilti service når batteriet er avkjølt.**

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt 1

①	ChuckTE-C Click	⑦	Arbeidsområdebelysning
②	Funksjonsvelger	⑧	Sidehåndtak
③	Håndtak	⑨	Dybdeanlegg
④	Bryter for høyre-/venstregang med innkoblingssperre	⑩	Utløserknapper med tilleggsfunksjon for aktivering av ladenivåindikator
⑤	Kontrollbryter	⑪	Ladenivåindikator for batteriet
⑥	Batteri		

3.2 Forskriftsmessig bruk

Det beskrevne produktet er en batteridrevet borhammer. Den er beregnet til hammerboring i betong og mur, boring i stål, tre og mur og til innskruing og løsning av skruer.

Som tilbehør for støvfattig arbeid tilbys støvmodulen TE DRS-S. Forklaringer når det gjelder betjening og bruk av støvavsug, finner du i den separate bruksanvisningen.

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

- ▶ Følg nasjonale forskrifter for arbeidssikkerhet.
- ▶ For å unngå fare for personskader må det bare brukes originalt tilbehør og verktøy fra **Hilti**.
- ▶ Bruk bare **Hilti**-Li-Ion-batterier i B22-serien sammen med dette produktet.
- ▶ Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.

3.3 Indikator for Li-Ion-batteriet

Ved bruk av Li-Ion-batteriene kan ladenivået vises ved å trykke på en av utløserknappene.

Tilstand	Betydning
4 LED-er lyser.	• Ladenivå: 75 % til 100 %
3 LED-er lyser.	• Ladenivå: 50 % til 75 %
2 LED-er lyser.	• Ladenivå: 25 % til 50 %
1 LED lyser.	• Ladenivå: 10 % til 25 %
1 LED blinker.	• Ladenivå: < 10 %



Informasjon

Ved aktivert kontrollbryter og inntil 5 sekunder etter at du har sluppet kontrollbryteren igjen, kan ladenivået ikke sjekkes. Ved blinkende LED-er på batteriets ladenivåindikator må du følge henvisningene i kapitlet om feilsøking.

3.4 Dette følger med:

Borhammer, sidehåndtak, dybdeanlegg, bruksanvisning.



Informasjon

Av hensyn til sikkerheten må du bare bruke originale reservedeler og forbruksmaterieell. Reservedeler, forbruksmaterieell og tilbehør til produktet som er godkjent av oss, finner du hos **Hilti** eller under: www.hilti.com

4 Tekniske data

4.1 Borhammer

	TE 2-A22
Merkespenning	21,6 V
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	2,7 kg
Enkeltslagenergi i henhold til EPTA-prosedyre 05/2009	1,5 J
Boreområde i betong/mur (hammerboring)	4 mm ... 16 mm
Boreområde i metall (trebor)	0 mm ... 10 mm
Maksimal lengde dybdeanlegg	180 mm

4.2 Støyinformasjon og vibrasjonsverdier målt i henhold til EN 60745

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

Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 60745

Lydeffektnivå (L_{WA})	103 dB(A)
Usikkerhet lydeffektnivå (K_{WA})	3 dB(A)
Avgitt lydtrykk (L_{pA})	92 dB(A)
Usikkerhet lydtrykknivå (K_{pA})	3 dB(A)

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

Hammerboring i betong ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
Boring i metall ($a_{h,D}$)	2,5 m/s ²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s ²

4.3 Li-Ion-batterier





Batteri









	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Merkespenning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasitet	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah
Vekt	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg
	B 22/5.2 Li-Ion (01)		
Merkespenning	21,6 V		
Kapasitet	5,2 Ah		
Vekt	0,78 kg		

► Bruk bare **Hilti**-laderne i C4/36-serien til disse batteriene.

I tillegg finner du tillatte systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti**-senter eller på nettet under: www.hilti.com

5 Betjening

Lade batteriet  Informasjon Kontroller at utsiden av batteriet er ren og tørr før du setter batteriet inn i den godkjente laderen. Les bruksanvisningen til laderen før opplading.	
Sette inn batteri  ADVARSEL Fare for personskader Utsiktet start av borhammeren. ► Før du setter inn batteriet, må du kontrollere at borhammeren er slått av og at bryteren for høyre-/venstregang står i midtstilling (innkoblingssperre).  ADVARSEL Elektrisk fare Fare på grunn av kortslutning. ► Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på kontaktene på batteriet eller kontaktene på borhammeren før du setter batteriet inn i maskinen.  ADVARSEL Fare for personskader Fare ved at batteriet kan falle ned. ► Hvis batteriet faller ned, kan dette være farlig for deg selv og andre. Kontroller at batteriet sitter godt i borhammeren.	2
Ta ut batteri	3

<p>Montering og justering av sidehåndtaket</p> <p> FORSIKTIG Fare for personskader Tap av kontroll over borhammeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller at sidehåndtaket er riktig montert og forskriftsmessig festet. Kontroller at klemmen ligger i sporet på maskinen beregnet for dette. <p> FORSIKTIG Fare for personskader Fare for hindring av brukeren på grunn av montert, men ikke brukt dybdeanlegg.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fjern dybdeanlegget fra maskinen. 	4
<p>Sette inn verktøy</p> <p> ADVARSEL Fare for personskader Fare ved at boret kan falle ned.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ikke bruk bor med tange av C-type i en boradapter. <p> Informasjon Bruk av uegnet fett kan forårsake skade på maskinen. Bruk bare originalfett fra Hilti.</p> <p> Informasjon Trekk i verktøyet etter at du har satt det i, for å kontrollere at det er godt festet og at rundløpet til boret i chucken er kastfritt.</p>	5
<p>Ta ut verktøyet</p>	6
<p>Montering og justering av dybdeanlegg</p>	7
<p>Høyre-/ venstregang</p>	8
<p>Boring uten slag </p>	9
<p>Hammerboring </p> <p>Fare for materiell skade Fare for girskade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bruk bare hammerbor med C-tange. 	9
<p>Arbeidsplassbelysning</p> <p> Informasjon LED-en aktiveres automatisk når kontrollbryteren trykkes inn. Når du slipper kontrollbryteren, slukner LED-en langsomt.</p>	

6 Stell, transport og lagring

6.1 Stell av borhammeren

-  **ADVARSEL**
Fare på grunn av elektrisk strøm Ufagmessige reparasjoner på elektriske komponenter kan føre til alvorlig personskade.
- ▶ Overlat reparasjoner på elektriske deler til autoriserte elektrikere.

- ▶ **Hold borhammeren ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler eller poleringsmidler som inneholder silikon.**
- ▶ Ikke bruk borhammeren hvis ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre ventilasjonsåpningene forsiktig. Ikke la fremmedlegemer komme inn i borhammeren.
- ▶ Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring!

6.2 Rengjøring av støvbeskyttelseskappen

- ▶ Rengjør støvbeskyttelseskappen på chucken med en ren, tørr klut.
- ▶ Tørk pakningen forsiktig ren og smør den inn med litt **Hilti**-smørefett.
- ▶ Støvbeskyttelseskappen må alltid byttes hvis pakningen er skadet.

6.3 Stell av Li-Ion-batterier



Informasjon

Utladningen avsluttes med en automatisk utkobling før det oppstår skader på battericellene.

Oppfriskingslading av batteriene er ikke nødvendig.

Levetiden til batteriet blir ikke påvirket av at ladingen avbrytes underveis.

Ladingen kan påbegynnes når som helst uten at det går ut over levetiden.

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

- ▶ Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.
- ▶ Unngå inntrengning av fuktighet.

6.4 Transport og oppbevaring av batterier



ADVARSEL

Brannfare! Fare på grunn av kortslutning.

- ▶ For å hindre kortslutning og dermed medfølgende oppvarming må Li-Ion-batteriet aldri oppbevares eller transporteres upakket.

- ▶ Trekk batteriet ut av låseposisjonen til første inngrepsposisjon.
- ▶ Ved forsendelse av batterier med vei-, tog-, båt- eller flytransport må nasjonale og internasjonale transportforskrifter overholdes.



Informasjon

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



7 Feilsøking

- ▶ Ved feil som ikke er oppført i denne tabellen eller som du ikke klarer å utbedre på egen hånd, må du kontakte **Hilti**-service.

7.1 Borhammeren er ikke operativ

Feil	Mulig årsak	Løsning
Borhammeren starter ikke.	Borhammer overbelastet.	▶ Slå av borhammeren, fjern batteriet og ikke bruk borhammeren mer.
LED-ene vises ikke.	Batteriet er ikke satt helt i.	▶ La batteriet gå i lås med et dobbeltklikk.
	Utladet batteri.	▶ Skift batteri og lad tomt batteri.
	Batteriet er for varmt eller for kaldt.	▶ Bring batteriet til anbefalt driftstemperatur.
1 LED blinker.	Utladet batteri.	▶ Skift batteri og lad tomt batteri.
	Batteriet er for varmt eller for kaldt.	▶ Bring batteriet til anbefalt driftstemperatur.
4 LED-er blinker.	Borhammer kortvarig overbelastet.	▶ Slipp kontrollbryteren og trykk den inn på nytt.
	Overopphetingsvern.	▶ La borhammeren avkjøles, og rengjør ventilasjonsåpningene.

7.2 Borhammeren er operativ

Feil	Mulig årsak	Løsning
Slageffekt uteblir.	Borhammeren for kald.	▶ Sett borhammeren på underlaget og la den gå på tomgang. Gjenta hvis nødvendig til slagverket arbeider.
	Funksjonsvelger på "Boring uten slag".  .	▶ Sett funksjonsvelgeren på "Hammerboring"  .
Kontrollbryteren kan ikke trykkes inn eller er blokkert.	Bryteren for høyre-/venstregang er i midtstilling.	▶ Trykk bryteren for høyre-/venstregang mot høyre eller venstre.
Maskinens spindel dreier ikke.	Den tillatte driftstemperaturen for elektronikken i borhammeren er overskredet.	▶ La borhammeren avkjøles.
	Utladet batteri.	▶ Skift batteri og lad tomt batteri.
Borhammeren slår seg av automatisk.	Overbelastningsvernet utløses.	▶ Slipp kontrollbryteren. La borhammeren avkjøles. Trykk ned kontrollbryteren igjen. Reduser maskinbelastningen.
Batteriet blir raskere tomt enn vanlig.	Batteriets tilstand er ikke optimal.	▶ Skift ut batteriet.
Batteriet festes ikke med et hørbart dobbeltklikk.	Festetappene på batteriet er skitne.	▶ Rengjør festetappene og sett batteriet inn igjen.
Sterk varmeutvikling i borhammeren eller batteriet.	Elektrisk defekt.	▶ Slå borhammeren av umiddelbart. Ta ut batteriet og undersøk det. La det avkjøles. Kontakt Hilti service.
	Borhammer overbelastet (bruksgrense overskredet).	▶ Velg en maskin som er tilpasset bruksområdet.
Verktøyet løsner ikke fra chucken.	Chucken er ikke trukket helt tilbake.	▶ Trekk verktøylåsen tilbake til anslag og ta ut verktøyet.
Verktøyet trenger ikke inn i materialet.	Borhammer koblet i venstregang.	▶ Still inn høyregang med bryteren for høyre-/venstregang.


8 Avhending



FARE

Fare for personskader. Fare på grunn av ukyndig avhending.

- ▶ Ved ukyndig avhending av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etseskader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukyndig avhending kan utedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.
- ▶ Kasser defekte batterier umiddelbart. Hold disse utilgjengelige for barn. Batterier må ikke tas fra hverandre og ikke brennes.
- ▶ Kasser batteriene i samsvar med nasjonale forskrifter eller lever utbrukte batterier inn hos **Hilti**.

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

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



- ▶ Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

9 Produsentgaranti

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

10 EF-samsvarserklæring

Produsent

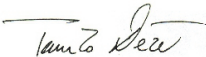
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og direktiver:

Betegnelse	Batteridrevet borhammer
Typebetegnelse	TE 2-A22
Generasjon	02
Produksjonsår	2011
Anvendte direktiver:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/EF (til 19. april 2016)• 2014/30/EU (fra 20. april 2016)• 2006/42/EF• 2011/65/EU• 2006/66/EF
Anvendte normer:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-6• EN ISO 12100
Teknisk dokumentasjon hos:	<ul style="list-style-type: none">• Godkjenning av elektroverktøy Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Tyskland

Schaan, 05.2015



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)



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

1 Dokumentaation tiedot

1.1 Sopimukset

1.1.1 Varoitussymbolit

Seuraavia varoitussymboleita käytetään:

	Yleinen vaara
---	---------------

1.1.2 Symbolit

Seuraavia symboleita käytetään:

	Lue käyttöohje ennen käyttämistä
	Käytä suojakäsineitä
	Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa
	Poraus ilman iskua
	Poraaminen iskulla (iskuporaus)
	Suunnanvaihtokytkin vasemmalle/oikealle
	Nimellisjoutokäyntikierto/luku
	Tasavirta
	Kierrosta minuutissa

1.1.3 Typografiset korostukset

Seuraavat typografiset esitystavat korostavat tämän tuotteen teknisessä dokumentaatiossa tärkeitä tekstikohtia:

	Numerot viittaavat kuviin.
---	----------------------------

1.2 Käyttöohje

- ▶ **Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.**
- ▶ **Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.**
- ▶ **Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.**

Oikeudet muutoksiin ja virheisiin pidätetään.

1.3 Tuotetiedot

Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät tyypikilvestä.

- ▶ Merkitse nämä tiedot myös käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina, kun otat yhteyttä myyntiedustajaan tai asiakaspalveluun.

Tuotetiedot

Tyyppi:	
Sukupuoli:	02
Sarjanumero:	

2 Turvallisuus

2.1 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautusten merkitys

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista.

Käytettyjen varoitustekstien kuvaus



VAKAVA VAARA

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



VAARA

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



VAROITUS

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

2.2 Turvallisuusohjeet

Seuraavan kappaleen turvallisuusohjeet sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettävien standardien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

2.2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

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

Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.

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

Työpaikan turvallisuus

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

Sähköturvallisuus

- ▶ **Sähkötyökalun pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi maadottuu.
- ▶ **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Älä kannata tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaan jatkojohtoa.** Ulko-käyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja aina suojalaseja.** Henkilökohtaiset suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet, pienentävät oikein käytettyinä loukkaantumiseriskiä sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen.
- ▶ **Varo tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käyttökytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käyttökytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitalat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee sähkötyökalun pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.

- ▶ Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ Jos pölynpoisto- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty oikein ja että niitä käytetään oikealla tavalla. Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

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

Akkukäyttöisen sähkötyökalun käyttö ja käsittely

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

Huolto

- ▶ Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkupe-räisiä varaosia. Siten varmistat koneen turvallisuuden säilymisen.

2.2.2 Poravasaroita koskevat turvallisuusohjeet

- ▶ Käytä kuulosuojaimia. Melu saattaa heikentää kuuloasi.
- ▶ Käytä koneen mukana toimitettuja lisäkäsikahvoja. Koneen hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- ▶ Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon. Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

2.2.3 Muut turvallisuusohjeet

Henkilöturvallisuus

- ▶ Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttömänä ja rasvattomina.
- ▶ Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.
- ▶ Vältä pyörievien osien koskettamista. Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn. Pyörievien osien koskettaminen, etenkin pyörievien työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.
- ▶ Älä suuntaa lampua kohti itseäsi tai muita henkilöitä. Älä koskaan katso suoraan lampun valoon. Saatat hetkellisesti sokaista ja myös verkkokalvon vahingoittumisvaara on olemassa.

- ▶ **Kytke päälle kytkemisen salpa päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon), ennen kuin teet koneen asetuksia tai säätöjä tai kiinnität terää, sivukahvaa tai syvysrajoitinta tai kun varastoit koneen tai kuljetat konetta.**
- ▶ **Konetta ei ole tarkoitettu voimiltaan heikkojen henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja apua. Älä jätä konetta lasten ulottuville.**
- ▶ Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, kvartsia sisältävän betonin / muurauksen / kivityksen ja mineraalien sekä metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietty pölyt kuten tammen tai pyökien pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. **Käytä mahdollisuuksien mukaan pölynpoistovarustusta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta. Tarvittaessa käytä hengityssuojainta, joka soveltuu kyseessä olevalla pölylle. Varmista työpisteen hyvä tuuletus ja noudata eri materiaalien työstöstä annettuja maakohtaisia ohjeita ja määräyksiä.**
- ▶ **Kun teet reikiä, varmista työstettävän kohdan taustapuoli.** Putoamaan tai sinkoutumaan pääsevät palaset voivat aiheuttaa muille vammoja.
- ▶ **Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja.** Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vahingossa osut sähköjohtoon. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.
- ▶ Kone pystyy käyttötarkoitusten mukaisesti tuottamaan suuren vääntömomentin. **Käytä sivukahvaa ja pidä koneesta aina molemmin käsin kiinni.** Käyttäjän pitää olla valmistautunut työkalun äkilliseen jumittumiseen.
- ▶ **Kiinnität irrallinen työkappale. Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittämiä tai ruuvi-penkkiä.** Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pideltäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.
- ▶ **Käytä suojakäsineitä.** Tuote saattaa kuumentua käytön aikana. Työkalun vaihtamisen yhteydessä työkaluun koskeminen voi aiheuttaa haavoja ja palovammoja.

Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- ▶ **Toimintatapavalitsinta ei saa käyttää koneen käydessä.** Muutoin kone saattaa vaurioitua.

Akkujen käyttö ja hoito

- ▶ **Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.**
- ▶ **Suojaa akut korkeilta lämpötiloilta, suoralta auringonpaisteelta ja avotulelta.** Räjähdysvaara on olemassa.
- ▶ **Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.** Sisään päässyt kosteus voi aiheuttaa oikosulun, minkä seurauksena saattaa aiheutua palovammoja tai syttyä tulipalo.
- ▶ **Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa lämpötilaan yli 80 °C (176 °F) tai polttaa.** Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.
- ▶ **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.**
- ▶ Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. **Aseta kone riittävän etäälle syttyivistä materiaaleista palovarastomaan paikkaan, jossa voit valvoa konetta, ja anna sen jäähtyä. Ota yhteys Hilti -huoltoon akun jäähtyttyä.**

3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenveto

- | | |
|---|--|
| ① Istukka TE-C Click | ⑦ Työaluevalo |
| ② Toimintatavan valintakytkin | ⑧ Sivukahva |
| ③ Käsikahva | ⑨ Syvysrajoitin |
| ④ Suunnanvaihtokytkin jossa päälle kytkemisen salpa | ⑩ Vapautuspainikkeet joissa lisätoimintona lataustilan näytön aktivointi |
| ⑤ Käyttökytkin | ⑪ Akun lataustilan näyttö |
| ⑥ Akku | |

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on akkukäyttöinen poravasara. Se on tarkoitettu poraamiseen iskulla betoniin ja tiileen, reikien poraamiseen teräkseen, puuhun ja tiileen sekä ruuvien kiertämiseen irti ja kiinni.

Pölyttömämmän työympäristön varmistamiseksi on lisävarusteena saatavissa pölynpoistovarustus TE DRS-S. Ohjeita pölynpoistovarustuksen käyttöön löydät sen erillisestä käyttöohjeesta.

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

- ▶ Noudata kansallisia työturvallisuus- ja työsuojelumääräyksiä.
- ▶ Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita ja lisälaitteita, joiden valmistaja on **Hilti**.
- ▶ Käytä tämän tuotteen yhteydessä vain B22-sarjan **Hilti**-litiumioniakkuja.
- ▶ Älä käytä akkuja muiden määrittelemättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

3.3 Li-ioniakun lataustilan näyttö

Litiumioniakkua käytettäessä akun lataustila näytetään, kun jotakin akun lukituksen vapautuspainikkeista painetaan kevyesti.

Tila	Merkitys
4 LED-merkkivaloa palaa.	• Lataustila: 75 % ... 100 %
3 LED-merkkivaloa palaa.	• Lataustila: 50 % ... 75 %
2 LED-merkkivaloa palaa.	• Lataustila: 25 % ... 50 %
1 LED-merkkivalo palaa.	• Lataustila: 10 % ... 25 %
1 LED-merkkivalo vilkkuu.	• Lataustila: < 10 %



Huomautus

Акун lataustilan tarkastaminen ei ole mahdollista käyttökytkin painettuna ja 5 sekunnin aikana käyttökytkimen vapauttamisesta. Jos akun lataustilan LED-merkkivalot vilkkuvat, ota ohjeet kappaleessa Vianmääritys huomioon.

3.4 Toimituksen sisältö

Poravasara, sivukahva, syvyysojotin, käyttöohje.



Huomautus

Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja kulutusaineita. Tälle tuotteelle hyväksytyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti**-edustajalta tai osoitteesta: www.hilti.com

4 Tekniset tiedot

4.1 Poravasara

	TE 2-A22
Nimellisjännite	21,6 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	2,7 kg
Yhden iskun energia EPTA 05/2009 mukaan	1,5 J
Poraaminen betoniin / tiileen (poraaminen iskulla)	4 mm ... 16 mm
Metalliin porattavan reiän halkaisija	0 mm ... 10 mm
Syvyysojotimen maksimipituus	180 mm

4.2 Standardin EN 60745 mukaan määritetyt melu- ja värinärvot

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja värinärvot on mitattu standardoitujen mittausmenetelmien mukaisesti, ja näitä arvoja voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Ne soveltuvat myös altistumisten tilapäiseen arviointiin. Annetut arvot koskevat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna,

arvot voivat poiketa tässä ilmoitetuista. Tämä saattaa merkittävästi lisätä altistumista koko työskentelyajan aikana. Altistumisia tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää altistumista koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi melun ja/tai värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Standardin EN 60745 mukaan määritetyt melupäästöarvot

Melutehotaso (L_{WA})	103 dB(A)
Melutehotason epävarmuus (K_{WA})	3 dB(A)
Melupäästön äänenpainetaso (L_{pA})	92 dB(A)
Äänenpainetaso epävarmuus (K_{pA})	3 dB(A)

Tärinän kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty normin EN 60745 mukaisesti

Iskuporaaminen betoniin ($a_{n, HD}$)	15 m/s ²
Poraaminen metalliin ($a_{n,D}$)	2,5 m/s ²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s ²

4.3 Litiumioniakut

Akku





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







	B 22/5.2 Li-Ion (01)
Nimellisjännite	21,6 V
Kapasiteetti	5,2 Ah
Paino	0,78 kg

► Käytä tämän akun yhteydessä vain C4/36-sarjan **Hilti**-latureita.

Muita tälle tuotteelle hyväksytyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti**-edustajalta tai internetistä osoitteesta: www.hilti.com


5 Käyttö

<p>Akun lataaminen</p> <p> Huomautus Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat ennen kuin laitat akun sille hyväksytyyn laturiin. Lue akun lataamishjeet laturin käyttöohjeesta.</p>	
<p>Akun kiinnitys</p> <p> VAARA Loukkaantumisvaara Poravasaran käynnistyminen vahingossa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Varmista ennen akun kiinnittämistä, että poravasara on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasennossa). <p> VAARA Sähköinen vaara Oikosulun aiheuttama vaara.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Ennen kuin laitat akun paikalleen, varmista ettei akun liittimissä akussa ja poravasaraassa ole vieraita esineitä. <p> VAARA Loukkaantumisvaara Akun putoamisen aiheuttama vaara.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa sinua tai muita. Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni poravasaraassa. 	2

Akun irrotus	3
Sivukahvan kiinnitys ja säätö	4
 VAROITUS Loukkaantumisvaara Poravasaran hallinnan menettämisen vaara. <ul style="list-style-type: none"> ► Varmista, että sivukahva on asennettu oikein ja kunnolla kiinni. Varmista, että kiristyspanta on oikein paikallaan koneessa olevassa urassa. 	
 VAROITUS Loukkaantumisvaara Kiinnitetty mutta ei-käytettävä syvyyssrajoitin haittaa koneen käyttäjää ja aiheuttaa vaaran. <ul style="list-style-type: none"> ► Irrota syvyyssrajoitin koneesta. 	
Työkaluterän kiinnitys	5
 VAARA Loukkaantumisvaara Poranterän putoamisen aiheuttama vaara. <ul style="list-style-type: none"> ► Älä käytä porausadapterissa poranterää, jossa on C-tyypin istukkapää. 	
 Huomautus Soveltumattoman rasvan käyttö voi vaurioittaa konetta. Käytä vain alkuperäistä Hilti-rasvaa.	
 Huomautus Tarkasta työkaluterän kunnollinen lukittuminen vetämällä työkaluterästä, ja tarkasta poraustukan tasainen pyöriminen.	
Työkaluterän irrotus	6
Syvyyssrajoittimen asentaminen ja säätö	7
Suunnanvaihtokytkin vasemmalle/oikealle	8
Poraus ilman iskua	9
Poraus iskulla Vaurioitumisvaara Vaihteiston vaurioitumisvaara <ul style="list-style-type: none"> ► Käytä vain iskuporanteriä, joissa on C-istukkapää. 	9
Työkohteen valo	
 Huomautus LED syttyy automaattisesti käyttökytkimen painamisen myötä. Käyttökytkimen vapauttamisen jälkeen LED sammuu hitaasti.	

6 Hoito, kuljetus ja varastointi

6.1 Poravasaran hoito

-  **VAARA**
Sähkövirran aiheuttama vaara Sähköosien asiantuntemattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.
- Teetä sähköosien korjaustyöt aina ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.

- **Pidä poravasara ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonista sisältäviä puhdistus- tai hoitainoita.**
- Älä koskaan käytä poravasaraa, jos sen jäähdytysilmarat ovat tukkeutuneet! Puhdista jäähdytysilmarat varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei poravasaran sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä.
- Puhdista koneen ulkopinnat kevyesti kostutetulla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä!

6.2 Pölysuojuksen puhdistus

- Puhdista istukan pölysuojus säännöllisin välein puhtaalla, kuivalla kankaalla.
- Pyyhi tiivistehuuli varovasti puhtaaksi ja rasvaa se kevyesti **Hilti**-rasvalla.
- Pölysuojus on ehdottomasti vaihdettava, jos sen tiivistehuuli on vaurioitunut.

6.3 Litiumioniakkujen hoito



Huomautus

Akun purkaminen päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.

Akun virkistyslataaminen ei ole tarpeen.

Lataamisen keskeyttäminen ei vaikuta akun kestoikään.

Voit myös aloittaa lataamisen milloin vain ilman että akun kestoikä siitä kärsii.

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

- ▶ Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa.
- ▶ Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.

6.4 Akkujen kuljetus ja varastointi



VAARA

Palovaara Oikosulun aiheuttama vaara.

- ▶ Oikosulun ja siitä aiheutuvan kuumentumisen välttämiseksi litiumioniakkua ei saa koskaan varastoida tai kuljettaa suojaamattomana muiden tavaroiden joukossa.

- ▶ Vedä akku kiinnitysasennostaan ensimmäiseen lukitusasentoonsa.
- ▶ Kun lähetät akkuja maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa, ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.



Huomautus

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

7 Apua häiriötilanteisiin

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

7.1 Poravasara ei ole toimintakykyinen

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Poravasara ei käynnisty.	Poravasara ylikuormittunut.	▶ Kytke poravasara pois päältä, irrota akku, älä käytä poravasaraa edelleen.
LED-merkkivalot eivät näytä mitään.	Akku ei kunnolla kiinni.	▶ Kiinnitä akku siten, että se lukittuu paikalleen kuultavasti kaksi kertaa nakshtaen.
	Akku tyhjentynyt.	▶ Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
	Akku liian kuuma tai liian kylmä.	▶ Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.
1 LED merkkivalo vilkkuu.	Akku tyhjentynyt.	▶ Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
	Akku liian kuuma tai liian kylmä.	▶ Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.
4 LED-merkkivaloa vilkkuu.	Poravasara hetkellisesti ylikuormittunut.	▶ Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen.
	Ylikuumentumissuoja.	▶ Anna poravasaran jäähtyä ja puhdista jäähdytysilmaraat.

7.2 Poravasara on toimintakykyinen

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Ei iskua.	Poravasara liian kylmä.	► Aseta poravasara pintaa vasten ja anna käydä joutokäyntiä. Tarvittaessa toista tämä, kunnes iskumeکانismi toimii.
	Toimintatapavalitsin ilman iskua poraamisen asennossa  .	► Aseta toimintatapavalitsin iskulla poraamisen asentoon  .
Käyttökytkintä ei saa painetta tai se on lukittunut.	Suunnanvaihtokytkin keskiasennossa.	► Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.
Kara ei pyöri.	Poravasaran elektroniikan sallittu käyttölämpötila ylittynyt.	► Anna poravasaran jäähtyä.
	Akku tyhjentynyt.	► Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Poravasara kytkeytyy automaattisesti pois päältä.	Ylikuormitussuoja laukeaa.	► Vapauta käyttökytkin. Anna poravasaran jäähtyä. Paina käyttökytkintä uudelleen. Kevvennä koneen kuormittamista.
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Akun kunto ei optimaalinen.	► Vaihda akku.
Akku ei lukitu paikalleen selvästi kaksi kertaa naksauttaen.	Akun salpanokat likaantuneet.	► Puhdista salpanokat ja kiinnitä akku uudelleen paikalleen.
Poravasara tai akku kuumentuu voimakkaasti.	Sähköinen vika.	► Kytke poravasara heti pois päältä. Irrota akku ja tarkkaile sitä. Anna sen jäähtyä. Ota yhteys Hilti -huoltoon.
	Poravasara ylikuormittunut (käyttö- raja ylittynyt).	► Valitse työtehtävään soveltuva kone.
Työkaluterää ei saa vapauttaa lukituksesta.	Istukkaa ei ole vedetty kunnolla taakse.	► Vedä työkaluterän lukitsin taaksepäin vasteeseen saakka ja irrota työkaluterä.
Työkaluterä ei poraa.	Poravasara kytketty pyörimään vasemmalle.	► Kytke suunnanvaihtokytkimellä pyörimissuunta oikealle.


8 Hävittäminen



VAKAVA VAARA

Loukkaantumisvaara. Epäasianmukaisen hävittämisen aiheuttama vaara.

- Laitteen/koneen ja sen varusteiden epäasianmukainen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Akut ja paristot saattavat vaurioituessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumista. Huolimattomasti hävitetty laite/kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää sitä väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.
- Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkuja äläkä polta niitä.
- Hävitä vanhat akut maakohtaisten jätehuolto- ja ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut takaisin valmistajalle **Hilti**.

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

Käytetyt sähkötyökalut on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



► Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen sekajätteen mukana!

9 Valmistajan myöntämä takuu

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

10 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

Nimi Akkuporavasara

Tyypimerkintä TE 2-A22

Sukupolvi 02

Suunnitteluvuosi 2011

Sovellettavat direktiivit:

- 2004/108/EY (19. huhtikuuta 2016 saakka)
- 2014/30/EU (20. huhtikuuta 2016 alkaen)
- 2006/42/EY
- 2011/65/EY
- 2006/66/EY

Sovellettavat standardit:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Tekninen dokumentaatio:

- Sähkötyökalujen hyväksyntä
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Saksa

Schaan, 05.2015

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

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

1 Указания к документации

1.1 Конвенции








1.1.1 Предупреждающие знаки

Используются следующие предупреждающие знаки:



1.1.2 Символы

Используются следующие символы:

	Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации
	Используйте защитные перчатки
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Сверление без удара
	Сверление с ударом (ударное сверление)
	Изменение направления вращения (реверс)
n_0	Номинальная частота вращения на холостом ходу
	Постоянный ток
/min	Оборотов в минуту

1.1.3 Типографские элементы выделения

Следующие типографские элементы служат для выделения важных фрагментов текста в технической документации к вашему электроинструменту:

	Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации.
---	---

1.2 Руководство по эксплуатации

- ▶ **Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.**
- ▶ **Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с электроинструментом.**
- ▶ **При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с электроинструментом.**

Право на внесение технических изменений и ошибки сохраняется.

1.3 Информация об электроинструменте

Тип и серийный номер указаны на заводской табличке.

- ▶ Занесите эти данные в нижеследующую таблицу. Они необходимы при сервисном обслуживании электроинструмента и консультациях по его эксплуатации.

Указания к изделию

Тип:	
Поколение:	02
Серийный номер:	

2 Безопасность

2.1 Предупреждающие указания

Функция предупреждающих указаний

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием.

Описание использованных сигнальных слов



ОПАСНО

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



ВНИМАНИЕ

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



ОСТОРОЖНО

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

2.2 Указания по технике безопасности

Приведенные в следующей главе 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 электроинструменту.

2.2.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

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

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 в взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.
- ▶ Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над инструментом.

Электрическая безопасность

- ▶ Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- ▶ Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, 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 вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или схлестывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений. Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки. Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

Безопасность персонала

- ▶ **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, например респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- ▶ **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Если при перемещении инструмента ваш палец окажется на выключателе или произойдет подача питания на включенный инструмент, это может привести к несчастному случаю.
- ▶ **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления и гаечный ключ.** Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- ▶ **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- ▶ **Если предусмотрено подсоединение устройств для удаления и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

Использование и обслуживание электроинструмента

- ▶ **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Данная мера предосторожности позволит предотвратить непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не позволяйте использовать инструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- ▶ **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- ▶ **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочую оснастку и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только с помощью зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.
- ▶ **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого электроинструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.

- ▶ **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иголок, шприцов или других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- ▶ **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.

Сервис

- ▶ **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном состоянии.

2.2.2 Указания по технике безопасности при работе с перфораторами

- ▶ **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- ▶ **Используйте дополнительные рукоятки, которые входят в комплект инструмента.** Потеря контроля над инструментом может привести к травмам.
- ▶ **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки держите инструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящими предметами незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

2.2.3 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

- ▶ **Внесение изменений в конструкцию электроинструмента и его модификация запрещаются.**
- ▶ **Всегда надежно удерживайте электроинструмент обеими руками за рукоятки.** Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.
- ▶ **Чтобы во время работы не затекали руки, время от времени делайте упражнения для расслабления и разминки пальцев.**
- ▶ **Не прикасайтесь к вращающимся узлам электроинструмента.** Включайте электроинструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне. Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.
- ▶ **Не направляйте фонарь на себя или других лиц.** Категорически запрещается смотреть прямо на включенный фонарь — опасность «ослепления» и повреждения сетчатки глаз.
- ▶ **Активируйте блокировку включения (переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение), когда вы выполняете настройку электроинструмента, устанавливаете рабочие инструменты, боковую рукоятку или ограничитель глубины, а также при хранении и транспортировке электроинструмента.**
- ▶ **Электроинструмент не предназначен для использования физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.** Держите электроинструмент в недоступном для детей месте.
- ▶ **Пыль, возникающая при обработке материалов (например лакокрасочных покрытий), содержащих свинец, некоторых видов древесины, бетона/кирпичной и каменной кладки с частицами кварца, минералов, а также металла может представлять опасность для здоровья.** Выдыхание 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). К работам с асбестосодержащим материалом должны допускаться только специалисты. **По возможности используйте подходящий модуль пылеудаления.** Для эффективного удаления пыли используйте подходящий переносной пылесос. При необходимости надевайте респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Обеспечьте оптимальную вентиляцию рабочего места. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.
- ▶ **При сквозном сверлении оградите опасную зону с противоположной стороны стены.** Вылетающие наружу или падающие вниз осколки могут травмировать других людей.
- ▶ **Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, посредством металлоискателя.** Открытые металлические части электроинструмента могут стать проводниками электрического тока, например при случайном повреждении электропроводки. При этом возникает опасность поражения электрическим током.

- ▶ Электроинструмент обладает высоким крутящим моментом, что соответствует его областям применения. При работе с электроинструментом всегда держите его обеими руками и пользуйтесь боковой рукояткой. Оператор должен быть готов к внезапной блокировке рабочего инструмента.
- ▶ Надежно фиксируйте заготовку. Для ее фиксации используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать электроинструмент двумя руками.
- ▶ Работайте в защитных перчатках. Электроинструмент может нагреваться во время работы. Соблюдайте осторожность при смене рабочих инструментов — контакт с ними может привести к порезам и ожогам.

Бережное обращение с электроинструментами и их правильная эксплуатация

- ▶ Переключатель режимов работы и переключатель левого/правого вращения нажимать во время работы запрещается. Существует опасность повреждения редуктора.

Аккуратное обращение с аккумуляторами и их правильное использование

- ▶ Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации литий-ионных аккумуляторов.
- ▶ Храните аккумуляторы на безопасном расстоянии от источников высокой температуры/огня и не подвергайте их прямому воздействию солнечного излучения. Существует опасность взрыва.
- ▶ Не допускайте попадания влаги. Проникновение влаги внутрь электроинструмента может привести к короткому замыканию и стать причиной электрических ожогов или возникновения пожара.
- ▶ Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры свыше 80 °C или сжигать аккумуляторы. В противном случае существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью, находящейся внутри аккумулятора.
- ▶ Поврежденные аккумуляторы (например, аккумуляторы с царапинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.
- ▶ Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. Установите электроинструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте электроинструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.

3 Назначение

3.1 Обзор изделия 1

①	Зажимной патрон TE-C Click	⑦	Подсветка рабочей зоны
②	Переключатель режимов работы	⑧	Боковая рукоятка
③	Рукоятка	⑨	Ограничитель глубины
④	Переключатель левого/правого вращения с блокировкой включения	⑩	Кнопки (де)блокировки с дополнительной функцией активации индикатора уровня заряда аккумулятора
⑤	Основной выключатель	⑪	Индикатор уровня заряда аккумулятора
⑥	Аккумулятор		

3.2 Использование по назначению

Описываемое изделие представляет собой аккумуляторный перфоратор. Он предназначен для ударного сверления отверстий в бетоне и кирпичной кладке, безударного сверления древесины, кирпичной кладки и стали, а также для вворачивания и выворачивания шурупов.

В качестве оснастки для работы без пыли предлагается пылеотсасывающий модуль TE DRS-S. Дополнительные пояснения по обслуживанию и использованию модуля пылеудаления см. в отдельном руководстве по эксплуатации.

Электроинструменты Hilti предназначены для профессионального использования, поэтому они могут обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование данного электроинструмента и его дополнительного оборудования не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

- ▶ Соблюдайте национальные требования по охране труда.
- ▶ Во избежание травмирования используйте только оригинальные принадлежности и сменные инструменты производства Hilti.

- ▶ Для этого изделия используйте только литий-ионные аккумуляторы фирмы **Hilti** серии B22.
- ▶ Не используйте аккумуляторы с другими устройствами.

3.3 Уровень заряда литий-ионного аккумулятора

При использовании литий-ионного аккумулятора уровень его заряда можно контролировать путем нажатия одной из кнопок (де)блокировки.

Состояние	Значение
Горят 4 светодиода.	• Уровень заряда: от 75 % до 100 %
Горят 3 светодиода.	• Уровень заряда: от 50 % до 75 %
Горят 2 светодиода.	• Уровень заряда: от 25 % до 50 %
Горит 1 светодиод.	• Уровень заряда: от 10 % до 25 %
Мигает 1 светодиод.	• Уровень заряда: < 10 %



Указание

При нажатом выключателе и в течение макс. 5 секунд после его отпущения запрос уровня заряда невозможен. При мигании светодиодов индикатора уровня заряда аккумулятора следуйте указаниям из главы «Поиск и устранение неисправностей».

3.4 Комплект поставки

Перфоратор, боковая рукоятка, ограничитель глубины, руководство по эксплуатации.



Указание

Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного электроинструмента спрашивайте в ближайшем сервисном центре **Hilti** или смотрите на www.hilti.com

4 Технические данные

4.1 Перфоратор

	TE 2-A22
Номинальное напряжение	21,6 В
Масса согласно методу ЕРТА 01/2003	2,7 кг
Энергия одиночного удара согласно методу ЕРТА 05/2009	1,5 Дж
Диапазон диаметров сверления в бетоне/кирпичной кладке (сверление с ударом)	4 мм ... 16 мм
Диапазон диаметров сверления отверстий в металле (сверло по металлу)	0 мм ... 10 мм
Максимальная длина ограничителя глубины	180 мм

4.2 Данные о шуме и вибрации определены согласно EN 60745

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий. Указанные данные представляют основные области применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими сменными (рабочими) инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий. Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых электроинструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Значения уровня шума определены согласно EN 60745

Уровень звуковой мощности (L_{WA})	103 дБ(А)
Погрешность уровня звуковой мощности (K_{WA})	3 дБ(А)
Значение уровня звукового давления (L_{pA})	92 дБ(А)
Погрешность уровня звукового давления (K_{pA})	3 дБ(А)

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

Сверление с ударом в бетоне ($a_{h, HD}$)	15 м/с ²
Сверление в металле ($a_{h, D}$)	2,5 м/с ²
Коэффициент погрешности (К)	1,5 м/с ²

4.3 Литий-ионные аккумуляторы

Аккумулятор





	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Номинальное напряжение	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Емкость	1,6 А·ч	2,6 А·ч	3,3 А·ч
Масса	0,48 кг	0,48 кг	0,78 кг









	B 22/5.2 Li-Ion (01)
Номинальное напряжение	21,6 В
Емкость	5,2 А·ч
Масса	0,78 кг

► Для зарядки этих аккумуляторов используйте только зарядные устройства Hilti серии С4/36.

Другие, допущенные для использования с вашим изделием системные принадлежности вы найдете в сервисном центре Hilti или на сайте www.hilti.com


5 Эксплуатация

Зарядка аккумулятора  Указание 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.	
Установка аккумулятора  ВНИМАНИЕ Опасность травмирования Непреднамеренное включение перфоратора. ► Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что перфоратор выключен и заблокирован от включения (переключатель правого/левого вращения находится в среднем положении).  ВНИМАНИЕ Электрическая опасность Опасность вследствие короткого замыкания ► Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в перфораторе чистые.  ВНИМАНИЕ Опасность травмирования Опасность вследствие падения аккумулятора. ► Выпадение аккумулятора может представлять опасность для вас или других лиц. Проверьте надежность фиксации аккумулятора в перфораторе.	2
Удаление аккумулятора	3

<p>Установка и позиционирование боковой рукоятки</p> <p> ОСТОРОЖНО Опасность травмирования Потеря контроля над перфоратором.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Убедитесь в том, что боковая рукоятка правильно установлена и надежно закреплена. Следите за тем, чтобы фиксирующее кольцо располагалось в специально предназначенной для него канавке на инструменте. <p> ОСТОРОЖНО Опасность травмирования Опасность травмирования пользователя вследствие смонтированного, но не используемого ограничителя глубины.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Снимите ограничитель глубины с инструмента. 	4
<p>Установка рабочего (сменного) инструмента</p> <p> ВНИМАНИЕ Опасность травмирования Опасность вследствие падения сверла.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Не устанавливайте в адаптер сверла с хвостовиком типа С. <p> Указание Использование неподходящей консистентной смазки может стать причиной повреждений электроинструмента. Используйте только оригинальную консистентную смазку фирмы Hilti.</p> <p> Указание После установки потяните рабочий инструмент на себя, чтобы удостовериться в том, что он надежно закреплен в патроне и проверьте точность вращения сверла в зажимном патроне.</p>	5
<p>Извлечение рабочего инструмента</p>	6
<p>Установка и регулировка ограничителя глубины</p>	7
<p>Изменение направления вращения (реверс)</p>	8
<p>Сверление без удара </p>	9
<p>Сверление с ударом </p> <p>Опасность повреждения Опасность повреждения редуктора</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Используйте только ударные сверла с хвостовиком типа С. 	9
<p>Освещение рабочего места</p> <p> Указание Светодиод включается автоматически при нажатии (основного) выключателя. После отпускания выключателя светодиод медленно гаснет.</p>	

6 Уход, транспортировка и хранение

6.1 Уход за перфоратором

-  **ВНИМАНИЕ**
Опасность вследствие электрического тока Неквалифицированный ремонт компонентов электрической части может привести к получению серьезных травм.
- Ремонт таких компонентов поручайте только специалисту-электрику.

- **Содержите перфоратор, особенно поверхности его рукояток, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Не используйте чистящие средства, содержащие силикон.**
- При работе никогда не закрывайте вентиляционные прорези в корпусе перфоратора! Очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой. Защищайте перфоратор от попадания внутрь посторонних предметов.
- Регулярно очищайте внешнюю поверхность электроинструмента слегка увлажненной тканью. Не используйте для очистки водяной распылитель, парогенератор или струю воды!

6.2 Очистка пылезащитного колпачка

- Регулярно выполняйте очистку пылезащитного колпачка на зажимном патроне с помощью сухой и чистой ткани.

- ▶ Осторожно протрите уплотнительный язычок на чисто и снова смажьте его тонким слоем смазки **Hilti**.
- ▶ Всегда заменяйте пылезащитный колпачок, если уплотнительный язычок поврежден.

6.3 Уход за литий-ионными аккумуляторами



Указание

При дальнейшей эксплуатации происходит автоматическое прерывание разрядки аккумулятора, благодаря чему удается избежать повреждения его элементов.

Регенерация аккумулятора не требуется.

Прерывание процесса зарядки аккумулятора не влияет на срок его службы.

Процесс зарядки может быть начат в любое время. Это не влияет на срок службы аккумулятора.

Причинами того, что аккумулятор не заряжается полностью, являются его окисление или снижение емкости. Эксплуатация электроинструмента с таким аккумулятором допускается, но аккумулятор необходимо своевременно заменить на новый.

- ▶ Перед первым вводом в эксплуатацию полностью заряжайте аккумуляторы.
- ▶ Не допускайте попадания влаги.

6.4 Транспортировка и хранение аккумулятора



ВНИМАНИЕ

Опасность возгорания Опасность вследствие короткого замыкания

- ▶ Во избежание коротких замыканий и сопряженного с ними нагрева категорически запрещается хранить или транспортировать литий-ионные аккумуляторы без упаковки (бестарным способом).
- ▶ Установите аккумулятор из положения блокировки в первое фиксированное положение.
- ▶ При пересылке аккумуляторов (автомобильным, железнодорожным, воздушным или морским транспортом) соблюдайте действующие национальные и международные правила транспортировки.



Указание

Аккумулятор лучше всего хранить в полностью заряженном состоянии в сухом и прохладном месте. Хранение аккумуляторов при высокой температуре окружающей среды (например за оконным стеклом) приводит к сокращению срока службы и повышению уровня саморазряда их элементов.

7 Помощь при неисправностях



- ▶ В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

7.1 Перфоратор неисправен

Неисправность	Возможная причина	Решение
Перфоратор не включается.	Перфоратор перегружен.	▶ Выключите перфоратор, извлеките аккумулятор и больше не выполняйте никаких работ с использованием перфоратора.
Светодиоды ничего не показывают.	Аккумулятор вставлен не полностью.	▶ Установите аккумулятор с характерным (двойным) щелчком.
	Разрядите аккумулятор.	▶ Замените аккумулятор и зарядите разряженный аккумулятор.

Неисправность	Возможная причина	Решение
Светодиоды ничего не показывают.	Аккумулятор слишком холодный/слишком горячий	▶ Уменьшите/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
Мигает 1 светодиод.	Разрядите аккумулятор.	▶ Замените аккумулятор и зарядите разряженный аккумулятор.
	Аккумулятор слишком холодный/слишком горячий	▶ Уменьшите/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
4 светодиода мигают.	Кратковременная перегрузка перфоратора.	▶ Отпустите выключатель и нажмите его снова.
	Сработала защита от перегрева.	▶ Дайте остыть перфоратору и очистите его вентиляционные отверстия.

7.2 Перфоратор исправен

Неисправность	Возможная причина	Решение
Не выполняется сверление с ударом.	Перфоратор слишком холодный.	▶ Установите перфоратор на основание и дайте ему поработать в холостом режиме. При необходимости повторите процедуру, пока работает ударный механизм.
	Установите переключатель режимов работы в положение «Сверление с ударом»  .	▶ Установите переключатель режимов работы в положение «Сверление с ударом»  T .
Основной выключатель не включается/заблокирован.	Переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении.	▶ Переведите переключатель левого/правого вращения в правое или левое положение.
Шпиндель не вращается	Превышена допустимая рабочая температура электроники перфоратора.	▶ Дайте остыть перфоратору.
	Разрядите аккумулятор.	▶ Замените аккумулятор и зарядите разряженный аккумулятор.
Перфоратор автоматически отключается.	Сработала система защиты от перегрузки электродвигателя.	▶ Отпустите основной выключатель. Дайте остыть перфоратору. Нажмите выключатель снова. Уменьшите нагрузку на электроинструмент.
Аккумулятор разряжается быстрее, чем обычно.	Состояние аккумулятора далеко от оптимального.	▶ Замените аккумулятор.
При установке аккумулятора не слышно характерного (двойного) щелчка.	Грязь на контактах аккумулятора.	▶ Очистите фиксирующие выступы и установите аккумулятор повторно.
Сильный нагрев перфоратора или аккумулятора.	Неисправность электрики.	▶ Немедленно выключите перфоратор. Извлеките аккумулятор и наблюдайте за ним. Дайте ему остыть. Свяжитесь с сервисной службой Hilti .
	Перфоратор перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	▶ Выберите подходящий для конкретной области применения электроинструмент.

Неисправность	Возможная причина	Решение
Рабочий инструмент не высвобождается из фиксатора.	Не полностью отжат зажимной патрон.	► Извлеките фиксатор до упора и извлеките рабочий инструмент.
Рабочий (сменный) инструмент не функционирует.	Перфоратор установлен на левое вращение.	► Переверните переключатель левого/правого вращения в правое положение.

8 Утилизация



ОПАСНО

Опасность травмирования Опасность вследствие неправильной утилизации

- Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: При сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья людей. Если элементы питания повреждены или подвергаются воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При легкомысленном отношении к утилизации вы создаете опасность использования оборудования не по назначению посторонними лицами. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.
- Немедленно утилизируйте неисправные аккумуляторы. Храните их в недоступном для детей месте. Не разбирайте и не сжигайте аккумуляторы.
- Утилизируйте бывшие в использовании аккумуляторы согласно национальным предписаниям или верните их обратно в **Hilti**.



Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты **Hilti**, подлежат вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых (электро)инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

В соответствии с директивой ЕС об утилизации бывших в использовании электрических и электронных инструментов и в соответствии с местным законодательством электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.



- Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

9 Гарантия производителя

- С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

10 Декларация соответствия нормам ЕС

Изготовитель

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Лихтенштейн

Настоящим мы с полной ответственностью заявляем, что данный электроинструмент соответствует приведенным ниже директивам или нормам.

Обозначение Аккумуляторный перфоратор

Типовое обозначение TE 2-A22

Поколение 02

Год выпуска 2011

Применимые директивы:

- 2004/108/EG (до 19.04.2016)
- 2014/30/EU (начиная с 20.04.2016)
- 2006/42/EG
- 2011/65/EU
- 2006/66/EG

Применимые нормы:


- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Техническая документация:

- Zulassung Elektrowerkzeuge (допуск электроинструментов)

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Германия

Schaan, 05.2015



Tassilo Deinzer (Тассило Дейнцер)
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)




Paolo Luccini (Паоло Луччини)
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)

1 Данни за документацията

1.1 Конвенции








1.1.1 Предупредителни знаци

Използват се следните предупредителни знаци:

	Предупреждение за опасност от общ характер
---	--

1.1.2 Символи

Използват се следните символи:

	Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация
	Да се използват защитни ръкавици
	Препоръки при употреба и друга полезна информация
	Безударно пробиване
	Пробиване с удар (ударно пробиване)
	Дясно/ляво въртене
n_0	Обороти на празен ход при измерване
	Постоянен ток
/min	Обороти в минута

1.1.3 Типографско разделяне

В техническата документация на Вашия продукт следните типографски характеристики използват важни текстови пасажи:

	Числата насочват съответно към фигури.
---	--

1.2 Ръководство за експлоатация

- ▶ **Преди пускане в експлоатация непременно прочетете Ръководството за експлоатация.**
- ▶ **Съхранявайте настоящото Ръководство за експлоатация винаги заедно с уреда.**
- ▶ **Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.**

Без отговорност за промени и грешки.

1.3 Информация за продукта

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

- ▶ Прехвърлете тези данни в приведената по-долу таблица и при възникнали въпроси към нашето представителство или сервиз винаги се опирайте на тези данни.

Данни за продукта

Тип:	
Поколение:	02
Сериен №:	

2 Безопасност

2.1 Предупредителни указания

Функциониране на предупредителните указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта.

Описание на използваните сигнални думи



ОПАСНОСТ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ВНИМАНИЕ

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

2.2 Указания за безопасност

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

2.2.1 Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да доведе до електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.

Използваното в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до запазвани от електрическата мрежа електроинструменти (с мрежов кабел) и до запазвани от акумулатор електроинструменти (без мрежов кабел).

Безопасност на работното място

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

Безопасност при работа с електроинструменти

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

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте разумно при работа с електроинструмент. Не използвайте електроинструмент, когато сте уморени или се намирате под въздействие на наркотици, алкохол или медикаменти.** Само един момент на невнимание при използването на електроинструмента може да доведе до сериозни наранявания.
- ▶ **Носете лични предпазни средства и работете винаги със защитни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като дихателна маска, обезопасени обувки със стабилен грайфер,

защитна каска или антифони, според вида и употребата на електроинструмента, намалява риска от наранявания.

- ▶ **Внимавайте да не включите неволно електроинструмента. Уверете се, че електроинструментът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вдигнете или пренасяте.** Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако свържете включения уред към електрозахранването, съществува опасност от злополука.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички инструменти за регулиране или гаечни ключове.** Инструмент или ключ, който се намира на въртящо се звено, може да причини наранявания.
- ▶ **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете при стабилно положение на тялото и пазете равновесие във всеки един момент.** Така ще можете по-добре да контролирате електроинструмента, ако възникнат неочаквани ситуации.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки и дълги дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящи се части.** Широките дрехи, украшенията или дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се части.
- ▶ **Ако е възможно монтирането на съоръжения за събиране и изсмукване на прах, се уверете, че те са включени и се използват правилно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.

Използване и обслужване на електроинструмента

- ▶ **Не претоварвайте уреда. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, ако използвате подходящия електроинструмент в посочения диапазон на мощност.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден.** Електроинструмент, който не може повече да бъде включван или изключван, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Издадете щепсела от контакта и/или отстранете акумулатора, преди да предприемете действия по настройката на уреда, смяната на принадлежностите или преди да приберете уреда.** Тази предпазна мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте неизползвани в момента електроинструменти на места, които са извън досега на деца. Не допускате уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат опасни.
- ▶ **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно и не заклинват, дали има счупени или повредени части, които нарушават функциите на електроинструмента. Преди да използвате уреда, дайте повредените части на ремонт.** Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове не заклинват и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструменти, принадлежности, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции. Съобразявайте се и с конкретните работни условия и с дейностите, които трябва да бъдат извършвани.** Употребата на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, може да доведе до опасни ситуации.

Използване и обслужване на акумулаторния инструмент

- ▶ **Заредвайте акумулаторите само със зарядни устройства, препоръчвани от производителя.** При зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулатори, съществува опасност от пожар, ако то се използва с други акумулатори.
- ▶ **В електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулатори.** Употребата на други акумулатори може да доведе до опасност от нараняване и пожар.
- ▶ **Дръжте неизползваните акумулатори далече от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, тъй като те могат да предизвикат късо съединение в контактите.** При късо съединение в контактите на акумулатора може да се получат изгаряния или да възникне пожар.
- ▶ **Ако акумулаторът се използва неправилно, от него може да излезе течност. Избягвайте контакта с него. При случаен контакт изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ.** Излизащата от акумулатора течност може да причини кожни раздразнения или изгаряния.

Сервизиране

- ▶ **Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на уреда.

2.2.2 Указания за безопасност за чукове

- ▶ **Носете антифони.** Въздействието на шума може да доведе до загуба на слуха.
- ▶ **Използвайте доставените заедно с уреда допълнителни ръкохватки.** Загубата на контрол може да доведе до наранявания.
- ▶ **Дръжте уреда за изолираните повърхности за хващане, когато извършвате работи, при които сменяемият инструмент може да попадне на скрита токопроводимост.** Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до електрически удар.

2.2.3 Допълнителни указания за безопасност

Безопасен начин на работа

- ▶ **Не са разрешени манипулации или промени по уреда.**
- ▶ **Винаги дръжте уреда здраво с две ръце за предвидените за целта ръкохватки.** Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.
- ▶ **Правете работни паузи, както и упражнения за отмора и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.**
- ▶ **Избягвайте допира до въртящи се части.** Включвайте уреда едва на работното място. Допирът до въртящи се части, и по-специално до въртящи се инструменти, може да доведе до наранявания.
- ▶ **Не насочвайте лампата към себе си или към други лица.** В никакъв случай не гледайте в лампата. Съществува "опасност от заслепяване" и опасност от нараняване на ретината.
- ▶ **Активирайте блокировката срещу включване (ключ дясно/ляво въртене в средно положение), когато правите настройки по уреда, монтирате пробивни инструменти, странична ръкохватка или дълбокомер, и при съхранение и транспортиране на уреда.**
- ▶ **Уредът не е предназначен за слаби хора без да им е проведен инструктаж.** Дръжте уреда далече от деца.
- ▶ Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина, бетон/зидария/скала, които съдържат кварц и минерали, както и метали, могат да бъдат вредни за здравето. При допир или вдишване на прах могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия или на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб или бук, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за защита на дървесина). Съдържащият азбест материал трябва да се обработва само от специалисти. **По възможност използвайте прахоуловител. За да постигнете по-висока степен на прахоулавяне, използвайте подходящ мобилен прахоуловител.** При нужда носете маска за дихателна защита, подходяща за съответния вид прах. Осигурявайте добро проветряване на работното място. Съблюдавайте валидните във Вашата страна разпоредби за материалите за обработване.
- ▶ **При пробиване на проходни отвори обезопасете областта зад обработвания материал.** Отделящите се и/или падащите отломки могат да наранят намиращи се в близост хора.
- ▶ **Преди започване на работа проверете работната зона за скрито лежащи електрически кабели, тръби за водоснабдяване и газ, напр. с металотърсач.** Външните метални части на уреда могат да станат токопроводими, ако напр. по невнимание сте повредили тоководещ проводник. Това създава сериозна опасност от възникване на електрически удар.
- ▶ В съответствие с приложението уредът има висок въртящ момент. **Ползвайте ръкохватката и работете с уреда, като винаги използвате и двете си ръце.** Работещият с уреда трябва да е подготвен за внезапно блокиране на инструмента.
- ▶ **Застопорете детайла.** Използвайте затегателни механизми или менгеме, за да закрепите неподвижно детайла. По този начин закрепването е по-сигурно, отколкото ако придържате с ръка, и освен това двете Ви ръце са свободни за работа с уреда.
- ▶ **Носете защитни ръкавици.** По време на експлоатация продуктът може да се нагорещи. При помяна на инструмента допирът до инструмента може да причини наранявания, като порязване или изгаряне.

Грижливо отношение към електроинструменти и внимателно боравене с тях

- ▶ **Превключателят за избор на функции и ключът дясно/ляво въртене не могат да бъдат задействани по време на работата.** Има опасност от повреда на предавката.

Внимателно боравене с акумулатори и грижливо отношение към тях

- ▶ Спазвайте специалните нормативни изисквания за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.
- ▶ Дръжте акумулаторите далече от високи температури, директна слънчева светлина и огън. Има опасност от експлозия.
- ▶ Не допускате проникване на влага. Проникналата влага може да доведе до късо съединение и да причини изгаряния или да предизвика пожар.
- ▶ Акумулаторите не трябва да се разглобяват, смачкват, да се нагреват над 80°C (176°F) или да се изгарят. В противен случай има опасност от пожар, експлозия и кожни изгаряния.
- ▶ Повредени акумулатори (напр. акумулатори с пукнатини, със счупени части, скрити, избутани назад и/или с извадени контакти) не трябва нито да се зареждат, нито да се използват повече.
- ▶ Ако акумулаторът е много горещ на допир, той може да има дефект. Поставете уреда на незапалимо, достатъчно отдалечено от запалими материали място, където уредът може да бъде наблюдаван, и го оставете да се охлади. Обърнете се към сервиз на Hilti , след като акумулаторът е напълно охладен.

3 Описание

3.1 Преглед на продукта 1

- | | |
|--|--|
| ① Патронник TE-C Click | ⑦ Осветление в работната среда |
| ② Превключвател за избор на функции | ⑧ Странична ръкохватка |
| ③ Ръкохватка | ⑨ Дълбокомер |
| ④ Ключ дясно/ляво въртене с блокировка срещу включване | ⑩ Бутони за освобождаване с допълнителна функция Активиране на индикацията за състоянието на зареждане |
| ⑤ Команден ключ | ⑪ Индикация за състоянието на зареждане на акумулатор |
| ⑥ Акумулатор | |

3.2 Употреба по предназначение

Описаният продукт е акумулаторна ударно-пробивна машина. Тя е предназначена за ударно пробиване в бетон и зидария, за пробиване в стомана, дърво и зидария и за завиване и отвиване на винтове.

Като принадлежност за извършване на безпашни работи Ви предлагаме праховия модул TE DRS-S. Разяснения относно обслужването и използването на прахоуловителя ще намерите в отделното Ръководство за експлоатация.

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

- ▶ Съблюдавайте националните изисквания за охрана на труда.
- ▶ Използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Hilti, за да предотвратявате опасности от наранявания.
- ▶ За този продукт използвайте само литиево-йонните акумулатори на Hilti от тип B22.
- ▶ Не използвайте акумулаторите като източник на енергия за други неквалифицирани потребители.

3.3 Индикатор на литиево-йонния акумулатор

При ползването на литиево-йонния акумулатор състоянието на зареждане може да бъде индикирано чрез натискане на един от бутоните за освобождаване.

Състояние	Значение
4 светодиода светят.	• Състояние на зареждане: 75 % до 100 %
3 светодиода светят.	• Състояние на зареждане: 50 % до 75 %
2 светодиода светят.	• Състояние на зареждане: 25 % до 50 %
1 светодиод свети.	• Състояние на зареждане: 10 % до 25 %
1 светодиод мига.	• Състояние на зареждане: < 10 %



Указание

При задействан команден ключ и до 5 секунди след освобождаването на командния ключ прочитането на данните за състоянието на зареждане става невъзможно. При мигащи светодиоди на индикацията за състоянието на зареждане на акумулатора, моля, съблюдавайте указанията в Раздел Локализиране на повреди.

3.4 Обем на доставката

ударно-пробивна машина, странична ръкохватка, дълбокомер, Ръководство за експлоатация.



Указание

За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и материали за потребление. Разрешените от нас резервни части, материали за потребление и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия Център на **Hilti** или на: **www.hilti.com**

4 Технически данни

4.1 Ударно-пробивна машина

	TE 2-A22
Номинално напрежение	21,6 В
Тегло в съответствие с EPTA-Procedure 01/2003	2,7 кг
Енергия от единичен удар в съответствие с EPTA-Procedure 05/2009	1,5 Дж
Диапазон на пробиване в бетон/зидария (ударно пробиване)	4 мм ... 16 мм
Диапазон на пробиване в метал (плътно свердрло)	0 мм ... 10 мм
Максимална дължина на дълбокомер	180 мм

4.2 Информация за шума и стойностите на вибрациите, измерени съгласно EN 60745

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

Стойности на шумовите емисии, измерени съгласно EN 60745

Ниво на звукова мощност (L_{WA})	103 дБ(A)
Отклонение при ниво на звукова мощност (K_{WA})	3 дБ(A)
Емисионно ниво на звуково налягане (L_{pA})	92 дБ(A)
Отклонение при ниво на звуково налягане (K_{pA})	3 дБ(A)

Обща стойност на вибрациите (три посоки на векторната сума), измерена съгласно EN 60745

Ударно пробиване в бетон ($a_{h,hd}$)	15 м/с ²
Пробиване в метал ($a_{h,d}$)	2,5 м/с ²
Отклонение (K)	1,5 м/с ²

4.3 Литиево-йонни акумулатори

Акумулатор







	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Номинално напрежение	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Капацитет	1,6 А·ч	2,6 А·ч	3,3 А·ч
Тегло	0,48 кг	0,48 кг	0,78 кг







	B 22/5.2 Li-Ion (01)
Номинално напрежение	21,6 В
Капацитет	5,2 А·ч
Тегло	0,78 кг

- ▶ За тези акумулатори използвайте само зарядните устройства на **Hilti** от тип C4/36.

Други системни продукти, разрешени за Вашия продукт, ще намерите във Вашия Център на **Hilti** или онлайн на: www.hilti.com


5 Експлоатация

<p>Зареждане на акумулатор</p> <p> Указание Преди да поставите акумулатора в разрешеното зарядно устройство, се уверете, че външните повърхности на акумулатора са чисти и сухи. Относно процеса на зареждане прочетете Ръководството за експлоатация на зарядното устройство.</p>	
<p>Поставяне на акумулатор</p> <p> ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от нараняване Неволно включване на ударно-пробивната машина.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Преди да поставите акумулатора в уреда, се уверете, че ударно-пробивната машина е изключена и ключът дясно/ляво въртене се намира в средно положение (блокировка срещу включване). <p> ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Електрически опасности Опасност от късо съединение.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Преди да поставите акумулатора в уреда, се уверете, че контактите на акумулатора и контактите на ударно-пробивната машина не са запълнени с чужди тела. <p> ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от нараняване Опасност от паднал акумулатор.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Падналият акумулатор може да изложи на опасност Вас и други лица. Контролирайте стабилното положение на акумулатора в ударно-пробивната машина. 	2
<p>Отстраняване на акумулатор</p>	3
<p>Монтиране и настройка на странична ръкохватка</p> <p> ВНИМАНИЕ Опасност от нараняване Загуба на контрол върху ударно-пробивната машина.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Уверете се, че страничната ръкохватка е монтирана правилно и е закрепена надлежно. Внимавайте обтягащата лента да се намира в предвидения за нея жлеб на уреда. <p> ВНИМАНИЕ Опасност от нараняване Опасност от възпрепятстване на потребителя поради монтиран, но неизползван дълбокомер.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Отстранете дълбокомера от уреда. 	4

Поставяне на инструмент  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от нараняване Опасност от паднало свредло. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Не използвайте свредла с опашка от тип С в адаптер за свредло.  Указание Използването на неподходяща смазка може да причини повреди по уреда. Използвайте само оригинална смазка на Hilti.  Указание След като поставите инструмента, посредством издърпването му проверете здравата опора и кръговото движение на свредлото в патронника за свредло.	5
Изваждане на инструмент	6
Монтиране и настройка на дълбокомер	7
Дясно/ляво въртене	8
Безударно пробиване 	9
Ударно пробиване  Опасност от повреда Опасност от повреда на предавката <ul style="list-style-type: none"> ▶ Използвайте само свредла за перфоратори с опашка от тип С. 	9
Осветление на работното място  Указание Светодиодът се активира автоматично при задействане на командния ключ. След освобождаване на командния ключ светодиодът бавно изгасва.	

6 Обслужване, транспорт и съхранение

6.1 Грижи за ударно-пробивната машина

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от електрически ток Неправомерните ремонти на електрически части могат да доведат до тежки наранявания. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Предавайте електрическите части за ремонт само на правоспособни електроспециалисти.

- ▶ Поддържайте ударно-пробивната машина, и най-вече повърхностите за хващане, сухи, чисти и почистени от масла и смазки. **Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.**
- ▶ Никога не работете с ударно-пробивната машина при запущени вентилационни отвори! Почиствайте вентилационните отвори внимателно със суха четка. Не допускате попадането на чужди тела във вътрешността на ударно-пробивната машина.
- ▶ Редовно почиствайте външната страна на уреда с леко навлажнена кърпа. При почистването не използвайте пръскачки, пароструйки или течаща вода!

6.2 Почистване на прахозащитната капачка

- ▶ Почиствайте редовно прахозащитната капачка на патронника с чиста и суха кърпа.
- ▶ Забърсвайте внимателно уплътнението и отново леко го смазвайте със смазка на **Hilti**.
- ▶ Ако уплътнението е повредено, подменете на всяка цена прахозащитната капачка.

6.3 Грижи за литиево-йонни акумулатори



Указание

Разреждането приключва с автоматично изключване, преди да се появи възможност за повреда на клетките.

Не е необходимо освежаване на акумулатора.

Прекъсването на процеса на зареждане не съкращава срока на годност на акумулатора.

Процесът на зареждане може да бъде стартиран по всяко време, без това да повлияе на срока на годност.

Ако акумулаторът повече не се зарежда докрай, капацитетът му е намалял вследствие на стареене или пренатоварване. С този акумулатор все още може да се работи, но би трябвало своевременно да го замените с нов акумулатор.

- ▶ Преди първото пускане в експлоатация зареждайте акумулаторите докрай.
- ▶ Не допускате проникването на влага.

6.4 Транспортиране и съхранение на акумулатори



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от пожар. Опасност от късо съединение.

- ▶ За да избегнете къси съединения и свързаното с тях нарастващо затопляне никога не трябва да съхранявате и транспортирате литиево-йонни акумулатори в насипно състояние, незащитени и неупаковани.
- ▶ Издърпайте акумулатора от блокиращата позиция в първата спираща позиция.
- ▶ При експорт на акумулатори с автомобилен, железопътен, морски или въздушен транспорт винаги съблюдавайте действащите национални и международни транспортни разпоредби.



Указание

Акумулаторите се съхраняват най-добре заредени докрай, по възможност на сухо и прохладно място. Съхраняването на акумулаторите при по-високи температури на околната среда (зад стъкла на прозорци) не е подходящо, защото съкращава срока на годност на акумулаторите и повишава степента на саморазряд на клетките.

7 Помощ при смущения



- ▶ При смущения, които не са посочени в настоящата таблица или които не можете да отстраните сами, моля, обърнете се към нашия сервиз на **Hilti**.

7.1 Ударно-пробивната машина не е в готовност за работа

Смущение	Възможна причина	Решение
Ударно-пробивната машина не се включва.	Ударно-пробивната машина е претоварена.	▶ Изключете ударно-пробивната машина, извадете акумулатора и повече не използвайте ударно-пробивната машина.
Светодиодите не дават индикация.	Акумулаторът не е сменен изцяло.	▶ Застопорете акумулатора с двойно щракване.
	Разреждане на акумулатор.	▶ Сменете акумулатора и заредете изтощения акумулатор.
	Акумулаторът е твърде горещ или твърде студен.	▶ Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.
1 светодиод мига.	Разреждане на акумулатор.	▶ Сменете акумулатора и заредете изтощения акумулатор.
	Акумулаторът е твърде горещ или твърде студен.	▶ Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.

Смущение	Възможна причина	Решение
4 светодиода мигат.	Ударно-пробивната машина търпи кратковременно претоварване.	► Освободете командния ключ и го задействайте отново.
	Защита от прегряване.	► Оставете ударно-пробивната машина да се охлади и почистете вентилационния отвор.

7.2 Ударно-пробивната машина е в готовност за работа

Смущение	Възможна причина	Решение
Няма удар.	Ударно-пробивната машина е твърде гореща.	► Поставете ударно-пробивната машина върху основата и я оставете да работи на празен ход. При нужда повторете действието, докато ударният механизъм сработи.
	Превключвателят за избор на функции е на позиция "Безударно пробиване"  .	► Поставете превключвателя за избор на функции на позиция "Ударно пробиване"  .
Командният ключ не може да се натисне, респ. е блокиран.	Ключ дясно/ляво въртене е в средно положение.	► Натиснете ключа дясно/ляво въртене в посока надясно или наляво.
Шпинделът на уреда не се върти.	Превишена е допустимата температура в работен режим на електрониката на ударно-пробивната машина.	► Оставете ударно-пробивната машина да се охлади.
	Разреждане на акумулатор.	► Сменете акумулатора и заредете изтощения акумулатор.
Ударно-пробивната машина се изключва автоматично.	Защитата срещу претоварване се задейства.	► Освободете командния ключ. Оставете ударно-пробивната машина да се охлади. Задействайте отново командния ключ. Намалете натоварването на уреда.
Акумулаторът се изтощава по-бързо от обикновено.	Състоянието на акумулатора не е оптимално.	► Освежете акумулатора.
Акумулаторът не се застопорява с ясно "двойно щракване".	Фиксиращите планки на акумулатора са замърсени.	► Почистете фиксиращите планки и поставете отново акумулатора.
Силно нагорещаване на ударно-пробивната машина или акумулатора.	Електрическа повреда.	► Изключете незабавно ударно-пробивната машина. Извадете акумулатора и го наблюдавайте. Оставете го да се охлади. Свържете се със сервиз на Hilti .
	Ударно-пробивната машина е претоварена (премината граница на приложение).	► Изберете подходящия за приложение уред.
Инструментът не може да се извади от фиксатора.	Патронникът не е издърпан до край.	► Издърпайте блокировката на инструмента докрай до ограничителя и извадете инструмента.
Инструментът не се сваля.	Ударно-пробивната машина е включена в позиция въртене наляво.	► Поставете ключа дясно/ляво въртене на позиция въртене надясно.


8 Третиране на отпадъци



ОПАСНОСТ

Опасност от нараняване. Опасност от неправилно третиране на отпадъци.

- ▶ При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации: При изгарянето на пластмасови детайли се отделят отровни газове, които могат да разболеят хората. Батериите могат да експлодират и с това да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загрети. С лекомисленото третиране на отпадъците Вие създавате възможност оборудването да бъде използвано неправомерно от некомпетентни лица. По този начин може да нараните тежко себе си или други лица, както и да замърсите околната среда.
- ▶ Изхвърляйте дефектните акумулатори незабавно. Дръжте ги далеч от достъпа на деца. Не разглобявайте акумулаторите и не ги изгаряйте.
- ▶ Предавайте акумулаторите за рециклиране съгласно националните разпоредби или връщайте износените акумулатори обратно на **Hilti**.

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

Съгласно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.



- ▶ Не изхвърляйте електроинструменти заедно с битови отпадъци!

9 Гаранция на производителя

- ▶ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия партньор на **Hilti** по места.

10 Декларация за съответствие с нормите на ЕО

Производител

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Лихтенщайн

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти.

Обозначение Акумулаторна ударно-пробивна машина

Типово обозначение TE 2-A22

Покोलение 02

Година на производство 2011

Приложими директиви:

- 2004/108/ЕО (до 19-ти април 2016)
- 2014/30/ЕС (от 20-ти април 2016)
- 2006/42/ЕО
- 2011/65/ЕС
- 2006/66/ЕО

Приложими стандарти:

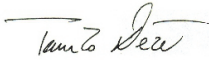
- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Техническа документация при:

- Разрешително за електроинструменти

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Германия

Schaan, 05.2015



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)




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

1 Date privind documentația

1.1 Convenții








1.1.1 Semne de avertizare

Sunt utilizate următoarele semne de avertizare:

	Atenționare – pericol cu caracter general
---	---

1.1.2 Simboluri

Sunt utilizate următoarele simboluri:

	Citiți manualul de utilizare înainte de folosire
	Folosiți mănuși de protecție
	Indicații de folosire și alte informații utile
	Găurire fără percuție
	Găurire cu percuție (perforare cu ciocanul)
	rotația spre dreapta/stânga
n_0	Turația nominală de mers în gol
	Curent continuu
/min	Rotații pe minut

1.1.3 Evidențieri tipografice

Următoarele particularități tipografice evidențiază în documentația tehnică pasaje importante de text pentru produsul dumneavoastră:

	Cifrele fac trimitere la imaginile respective.
---	--

1.2 Manual de utilizare

- ▶ **Se va citi obligatoriu manualul de utilizare în întregime, înainte de punerea în funcțiune.**
- ▶ **Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma produsului.**
- ▶ **În cazul transferării produsului către alte persoane, predați-l numai împreună cu manualul de utilizare.**

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor și erorilor.

1.3 Informații despre produs

Indicativul de model și numărul de serie sunt indicate pe plăcuța de identificare.

- ▶ Transcrieți aceste date în tabelul următor și menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Date despre produs

Tip:	
Generația:	02
Număr de serie:	

2 Securitate

2.1 Indicații de avertizare

Funcția indicațiilor de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul.

Descrierea cuvintelor-semnal utilizate



PERICOL

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



ATENȚIONARE

Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.



AVERTISMENT

Pentru situații care pot fi periculoase și pot provoca răniri ușoare sau pagube materiale.

2.2 Instrucțiuni de protecție a muncii

Instrucțiunile de protecție a muncii din capitolul următor includ toate instrucțiunile de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice, instrucțiuni care trebuie să fie puse în practică în conformitate cu normele aplicabile din manualul de utilizare. Ca atare, este posibil să fie incluse și indicații care nu sunt relevante pentru această mașină.

2.2.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice

⚠ ATENȚIONARE Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru. Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii și a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.

Termenul de „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) și la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

Securitatea în locul de muncă

- ▶ **Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scânteii care pot aprinde pulberile sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra mașinii.

Securitatea electrică

- ▶ **Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecție.** Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderale.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- ▶ **Feriți sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale mașinii.** Cablurile deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

Securitatea persoanelor

- ▶ **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți nicio sculă electrică dacă sunteți obosit sau dacă vă aflați**

sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în folosirea sculei electrice poate duce la accidentări serioase.

- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțămintea antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
- ▶ **Împiedicați pornirea involuntară a mașinii. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați mașina în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
- ▶ **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a mașinii, pot provoca vătămări corporale.
- ▶ **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcăminte și mânușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați mașina.** Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră. Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- ▶ **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la mașină, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea mașinii.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului/ mașinii de către persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- ▶ **Îngrijiți sculele electrice cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a mașinii.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.
- ▶ **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu muchii așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

Utilizarea și manevrarea sculei cu acumulatori

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- ▶ **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări și poate provoca pericol de incendiu.
- ▶ **Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- ▶ **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

Service

- ▶ **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a mașinii.

2.2.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru ciocan

- ▶ **Purtați căști antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.
- ▶ **Folosiți mânerul suplimentar livrat cu mașina.** Pierderea controlului poate duce la accidentări.
- ▶ **Țineți mașina de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale mașinii și poate duce la electrocutări.

2.2.3 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

Securitatea persoanelor

- ▶ **Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra mașinii.**
- ▶ **Țineți întotdeauna ferm mașina cu ambele mâini de mânerul special prevăzute.** Mențineți mânerul în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.
- ▶ **Faceți pauze de lucru, precum și exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**
- ▶ **Evitați atingerea pieselor rotative.** Conectați mașina numai când sunteți în zona de lucru. Atingerea pieselor rotative, în special a organelor de lucru rotative, poate provoca vătămări.
- ▶ **Nu îndreptați lampa spre persoana dumneavoastră sau spre alte persoane. Nu priviți în niciun caz direct în lampă.** Apare „pericolul de orbire“ și pericolul de afecțiuni asupra retinei.
- ▶ **Activați siguranța împotriva conectării (inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziție centrală), dacă efectuați reglaje la mașină, dacă montați accesorii de găurire, un mâner lateral sau un limitator de adâncime și la depozitarea și transportul mașinii.**
- ▶ **Mașina nu este destinată persoanelor cu o constituție slabă și fără efectuarea unui instructaj. Nu permiteți accesul copiilor la mașină.**
- ▶ **Pulberea materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, betonul / zidăria / piatra care conține cuarț și minerale, precum și metale pot dăuna sănătății.** Atingerea sau inhalarea pulberii poate provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite categorii de pulbere cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Manevrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Utilizați în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad ridicat de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil adecvat pentru desprăfuire. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție a respirației, care să fie adecvată pentru praful respectiv. Asigurați o ventilație bună a locului de muncă. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele de prelucrat.**
- ▶ **La execuția lucrărilor de străpungere, asigurați zona de pe partea opusă lucrării.** Fragmentele demolate pot cădea în afară și/ sau în jos și pot răni alte persoane.
- ▶ **Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunși conductori electrici sau țevi de gaz și de apă, de ex. cu un detector de metale.** Piesele metalice aflate în contact exterior cu mașina se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.
- ▶ **Mașina are un cuplu de rotație ridicat, corespunzător aplicațiilor sale de lucru. Folosiți mânerul lateral și lucrați întotdeauna cu mașina folosind ambele mâini.** Utilizatorul trebuie să fie pregătit pentru o eventuală blocare bruscă a accesoriului de lucru.
- ▶ **Asigurați piesa care se prelucrează. Folosiți dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat.** Aceasta va fi astfel ținută mai sigur decât cu mâna și, suplimentar, veți avea ambele mâini libere pentru utilizarea mașinii.
- ▶ **Purtați mănuși de protecție.** Produsul se poate încălzi în timpul funcționării. La schimbarea accesoriilor de lucru, atingerea accesoriului de lucru poate duce la vătămări prin tăiere și arsuri.

Manevrarea și folosirea cu precauție a sculelor electrice

- ▶ **Nu este permisă acționarea selectorului de funcții și a inversorului pentru rotație dreapta/ stânga pe parcursul punerii în exploatare.** Apare pericol de deteriorare a transmisiei.

Manevrarea și folosirea cu precauție a acumulatorilor

- ▶ **Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea acumulatorilor Li-Ion.**
- ▶ **Ferțiți acumulatorii de influența temperaturilor înalte, de expunere directă la soare și de foc.** Pericol de explozie.
- ▶ **Evitați pătrunderea umidității.** Pătrunderea de umiditate poate cauza un scurtcircuit și poate avea ca urmare producerea de arsuri sau un incendiu.

- ▶ **Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 80°C (176°F) sau arderea acumulatorilor.** În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie și producere a iritațiilor de natură chimică.
- ▶ **Pentru acumulatorii deteriorați (de ex. acumulatorii cu fisuri, piese rupte, îndoite, contacte bătute și/ sau extrase) nu este permisă nici încărcarea și nici utilizarea în continuare a lor.**
- ▶ Dacă acumulatorul se înfierbântă prea puternic pentru a putea fi ținut în mână, este posibil ca el să fie defect. **Așezați mașina într-un loc neinflamabil la o distanță suficientă față de materiale inflamabile, unde poate fi ținută sub observație și lăsați-o să se răcească. Luați legătura cu centrul de service Hilti după ce acumulatorul s-a răcit.**

3 Descriere

3.1 Vedere generală a produsului

①	MandrinaTE-C Click	⑦	Lampă pentru iluminarea spațiului de lucru
②	Selector de funcții	⑧	Mâner lateral
③	Mâner	⑨	Limitator de adâncime
④	Inversor pentru rotație dreapta/ stânga cu siguranță împotriva conectării	⑩	Taste pentru deblocare cu funcția auxiliară Activarea indicatorului stării de încărcare
⑤	Comutator de comandă	⑪	Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului
⑥	Acumulator		

3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este o mașină de perforat rotopercutantă cu alimentare de la acumulatori. El este destinat găuririi cu percuție în beton și zidărie, găuririi în oțel, lemn și zidărie și introducerii prin rotație și desfacerii de șuruburi.

Ca accesoriu pentru un lucru cu producere redusă de praf, oferta noastră cuprinde modulul anti-praf TE DRS-S. Explicații cu privire la modul de operare și utilizarea sistemului de aspirare a prafului sunt prezentate în manualul de utilizare separat.

Hilti Produsele sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul descris și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

- ▶ Respectați prescripțiile naționale privind protecția muncii.
- ▶ Utilizați numai scule și accesorii originale de la **Hilti**, pentru a evita pericolele de accidentare.
- ▶ Utilizați pentru acest produs numai acumulatori Li-Ion **Hilti** din seria B22.
- ▶ Nu folosiți acumulatorii ca surse de energie pentru alți consumatori nespecificați.

3.3 Indicatorul acumulatorului Li-Ion

La folosirea acumulatorului Li-Ion, starea de încărcare poate fi indicată prin atingerea uneia dintre tastele pentru deblocare.

Starea	Semnificație
4 LED-uri aprinse.	• Starea de încărcare: 75 % până la 100 %
3 LED-uri aprinse.	• Starea de încărcare: 50 % până la 75 %
2 LED-uri aprinse.	• Starea de încărcare: 25 % până la 50 %
1 LED aprins.	• Starea de încărcare: 10 % până la 25 %
1 LED se aprinde intermitent.	• Starea de încărcare: < 10 %



Indicație

Când comutatorul de comandă este acționat și până la 5 secunde după eliberarea comutatorului de comandă, apelarea stării de încărcare nu este posibilă. Dacă LED-urile indicatorului stării de încărcare a acumulatorului se aprind intermitent, vă rugăm să consultați indicațiile din capitolul Identificarea defecțiunilor.

3.4 Setul de livrare

Mașină de perforat rotopercutantă, mâner lateral, limitator de adâncime, manual de utilizare.



Indicație

Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti** sau la: www.hilti.com

4 Date tehnice

4.1 Mașina de perforat rotopercutantă

	TE 2-A22
Tensiunea nominală	21,6 V
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg
Energia la o singură percuție, corespunzător EPTA-Procedure 05/2009	1,5 J
Domeniul de găurire în beton/ zid (găurire cu percuție)	4 mm ... 16 mm
Domeniul de găurire în metal (găurire cu secțiune plină)	0 mm ... 10 mm
Lungime maximă limitator de adâncime	180 mm

4.2 Datele privind zgomotul și valoarea vibrațiilor determinate corespunzător EN 60745

Valorile presiunii acustice și ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate corespunzător unui procedeu standardizat de măsură și pot fi utilizate pentru compararea reciprocă a sculelor electrice. Ele sunt adecvate și pentru o apreciere provizorie a valorilor de expunere. Datele indicate se referă la aplicațiile principale de lucru ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, datele pot să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a valorilor de expunere, trebuie să se ia în calcul și timpii în care mașina este deconectată sau în care ea funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele sonore și ale vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Valorile emisiei de zgomot determinate corespunzător EN 60745

Nivelul puterii acustice (L_{WA})	103 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul puterii acustice (K_{WA})	3 dB(A)
Nivelul presiunii acustice emise (L_{pA})	92 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul presiunii acustice (K_{pA})	3 dB(A)

Valori totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe trei direcții), determinate conform EN 60745

Găurire cu percuție în beton ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
Găurire în metal ($a_{h,D}$)	2,5 m/s ²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s ²












4.3 Acumulatori Li-Ion

Acumulatorul

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Tensiunea nominală	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacitatea	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah
Greutate	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg
	B 22/5.2 Li-Ion (01)		
Tensiunea nominală	21,6 V		
Capacitatea	5,2 Ah		
Greutate	0,78 kg		

- Utilizați pentru acești acumulatori numai redresoarele **Hilti** din seria C4/36.

5 Modul de utilizare

<p>Încărcarea acumulatorului</p> <p> Indicație Asigurați-vă suprafețele exterioare ale acumulatorului sunt curate și uscate, înainte de a introduce acumulatorul în redresorul avizat. Pentru procedeul de încărcare, citiți manualul de utilizare al redresorului.</p>	
<p>Introducerea acumulatorului</p> <p> ATENȚIONARE Pericol de accidentare Pornire involuntară a mașinii de perforat rotopercutante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Înainte de utilizarea acumulatorului, asigurați-vă că mașina de perforat rotopercutantă este deconectată și că inversorul pentru rotație dreapta/ stânga se află în poziție centrală (siguranța împotriva conectării). <p> ATENȚIONARE Pericol de natură electrică Pericol de scurtcircuit.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asigurați-vă că nu există corpuri străine la contactele acumulatorului și la contactele din mașina de perforat rotopercutantă, înainte de a introduce acumulatorul. <p> ATENȚIONARE Pericol de accidentare Pericol în caz de cădere a acumulatorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Un acumulator care cade vă poate periclită pe dumneavoastră și alte persoane. Controlați așezarea sigură a acumulatorului în mașina de perforat rotopercutantă. 	2
<p>Îndepărtarea acumulatorului</p>	3
<p>Montarea și re poziționarea mânerului lateral</p> <p> AVERTISMENT Pericol de accidentare Pierdere a controlului asupra mașinii de perforat rotopercutante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asigurați-vă că mânerul lateral este montat și fixat corect. Asigurați-vă că banda de întindere este așezată în canelura special prevăzută a mașinii. <p> AVERTISMENT Pericol de accidentare Pericol de împiedicare a utilizatorului cauzat de limitatorul de adâncime montat, însă nefolosit.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Înlăturați limitatorul de adâncime de la mașină. 	4
<p>Introducerea accesoriului de lucru</p> <p> ATENȚIONARE Pericol de accidentare Pericol în caz de cădere a burghiului.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nu utilizați burghie cu coadă de fixare tip C într-un adaptor de găurire. <p> Indicație Utilizarea unei unsori inadecvate poate cauza deteriorări la mașină. Utilizați numai unsoare originală de la Hilti.</p> <p> Indicație Verificați după introducere prin tragere de accesoriul de lucru blocarea sigură și rulajul concentric al burghiului în mandrină.</p>	5
<p>Extragerea accesoriului de lucru</p>	6
<p>Montarea și reglarea limitatorului de adâncime</p>	7
<p>Rotația spre dreapta/stânga</p>	8
<p>Găurire fără percuție </p>	9
<p>Găurire cu percuție </p> <p>Pericol de deteriorare Pericol de deteriorare a transmisiei</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizați numai burghie percutoare cu coadă de fixare tip C. 	9

Iluminarea locului de muncă



Indicație

LED-ul este activat automat la acționarea comutatorului de comandă. După eliberarea comutatorului de comandă, LED-ul se stinge lent.

6 Îngrijirea, transportul și depozitarea

6.1 Îngrijirea mașinii de perforat rotopercutante



ATENȚIONARE

Pericol cauzat de curentul electric Reparațiile executate impropriu la piesele electrice pot duce la accidentări grave.

- ▶ Încredințați reparațiile la piesele electrice numai unui specialist electrician.

▶ **Păstrați mașina de perforat rotopercutantă, în special suprafețele mânerelor, uscate, curate, fără ulei și unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.**

- ▶ Nu utilizați niciodată mașina de perforat rotopercutantă cu fantele de aerisire înfundate! Curățați fantele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată. Împiedicați pătrunderea de corpuri străine în interiorul mașinii de perforat rotopercutante.
- ▶ Curățați regulat partea exterioară a mașinii cu o lavetă ușor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, mașini cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea mașinii!

6.2 Curățarea căpăcelului de protecție anti-praf

- ▶ Curățați regulat căpăcelul de protecție anti-praf de la mandrină cu o cârpă curată și uscată.
- ▶ Curățați gulerul de etanșare prin ștergere atentă și ungeți-l din nou cu puțină unsoare **Hilti**.
- ▶ Înlocuiți neapărat căpăcelul de protecție anti-praf dacă gulerul de etanșare este deteriorat.

6.3 Îngrijirea acumulatorilor Li-Ion



Indicație

Descărcarea este încheiată printr-o deconectare automat, înainte de a se produce o deteriorare a elementelor din acumulatori.

O regenerare a acumulatorului nu este necesară.

Întreruperea procesului de încărcare nu influențează negativ durata de serviciu a acumulatorului.

Procesul de încărcare poate fi pornit în orice moment, fără a influența negativ durata de serviciu.

Dacă acumulatorul nu se mai încarcă complet, acest lucru semnalează că el și-a pierdut din capacitate prin îmbătrânire sau suprasolicitare. Lucrul cu acest acumulator este încă posibil, însă va trebui să îl înlocuiți la timp cu altul nou.

- ▶ Încărcați complet acumulatorii înainte de prima punere în funcțiune.
- ▶ Evitați pătrunderea umidității.

6.4 Transportul și depozitarea acumulatorilor



ATENȚIONARE

Pericol de incendiu Pericol de scurtcircuit.

- ▶ Pentru împiedicarea scurtcircuitelor și a încălzirii treptate care survine, nu este permisă niciodată depozitarea sau transportarea acumulatorilor Li-Ion în stare neprotejată sau în vrac.

- ▶ Trageți acumulatorul din poziția blocată în prima poziție de fixare.

- ▶ La expedierea acumulatorilor pe cale rutieră, feroviară, maritimă sau aeriană, respectați prescripțiile de transport valabile pe plan național și internațional.



Indicație

Acumulatorul se depozitează cel mai bine în stare complet încărcată, pe cât posibil în spații răcoase și uscate. Depozitarea acumulatorilor la temperaturi ambiante înalte (în spatele geamurilor) este defavorabilă, influențează negativ durata de serviciu a acumulatorilor și crește rata de auto-descărcare a elementilor din acumulatori.

7 Asistență în caz de avarii

- ▶ În cazul unor avarii care nu apar în acest tabel pe care nu le puteți remedia cu mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrului nostru de service **Hilti**.

7.1 Mașina de perforat rotopercutantă nu este funcțională

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Mașina de perforat rotopercutantă nu pornește.	Mașina de perforat rotopercutantă suprasolicitată.	▶ Deconectați mașina de perforat rotopercutantă, înlăturați acumulatorul și nu mai folosiți mașina de perforat rotopercutantă.
LED-urile nu indică nimic.	Acumulatorul nu este complet introdus.	▶ Fixați acumulatorul cu un dublu clic.
	Acumulatorul descărcat.	▶ Schimbați acumulatorul și încărcați acumulatorul gol.
1 LED se aprinde intermitent.	Acumulatorul prea fierbinte sau prea rece.	▶ Aduceți acumulatorul la temperatura de lucru recomandată.
	Acumulatorul descărcat.	▶ Schimbați acumulatorul și încărcați acumulatorul gol.
4 LED-uri se aprind intermitent.	Acumulatorul prea fierbinte sau prea rece.	▶ Aduceți acumulatorul la temperatura de lucru recomandată.
	Mașina de perforat rotopercutantă suprasolicitată pe o durată scurtă.	▶ Eliberați comutatorul de comandă și acționați-l din nou.
	Protecția la supraîncălzire.	▶ Lăsați mașina de perforat rotopercutantă să se răcească și curățați fantele de aerisire.

7.2 Mașina de perforat rotopercutantă este funcțională

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Lipsa percuției.	Mașina de perforat rotopercutantă prea rece.	▶ Așezați mașina de perforat rotopercutantă pe materialul de bază și lăsați-o să ruleze în regim de mers în gol. Dacă este necesar repetați, până când mecanismul de percuție funcționează.
	Selectorul de funcții pe "Găurire fără percuție"	▶ Fixați selectorul de funcții pe "Găurire cu percuție"
Comutatorul de comandă nu permite apăsarea, respectiv este blocat.	Inversorul pentru rotație dreapta/stânga în poziție centrală.	▶ Apăsăți inversorul pentru rotație dreapta/ stânga spre dreapta sau stânga.
Arborele principal al mașinii nu se rotește.	Temperatura de lucru admisă a blocului electronic al mașinii de perforat rotopercutante depășită.	▶ Lăsați mașina de perforat rotopercutantă să se răcească.
	Acumulatorul descărcat.	▶ Schimbați acumulatorul și încărcați acumulatorul gol.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Mașina de perforat rotopercutantă se deconectează automat.	Protecția la suprasarcină reacționează.	► Eliberați comutatorul de comandă. Lăsați mașina de perforat rotopercutantă să se răcească. Acționați din nou comutatorul de comandă. Reduceți sarcina asupra mașinii.
Acumulatorul se goleşte mai repede decât în mod obișnuit.	Starea acumulatorului nu este optimă.	► Înlocuiți acumulatorul.
Acumulatorul nu se fixează cu zgomotul caracteristic de "dublu clic".	Ciocurile de fixare de la acumulator murdărite.	► Curățați ciocurile de fixare și introduceți acumulatorul din nou.
Dezvoltare puternică de căldură în mașina de perforat rotopercutantă sau acumulator.	Defect electric.	► Deconectați imediat mașina de perforat rotopercutantă. Extrageți acumulatorul și examinați-l. Lăsați-l să se răcească. Luați legătura cu centrul de service Hilti .
	Mașina de perforat rotopercutantă suprasolicitată (limita de aplicabilitate depășită).	► Alegeți o mașină adecvată pentru aplicația de lucru.
Accesorii de lucru nu se poate desprinde din închizător.	Mandrina nu este retractată complet.	► Trageți înapoi închizătorul mandrinei până la opritor și extrageți accesoriul de lucru.
Accesorii de lucru nu așchiază.	Mașina de perforat rotopercutantă fixat pe rotație spre stânga.	► Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga pe rotație spre dreapta.

8 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri



PERICOL

Pericol de accidentare. Pericol de evacuare improprie ca deșeu.

- În cazul evacuării necorespunzătoare ca deșeu a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din plastic, se formează gaze de ardere toxice care pot provoca îmbolnăviri de persoane. Bateriile pot exploda, provocând intoxicații, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deșeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră și altor persoane, precum și poluări ale mediului.
- Evacuați imediat ca deșeu acumulatorii defecți. Nu permiteți accesul copiilor la acestea. Nu dezmembrați acumulatorii și nu îi aruncați în foc.
- Evacuați acumulatorii ca deșeu după prescripțiile naționale sau predați acumulatorii ieșiți din uz înapoi la **Hilti**.

Mașinile **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia mașinile dumneavoastră vechi pentru revalorificare. Solicitați relații la centrul pentru clienți **Hilti** sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare ecologică.



- Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

9 Garanția producătorului

- Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

10 Declarația de conformitate CE

Producător

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme.

Denumire Mașină de perforat rotopercutantă cu acumulatori

Indicativul de model TE 2-A22

Generația 02

Anul fabricației 2011

Directive aplicate:

- 2004/108/CE (până la 19 aprilie 2016)
- 2014/30/UE (începând cu 20 aprilie 2016)
- 2006/42/CE
- 2011/65/UE
- 2006/66/CE

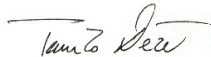
Norme aplicate:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Documentația tehnică la:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germania

Schaan, 05.2015



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)



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

1 Dokümantasyon verileri

1.1 Kurallar

1.1.1 İkaz işaretleri

Aşağıdaki ikaz işaretleri kullanılır:



Genel tehlikelere karşı ikaz

1.1.2 Semboller

Aşağıdaki semboller kullanılır:



Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz



Koruyucu eldiven kullanınız



Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler



Darbesiz delme



Darbe ile delme (darbeli delme)



Sağa/Sola doğru çalışma

n_0

Ölçüm rölanti devir sayısı



Doğru akım



Dakika başına devir

1.1.3 Tipografik vurgulamalar

Aşağıdaki tipografik işaretler, ürününüzün teknik dokümantasyonunda önemli metin pasajlarını vurgular:



Sayıların her biri bir resmi işaret eder.

1.2 Kullanım kılavuzu

- ▶ **Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.**
- ▶ **Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.**
- ▶ **Aleti, üçüncü kişilere sadece kullanım kılavuzu ile birlikte veriniz.**

Değişiklik ve hata yapma hakkı saklıdır.

1.3 Ürün bilgileri

Tip tanımı ve seri numarası, tip plakası üzerinde belirtilmiştir.

- ▶ Bu verileri aşağıdaki tabloya aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize yönelik sorularınızda her zaman bu verileri hazır bulundurunuz.

Ürün verileri

Tip:	
Nesil:	02
Seri no.:	

2 Güvenlik

2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgilerinin fonksiyonu

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır.

Kullanılan sinyal kelimelerinin tanımı



TEHLİKE

Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.



İKAZ

Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.



DİKKAT

Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

2.2 Güvenlik uyarıları

Sonraki bölümdeki güvenlik uyarıları, kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre elektrikli el aletleri ile ilgili tüm güvenlik uyarılarını içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan uyarılar da mevcut olabilir.

2.2.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebep olabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

İşyeri güvenliği

- ▶ **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- ▶ **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- ▶ **Elektrikli aleti kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise, yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- ▶ **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcaaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.** Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

Kişilerin güvenliği

- ▶ **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayınız.** Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımlarının kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.** Aleti taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.

- **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

Elektrikli el aletin kullanımı ve çalıştırılması

- **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.** Bu önlem, elektrikli el aletin istem dışı çalışmasını engeller.
- **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullanırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

Akülü el aletin kullanımı ve çalıştırılması

- **Akülerini sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj aletleri ile şarj ediniz.** Belirli bir akü için uygun olan bir şarj aleti, başka akülerle kullanılırsa, yanma tehlikesi vardır.
- **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece aletin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

2.2.2 Kırcı-delici için güvenlik uyarıları

- **Kulaklık takınız.** Aşırı sestten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- **Aletle birlikte verilen ek tutamakları kullanınız.** Kontrol kaybı yaralanmalara yol açabilir.
- **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.

2.2.3 Ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

- **Alette onarımlara veya değişikliklere izin verilmez.**
- **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz, yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.**
- **Parmaklarınızdaki kan dolaşımının iyi olması için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
- **Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız. Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etmek yaralanmalara yol açabilir.**
- **Lambayı kendinize veya başka kişilere doğru tutmayınız. Kesinlikle lambaya bakmayınız. "Kör olma tehlikesi" ve retinanın hasar görme tehlikesi vardır.**

- ▶ **Alette ayarlama yapacağınızda, delme ucu, yan tutamak veya derinlik mesnedi monte edeceğinizde, aleti depolayacağınızda ve taşıyacağınızda çalıştırma kilidini (sağa/sola dönüş değiştirme şalteri orta konumda) etkinleştiriniz.**
- ▶ **Bu alet gözetim altında olmayan yetersiz güçteki kişiler için uygun değildir. Aleti çocuklardan uzak tutunuz.**
- ▶ Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı ahşap türleri, kuartz içeren beton / duvar / taşlar, mineraller ve metaller sağlığa zarar verebilir. Tozlara dokunulması veya tozların solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanınız. Daha yüksek bir toz emme derecesine ulaşmak için uygun bir portatif toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Gerekliyse ilgili toza uygun bir solunum koruma maskesi takılmalıdır. Çalışma yerinin iyi biçimde havalandırılmasını sağlayınız, işlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**
- ▶ **Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi emniyete alınız.** Kırılan parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.
- ▶ **Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üstü kapalı elektrik hatlarının, gaz ve su borularının olup olmadığını kontrol edilmelidir, örneğin bir metal arama cihazı ile.** Yanlışlıkla bir akım hattına zarar vermeniz durumunda, aletin dışarıda yer alan metal parçaları gerilim yüklü hale gelebilir. Bu durumda ciddi bir elektrik çarpması tehlikesi söz konusudur.
- ▶ **Alet, kullanım biçimine bağlı olarak yüksek bir torka sahiptir. Yan tutamağı kullanınız ve aletle çalışırken her zaman iki elinizi de kullanınız.** Kullanıcı, aniden bloke olabilecek bir alete karşı hazırlıklı olmalıdır.
- ▶ **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.
- ▶ **Koruma eldiveni takınız.** Ürün çalışma sırasında ısınabilir. Alet değişimi sırasında alete temas edilmesi durumunda kesilme ve yanma gibi yaralanmalar meydana gelebilir.

Elektrikli el aletleri ile dikkatli çalışılması ve aletin doğru kullanılması

- ▶ **Fonksiyon seçme şalterine ve sağa/sola dönüş değiştirme şalterine çalışma sırasında basılmamalı.** Dişli kutusu hasarı tehlikesi mevcuttur.

Akülü aletlerin özenli çalıştırılması ve kullanımı

- ▶ **Lityum İyon akülerin taşınması, depolama ve kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.**
- ▶ **Aküler, yüksek sıcaklıklarda, doğrudan güneş ışığından ve ateşten uzak tutulmalıdır.** Patlama tehlikesi vardır.
- ▶ **Nem almasını önleyiniz.** İçeri sızan nem bir kısa devreye neden olabilir ve bunun sonucunda yanıklar ve yangınlar oluşabilir.
- ▶ **Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80°C (176°F) üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- ▶ **Hasarlı aküler (örneğin çatlamış, parçaları kırılmış, bükülmüş, kontakları dışarı çıkmış ve/veya dışarı çekilmiş aküler) şarj edilemez ve artık kullanılamaz.**
- ▶ Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. **Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü soğuduktan sonra Hilti Service ile irtibat kurunuz.**

3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış 1

① Alet bağlantı yeri TE-C Kilit	⑦ Çalışma alanı aydınlatması
② Fonksiyon seçme şalteri	⑧ Yan tutamak
③ Tutamak	⑨ Derinlik mesnedi
④ Çalıştırma kilidi olan sağa/sola dönüş değiştirme şalteri	⑩ Şarj durumu göstergesinin devreye alınması ilave fonksiyonuna sahip kilit açma düğmeleri
⑤ Kumanda şalteri	⑪ Akü şarj durumu göstergesi
⑥ Akü	

3.2 Usulüne uygun kullanım

Tarif edilen ürün akülü bir kırıcı-delicidir. Beton ve duvarda darbeli delme, çelikte, ahşapta ve duvarda delik açma ve civataları sıkma ve sökme için kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Tozsuz çalışma yapmak için aksesuar olarak size toz modülü TE DRS-S sunulmuştur. Toz emme sisteminin kullanımı hakkındaki açıklamalar ilgili kullanım kılavuzunda bulunabilir.

Hilti ürünleri profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması veya amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

- ▶ Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.
- ▶ Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal **Hilti** aksesuar ve aletlerini kullanınız.
- ▶ Bu ürün için sadece B22 serisi **Hilti** Lityum İyon aküler kullanılmalıdır.
- ▶ Aküler öngörülmemiş diğer tüketiciler için enerji kaynağı olarak kullanılmamalıdır.

3.3 Lityum İyon akü göstergesi

Lityum İyon akü kullanılması durumunda, kilit açma tuşlarına hafifçe basarak şarj durumu görüntülenebilir.

Durum	Anlamı
4 LED yanıyor.	• Şarj durumu: % 75 ile %100 arası
3 LED yanıyor.	• Şarj durumu: % 50 ile %75'e kadar
2 LED yanıyor.	• Şarj durumu: % 25 ile %50'e kadar
1 LED yanıyor.	• Şarj durumu: % 10 ile %25 arası
1 LED yanıp sönmüyor.	• Şarj durumu: < % 10



Uyarı

Kumanda şalterine basılıyken ve kumanda şalteri bırakıldıktan sonra 5 saniye içinde şarj durumu sorgusu yapmak mümkün değildir. Akü şarj durumu göstergesinin LED'leri yanıp söndüğünde lütfen Hata Arama bölümdeki uyarıları dikkate alınız.

3.4 Teslimat kapsamı

Kırcı - delici, yan tutamak, derinlik mesnedi, kullanım kılavuzu.



Uyarı

Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve tüketim malzemelerini **Hilti** Center veya www.hilti.com adresinde bulabilirsiniz.

4 Teknik veriler

4.1 Kırcı-delici

	TE 2-A22
Nominal gerilim	21,6 V
01/2003 EPTA Prosedürü'ne göre ağırlık	2,7 kg
EPTA-Prosedür 05/2009'a göre tek darbe enerjisi	1,5 J
Beton/duvarda delme çapı (darbeli delme)	4 mm ... 16 mm
Metalde delme çapı (tam delici)	0 mm ... 10 mm
Derinlik mesnedi maksimum uzunluğu	180 mm

4.2 Ses bilgileri ve titreşim değerleri EN 60745 uyarınca belirlenir

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur. Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aletinin ve ek aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Gürültü emisyon değerleri EN 60745 uyarınca belirlenir

Ses gücü seviyesi (L_{WA})	103 dB(A)
Emniyetsizlik ses gücü seviyesi (K_{WA})	3 dB(A)
Emisyon ses basıncı seviyesi (L_{pA})	92 dB(A)
Emniyetsizlik ses basıncı seviyesi (K_{pA})	3 dB(A)

Titreşim toplam değerleri (üç yöndeki vektörel toplam) EN 60745 uyarınca belirlenmiştir

Betonda darbeli delme ($a_{h,HD}$)	15 m/sn ²
Metalde delme ($a_{h,D}$)	2,5 m/sn ²
Emniyetsizlik (K)	1,5 m/sn ²

4.3 Lityum İyon aküler

Akü





	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nominal gerilim	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasite	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah
Ağırlık	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion (01)
Nominal gerilim	21,6 V
Kapasite	5,2 Ah
Ağırlık	0,78 kg

- Bu aküler için sadece C4/36 serisi **Hilti** şarj cihazları kullanınız.

Ürünleriniz için izin verilen diğer sistem ürünleri **Hilti** Center veya internetteki şu adreste bulabilirsiniz:
www.hilti.com

5 Kullanım

Akünün şarj edilmesi	
 Uyarı Aküyü izin verilen şarj cihazına takmadan önce akü dış yüzeylerinin temiz ve kuru olmasını sağlayınız. Şarj işleminden önce şarj cihazının kullanım kılavuzunu okuyunuz.	
Akünün yerleştirilmesi	2
 İKAZ Yaralanma tehlikesi Kırıcı-delicinin istemeden çalışmaya başlaması. ► Aküleri yerleştirmeden önce, kırıcı-delicinin kapalı ve sağa/sola dönüş şalterinin orta konumunda (devreye alma kilidi) aktif olduğundan emin olunuz.	
 İKAZ Elektrik tehlikesi Kısa devre nedeniyle tehlike. ► Aküyü yerleştirmeden önce akünün temas noktalarında ve kırıcı-delicinin temas noktalarında yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.	
 İKAZ Yaralanma tehlikesi Düşen akü nedeniyle tehlike. ► Akünün düşmesi, size veya etrafınızdakilere zarar verebilir. Akünün kırıcı-deliciye güvenli biçimde oturup oturmadığını kontrol ediniz.	
Akünün çıkartılması	3

<p>Yan tutamak montajı ve ayarlanması</p> <p>DİKKAT</p> <p>Yaralanma tehlikesi Kırıcı - delici yön kontrolünün kaybedilmesi tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Yan tutamağın doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun şekilde sabitlendiğinden emin olunuz. Germe bandının aletin öngörülen kanalında olduğundan emin olunuz. <p>DİKKAT</p> <p>Yaralanma tehlikesi Monte edilen ama kullanılmayan derinlik mesnedi nedeniyle kullanıcıyı engelleme tehlikesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Derinlik mesnedini aletten çekip çıkarınız. 	4
<p>Aletin takılması</p> <p>İKAZ</p> <p>Yaralanma tehlikesi Düşen matkap nedeniyle tehlike.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bir matkap adaptöründe C tipi giriş uçlu matkap ucu kullanmayınız. <p>Uyarı</p> <p>Uygun olmayan bir gres kullanılması, alette hasarlara neden olabilir. Sadece Hilti marka orijinal gres kullanınız.</p> <p>Uyarı</p> <p>Yerleştirdikten sonra aleti çekerek matkap ucunun matkap kovanına güvenli biçimde oturup oturmadığını ve dönüş hareketini kontrol ediniz.</p>	5
<p>Aletin çıkartılması</p>	6
<p>Derinlik mesnedinin montajı ve ayarlanması</p>	7
<p>Sağa/Sola doğru çalışma</p>	8
<p>Darbesiz delme</p>	9
<p>Darbeli delme</p> <p>Hasar tehlikesi Dişli kutusu hasarı tehlikesi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sadece C tipi giriş uçlu darbeli delici kullanınız. 	9
<p>İşyeri aydınlatması</p> <p>Uyarı</p> <p>LED'ler kumanda şalterine basıldığında otomatik olarak etkinleştirilir. Kumanda şalterini bıraktıktan sonra LED yavaşça söner.</p>	

6 Bakım, taşınması ve depolanması

6.1 Kırıcı-delici bakımı

- İKAZ**
- Elektrik akımı nedeniyle tehlike** Elektrikli parçalarda usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ Elektrikli parçalardaki onarımların bir uzman elektrik teknisyeni tarafından yapılmasını sağlayınız.

- ▶ **Kırıcı-delicinin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.**
- ▶ Kırıcı - deliciyi hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin kırıcı-delici içine girmesine engel olunuz.
- ▶ Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız!

6.2 Toz koruma kapağının temizlenmesi

- ▶ Toz koruma kapağını düzenli bir şekilde uç girişinden temiz, kuru bir bez ile temizleyiniz.
- ▶ Conta ağını dikkatlice silerek temizleyiniz ve hafifçe **Hilti** yağı ile yağlayınız.
- ▶ Conta ağı hasarlı ise, toz koruma tapası mutlaka değiştirilmelidir.

6.3 Lityum İyon akülerin bakımı



Uyarı

Deşarj durumu, hücrelere zarar vermeden önce otomatik bir kapatma tertibatı ile sonlandırılır.

Akülerini yenilemek gerekli değildir.

Şarj işlemine ara verilmesi akülerin kullanım ömrünü azaltmaz.

Şarj etme işlemi, kullanım ömrüne zarar vermeden her zaman başlatılabilir.

Akü artık tam olarak dolmuyorsa eskidiğinden veya gereğinden fazla çalıştırıldığından kapasitesi azalmıştır. Akü ile çalışmaya devam edilebilir ancak aküyü zamanında yenisi ile değiştirmeniz gerekir.

- ▶ İlk kullanım öncesinde akülerini tamamen şarj ediniz.
- ▶ Nem almasını önleyiniz.

6.4 Akülerin taşınması ve depolanması



İKAZ

Yangın tehlikesi Kısa devre nedeniyle tehlike.

- ▶ Kısa devrelerin ve ısınmanın engellenmesi için Lityum İyon aküler asla korumasız biçimde açıkta depolanmamalı veya nakledilmemelidir.
- ▶ Akülerini kilitleme pozisyonundan ilk kilitleme pozisyonuna çekiniz.
- ▶ Akülerin karayoluyla, demiryoluyla, deniz veya havayoluyla gönderilmesi sırasında ulusal ve uluslararası geçerli nakliye talimatlarına uyunuz.



Uyarı

Akü için en iyi depolama yöntemi tamamen şarj edilmiş durumda, serin ve kuru bir yerde saklamaktır. Akülerin yüksek çevre sıcaklığında (camin arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir. Bu, akülerin kullanım ömrünü kısaltır ve akü hücrelerinin kendiliğinden deşarj olma oranı artar.


7 Arıza durumunda yardım

- ▶ Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

7.1 Kırıcı-delici çalışmaya hazır değildir

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Kırıcı-delici çalışmıyor.	Kırıcı-delici aşırı yüklendi.	▶ Kırıcı-deliciyi kapatınız, aküyü çıkartınız ve kırıcı-deliciyi kullanmaya devam etmeyiniz.
LED'ler hiçbir şey göstermiyor.	Akü yerine tamamen takılmamış.	▶ Aküyü çift klik sesi ile yerine oturtunuz.
	Akü deşarj olmuş.	▶ Aküyü değiştiriniz ve boş aküyü şarj ediniz.
	Akü çok sıcak veya çok soğuk.	▶ Akü tavsiye edilen çalışma sıcaklığına getirilmelidir.
1 LED yanıp sönüyor.	Akü deşarj olmuş.	▶ Aküyü değiştiriniz ve boş aküyü şarj ediniz.
	Akü çok sıcak veya çok soğuk.	▶ Akü tavsiye edilen çalışma sıcaklığına getirilmelidir.
4 LED yanıp sönüyor.	Kırıcı-delici kısa süre aşırı yüklendi.	▶ Kumanda şalterini bırakınız ve şaltete sonra yeniden basınız.
	Aşırı sıcaklık koruması.	▶ Kırıcı-deliciyi soğumaya bırakınız ve havalandırma deliklerini temizleyiniz.

7.2 Kırıcı-delici çalışmaya hazırdır

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Darbe yok.	Kırıcı-delici çok soğuk.	► Kırıcı - deliciyi zemine yerleştiriniz ve rölantide çalıştırınız. Darbe mekanizması çalışıncaya kadar gerektiği kadar tekrarlayınız.
	Fonksiyon seçme şalteri "Darbesiz delme" konumunda  .	► Fonksiyon seçme şalterini "Darbeli delme" konumuna getiriniz  .
Kumanda şalterine basılamıyor veya bloke olmuş.	Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri orta konumda.	► Sağa/sola dönüş şalterini sağa veya sola doğru bastırınız.
Alet mili dönmüyor.	Kırıcı-delici elektroniğinin izin verilen çalışma sıcaklığı aşıldı.	► Kırıcı-deliciyi soğumaya bırakınız.
	Akü deşarj olmuş.	► Aküyü değiştiriniz ve boş aküyü şarj ediniz.
Kırıcı-delici otomatik olarak kapanıyor.	Zorlanma emniyeti devreye girer.	► Kumanda şalterini bırakınız. Kırıcı-deliciyi soğumaya bırakınız. Kumanda şalterine yeniden basınız. Alet yükünü azaltınız.
Akü normalden daha hızlı boşalıyor.	Akü durumu uygun değil.	► Aküyü değiştiriniz.
Akü paketi duyulabilir bir "çift klik" sesi ile yerine oturmuyor.	Akünün kilit tırnakları kirlenmiş.	► Kilit tırnaklarını temizleyiniz ve aküyü yeniden yerine oturtunuz.
Kırıcı-delicide veya aküde yoğun ısı oluşması.	Elektrik arızası.	► Kırıcı-deliciyi hemen kapatınız. Aküyü çıkartınız ve durumunu inceleyiniz. Soğumaya bırakınız. Hilti servisi ile iletişim kurunuz.
	Kırıcı-delici aşırı yüklenmiş (kullanım sınırı aşılmış).	► Uygulamaya uygun bir alet seçiniz.
El aleti kilitlenmeden çözülüyor.	Alet bağlantı yeri tam olarak geri çekilmemiş.	► Alet kilidini dayanak noktasına kadar geri çekiniz ve aleti çıkartınız.
El aleti yerinden çıkmıyor.	Kırıcı-delici sola dönme konumuna getirilmiş.	► Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sağa doğru çalışma konumuna getiriniz.

8 İmha



TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi. Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle tehlike.

- Donanımın usulüne uygun olmayan biçimde imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması sırasında kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar ortaya çıkabilir. Piller hasar görür veya çok ısınır, patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca siz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilirsiniz ve çevre kirlenmesi söz konusu olabilir.
- Arızalı aküleri hemen imha ediniz. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Aküleri parçalarına ayırmayınız ve yakmayınız.
- 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 gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti** eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.

Kullanılmış elektronik ve elektrikli el aletlerine ilişkin Avrupa Direktifi ve ulusal yasalardaki uyarlamalar çerçevesinde, kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmeleri sağlanmalıdır.



► Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

9 Üretici garantisi

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

10 AB Uygunluk açıklaması

Üretici

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz.

Tanım	Akülü kırıcı-delici
Tip tanımlaması	TE 2-A22
Nesil	02
Yapım yılı	2011

İlgili yönergeler:

- 2004/108/EU (19 Nisan 2016'ya kadar)
- 2014/30/EU (20 Nisan 2016'dan itibaren)
- 2006/42/EG
- 2011/65/EU
- 2006/66/EG

İlgili normlar:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Teknik dokümantasyon:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Almanya

Schaan, 05.2015

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

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

1 بيانات المستند

1.1 الاتفاقيات

1.1.1 علامات التحذير


يتم استخدام علامات التحذير التالية:

تحذير من خطر عام 


2.1.1 الرموز


يتم استخدام الرموز التالية:


قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال 

استخدم قفازا واقيا 

إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة 

الثقب بدون طرق 

الثقب بالدق (الثقب المطرقي) 

الدوران جهة اليمين/اليسار 


عدد اللغات الاسمي في الوضع المايد n_0

تيار مستمر 

عدد اللغات في الدقيقة /min

3.1.1 علامات التمييز المطبعية

تسلط العلامات المطبعية التالية الضوء على النصوص المهمة الواردة في المطبوعة الفنية للمنتج الخاص بك:

يشير كل عدد إلى صورة معينة. 

2.1 دليل الاستعمال

- ◀ يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.
 - ◀ احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.
 - ◀ لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.
- نمتفظ بحق إجراء تعديلات وورود أخطاء سبوا.

3.1 معلومات المنتج

يوجد مسمى الطراز والرقم المسلسل على لوحة الصنع.
◀ انقل هذه البيانات في الجدول التالي وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

بيانات المنتج

الطراز:	
الجيل:	02
الرقم المسلسل:	

2 السلامة

1.2 إرشادات تحذيرية

وظيفة الإرشادات التحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع المنتج.

شرح الكلمات الدلالية المستخدمة



تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.



تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.



تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

2.2 إرشادات السلامة

إرشادات السلامة الواردة في الموضوع التالي تشتمل على جميع إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية، وهي مسرودة في دليل الاستعمال طبقاً للمعايير المعمول بها. لذلك قد يتم ذكر إرشادات ليست متعلقة بهذا الجهاز.

1.2.2 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).

سلامة مكان العمل

- احفظ على نطاق عملك نظيفاً ومضاءً بشكل جيد. الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال. الأدوات الكهربائية تولد شرراً يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبخرة.
- احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

السلامة الكهربائية

- يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوايس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوايس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواد والتلجالات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.
- ابتعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيداً عن السخونة والزيت 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.

سلامة الأشخاص

- كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعباً أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير. فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
- ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائماً نظارة واقية. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقى 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 بالبطارية وقبل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.

- ◀ أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- ◀ تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- ◀ ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبكت في الأجزاء المتحركة.
- ◀ إذا أمكن تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيزة شفت الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

- ◀ لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدام الأداة الكهربائية المناسبة ينعكس على 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 تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز. هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- ◀ 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 الواجبة .
- ◀ احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أداؤها لوظائفها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلباً على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع المادة المعتنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في التعامل.
- ◀ استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

- ◀ لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجبة 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 لوقوع إصابات وخطر الحريق.
- ◀ أبعد البطارية غير المستخدمة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما. حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.
- ◀ 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 لتيجع البشرة أو حدوث حروق.

الخدمة

- ◀ اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد من الحفاظ على سلامة الجهاز.

2.2.2 إرشادات السلامة الخاصة بالمطارق

- ◀ استخدم واقياً للسمع. لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاخب يمكن أن يُفقد القدرة على السمع.
- ◀ استخدم المقابض الإضافية الموردة مع الجهاز. فقدان السيطرة يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات.
- ◀ أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس أداة الشغل مع أسلاك كهربائية مخفية. حيث أن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

سلامة الأشخاص

- ◀ لا يسمع بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.
- ◀ امسك الجهاز دائما بيدك من المقابض المعنية. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.
- ◀ خذ قسطاً من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لتدفق 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.
- ◀ لا تسلط الكشاف عليك أو على أية أشخاص آخرين. لا تنظر بأي حال في الكشاف مباشرة. الأمر ينطوي على "خطر الإصابة بالعمى" واحتمال إصابة الشبكية بأذى.
- ◀ قم بتفعيل زر مانع التشغيل (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط)، عند إجراء أية عمليات ضبط على الجهاز أو عند تركيب أدوات الثقب أو المقبض الجانبي أو محدد العمق وكذلك في حالة تخزين أو نقل الجهاز.
- ◀ الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم. احفظ الجهاز بعيداً عن متناول الأطفال.
- ◀ الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والفرسانة/الجران والصفور 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 فنيين متخصصين. استخدم شفاط الغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شطف عالية للغبار، استخدم مزبل الغبار المحمول المناسب. احرص عند اللزوم على ارتداء قناع تنفس مخصص لنوعية الغبار المنبعث. احرص على توفير تغطية جيدة لمكان العمل، واحرص على مراعاة اللوائح المعمول بها في بلدك بخصوص خامات الشغل.
- ◀ أثناء أعمال الثقب قم بتأمين النطاق الواقع على الجهة المقابلة للعمل. الشظايا المتناثرة يمكن أن تتطاير و/أو تسقط وتصيب الآخرين.
- ◀ قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلاً باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسرى فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهواً بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطراً شديداً من خلال حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ يتوفر بالجهاز عزم دوران عال يتناسب مع مجالات استخدامه. استخدم المقبض الجانبي واعمل بالجهاز دائماً بكلتا يديك. ويجب أن يكون المستخدم مستعداً لمواجهة أية إعاقة مفاجئة لتشغيل الأداة.
- ◀ قم بتثبيت قطعة الشغل، استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام. بذلك تكون أكثر ثباتاً عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يديك متاحيتين لاستعمال الجهاز.
- ◀ ارتد قفازاً واقياً. يمكن أن يسخن المنتج أثناء التشغيل. عند تغيير الأدوات قد تؤدي ملامسة الأداة إلى التعرض لإصابات بجروح قطعية وحروق.

الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

- ◀ يجب عدم الضغط على مفتاح اختيار الوظيفة ومفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار أثناء التشغيل. حيث يكون هناك خطر حدوث ضرر بصندوق التروس.
- ◀ التعامل بعناية مع الأجزاء العاملة بالبطاريات واستخدامها
- ◀ تراعى التعليمات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.
- ◀ أبعد البطاريات عن النار ودرجات الحرارة المرتفعة وأشعة الشمس المباشرة. حيث ينشأ خطر الانفجار.
- ◀ تجنب تسرب الرطوبة إليها. قد تتسبب الرطوبة المتسربة في حدوث قفلة كهربائية تؤدي إلى الإصابة بحروق أو اشتعال حريق.
- ◀ لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م (176°ف) أو حرقها. وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.
- ◀ لا يجوز شمن أو أطراف توصيلها مثبتة أو مرتدة و/أو مخلوطة).
- ◀ في حالة السفوطة الشديدة للبطارية بحيث يتعذر الإمساك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الخامات القابلة للاشتعال، وحيث يمكن مراقبته، واتركه حتى يبرد. اتصل بخدمة Hitachi بعدما تبرد البطارية.

1.3 نظرة عامة على المنتج

①	طرف تركيب الأدوات TE-C Click	⑥	البطارية
②	مفتاح اختيار الوظيفة	⑦	لمبة إضاءة نطاق العمل
③	المقبض	⑧	مقبض جانبي
④	مفتاح تموييل الدوران جهة اليمين/اليسار	⑨	محدد عمق الثقب
⑤	مزود بمناخ تشغيل	⑩	أزرار تحرير ذات وظيفة إضافية لتفعيل بيان حالة الشحن
	مفتاح التحكم	⑪	بيان حالة شحن البطارية

2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج المشروح عبارة عن مثقاب مطرقي مشغل بالبطارية. وهو مخصص للثقب المطرقي في الخرسانة والجدران، وللثقب في الفولاذ والخشب والجدران، ولربط وحل البراغي. وكمخلق تكميلي للعمل بدون غبار توفر لك وحدة الحماية من الغبار TE DRS-S. ويرجى الرجوع إلى دليل الاستعمال المفصل للوقوف على الشروع بخصوص استعمال واستخدام شفاط الغبار. منتجات Hilti مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيدا. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب المنتج المشروح وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.

- ◀ يرجى مراعاة قوانين حماية العمال المملية.
- ◀ اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، لتجنب مخاطر الإصابة.
- ◀ اقتصر على استخدام بطاريات أيونات الليثيوم Hilti من الفئة B22 لهذا المنتج.
- ◀ لا تستخدم البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى مستهلكة للتيار غير مناسبة لذلك.

3.3 بيان حالة بطارية أيونات الليثيوم

يمكن إظهار حالة الشحن عند استخدام بطاريات أيونات الليثيوم من خلال النقر على أحد أزرار التحرير.

الحالة	الاستعمال
4 لمبات LED تضيء.	• حالة الشحن: 75% إلى 100%
3 لمبات LED تضيء.	• حالة الشحن: 50% إلى 75%
لمبتا LED تضيئان.	• حالة الشحن: 25% إلى 50%
لمبة LED واحدة تضيء.	• حالة الشحن: 10% إلى 25%
لمبة LED واحدة تومض.	• حالة الشحن: > 10%

ملحوظة



لا يمكن استدعاء حالة شحن البطارية عند الضغط على مفتاح التحكم أو مرور 5 ثوانٍ من ترك مفتاح التحكم. في حالة وميض لمبات LED الخاصة ببيان حالة شحن البطارية يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في موضوع تقصي الأخطاء.

4.3 مجموعة التجهيزات الموردة

المثقاب المطرقي، المقبض الجانبي، محدد العمق، دليل الاستعمال.

ملحوظة



للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخامات الشغل. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات التكميلية المصريح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في مركز Hilti الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت: www.hilti.com

1.4 المثقاب المطرقي

TE 2-A22	
21.6 فلت	الجهد الكهربائي الاسمي
2.7 كجم	الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003
1.5 جول	طاقة الطرق الفردي طبقا لبروتوكول EPTA 05/2009
4 مم ... 16 مم	نطاق الثقب في الخرسانة/الجدران (الثقب المطرقي)
0 مم ... 10 مم	نطاق الثقب في المعدن (ريشة ثقب مصمتة)
180 مم	أقصى طول لمحدد العمق

2.4 تتوافق معلومات الضجيج وقيم الاهتزاز مع المواصفة EN 60745

تم قياس قيم ضغط الصوت والاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لعملية قياس معايرة ويمكن الاستعانة بها في مقارنة الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير المخاطر بصورة مؤقتة. المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف البيانات. وقد يزيد هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير المخاطر تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على مراعاة تدابير السلامة الإضافية لحماية المستخدم من تأثير الصوت و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

يتم احتساب قيم الضجيج المنبعث طبقا للمواصفة EN 60745

103 ديسيبل (A)	مستوى شدة الصوت (L_{WA})
3 ديسيبل (A)	نسبة التفاوت لمستوى شدة الصوت (K_{WA})
92 ديسيبل (A)	مستوى ضغط الصوت المنبعث (L_{pA})
3 ديسيبل (A)	نسبة التفاوت لمستوى ضغط الصوت (K_{pA})

قيم الاهتزاز الإجمالية (محصلة المتجهات الثلاثة)، محددة وفقا للمواصفة EN 60745

15 م/ثانية ²	الثقب بالطرق في الخرسانة ($a_{H, Hb}$)
2.5 م/ثانية ²	الثقب في المعدن ($a_{H, Hb}$)
1.5 م/ثانية ²	نسبة التفاوت (K)

3.4 بطاريات أيونات الليثيوم

البطارية

B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/1.6 Li-Ion	
21.6 فلت	21.6 فلت	21.6 فلت	الجهد الكهربائي الاسمي
3.3 أمبير-ساعة	2.6 أمبير-ساعة	1.6 أمبير-ساعة	السعة
0.78 كجم	0.48 كجم	0.48 كجم	الوزن

B 22/5.2 Li-Ion (01)	
21.6 فلت	الجهد الكهربائي الاسمي
5.2 أمبير-ساعة	السعة
0.78 كجم	الوزن

← اقتصر على استخدام شواحن Hilti من الفئة C4/36 لهذه البطاريات.

تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها لمنتجك لدى مركز Hilti الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت: www.hilti.com

	<p>شحن البطارية</p> <p>ملحوظة </p> <p>تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في الشاحن المصريح به. للقيام بعملية الشحن احرص على قراءة دليل استعمال الشاحن.</p>
2	<p>تركيب البطارية</p> <p>تحذير </p> <p>خطر الإصابة التشغيل غير المقصود للمثقاب المطرقي.</p> <p>◀ تأكد قبل تركيب البطارية أن المثقاب المطرقي متوقف وأن مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط (مانع التشغيل).</p> <p>تحذير </p> <p>خطر كهربائي خطر بسبب قفلة كهربائية.</p> <p>◀ تأكد أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل في المثقاب المطرقي خالية من أية أجسام غريبة، قبل تركيب البطارية في الجهاز.</p> <p>تحذير </p> <p>خطر الإصابة خطر بسبب سقوط البطارية.</p> <p>◀ البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت والآخرين للخطر. تأكد من إحكام تثبيت البطارية في المثقاب المطرقي.</p>
3	<p>خلع البطارية</p>
4	<p>تركيب وضبط المقبض الجانبي</p> <p>احترس: </p> <p>خطر الإصابة فقدان السيطرة على المثقاب المطرقي.</p> <p>◀ تأكد أن المقبض الجانبي مركب ومثبت بشكل سليم. تأكد من تواجد شريط الشد في الحز المخصص له بالجهاز.</p> <p>احترس: </p> <p>خطر الإصابة خطر إعاقة المستخدم من جراء محدد العمق المركب مع أنه غير مستخدم.</p> <p>◀ اخلع محدد العمق من الجهاز.</p>
5	<p>تركيب الأداة</p> <p>تحذير </p> <p>خطر الإصابة خطر من جراء سقوط ريشة الثقب.</p> <p>◀ لا تستخدم ريشة ثقب ذات طرف إدخال من نوع C في أدايتز الثقب.</p> <p>ملحوظة </p> <p>قد يؤدي استخدام شحم غير مناسب إلى تعرض الجهاز للضرر. اقتصر على استخدام الشحم الأصلي من Hilti.</p> <p>ملحوظة </p> <p>بعد التركيب اختبر مدى إحكام القفل من خلال شد الأداة ودوران ريشة الثقب في ملقمة ريش الثقب.</p>
6	<p>إخراج الأداة</p>
7	<p>تركيب وضبط محدد عمق الثقب</p>
8	<p>الدوران جهة اليمين/اليسار</p>
9	<p>الثقب بدون طرق</p>
9	<p>الثقب بالطرق</p> <p>خطر حدوث أضرار خطر حدوث ضرر بصندوق التروس</p> <p>◀ اقتصر على استخدام ريشة ثقب مطرقية بطرف إدخال C.</p>

إضاءة مكان العمل

ملحوظة



يتم تفعيل لمبة LED أو توماتيكيا عند الضغط على مفتاح التحكم. بعد ترك مفتاح التحكم تنطفئ لمبة LED ببطء.

6 العناية والنقل والتخزين

1.6 العناية بالمشقاب المطرقي

تحذير



أخطار بسبب التيار الكهربائي قد تؤدي أعمال الصيانة التي تتم على الأجزاء الكهربائية بشكل غير سليم إلى حدوث إصابات خطيرة.

◀ يجب أن تتم الإصلاحات على الأجزاء الكهربائية بمعرفة فنيي كهرباء متخصصين.

- ◀ حافظ على المشقاب المطرقي، وخصوصا مواضع المسك، في حالة جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.
- ◀ لا تقم أبدا بتشغيل المشقاب المطرقي بينما فتحات التهوية مسدودة! قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع دخول أجسام غريبة إلى داخل المشقاب المطرقي.
- ◀ قم بتنظيف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاثة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف!

2.6 تنظيف غطاء الحماية من الغبار

- ◀ قم بتنظيف غطاء الحماية من الغبار الموجود على طرف تركيب الأدوات بصفة دورية باستخدام فوطة نظيفة جافة.
- ◀ قم بتنظيف شفة الإحكام عن طريق مسحها بحرص و قم بتشحيما مرة أخرى بقليل من شحم Hilti.
- ◀ يلزم تغيير غطاء الحماية من الغبار في حالة تلف شفة الإحكام.

3.6 العناية بطاريات أيونات الليثيوم

ملحوظة



يتم إنهاء تفريغ الشحنة من خلال عملية إيقاف أو توماتيكي قبل أن يؤدي ذلك إلى تلف الخلايا. لا يلزم زيادة شحن البطارية. قطع عملية الشحن لا يؤثر سلبا على العمر الافتراضي للبطاريات. يمكن بدء عملية الشحن في أي وقت دون أن يؤثر ذلك بالسلب على العمر الافتراضي. إذا تعذر شحن البطارية عن آخرها فهذا يعني أن سعتها قد ضعفت بسبب التقادم أو زيادة الاستهلاك. ويمكن الاستمرار في العمل بهذه البطارية، ولكن ينبغي استبدالها بأخرى جديدة عندما تسنح الفرصة.

- ◀ اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة.
- ◀ تجنب تسرب الرطوبة إليها.

4.6 نقل وتخزين البطاريات

تحذير



خطر الحريق خطر بسبب قفلة كهربائية.

◀ لمنع حدوث قفلات كهربائية وتجنب السخونة الناشئة عن ذلك لا يجوز تخزين أو نقل بطاريات أيونات الليثيوم في أكوام سائبة وغير مؤمنة.

- ◀ اسحب البطارية من وضع القفل إلى أول وضع للثبات.

◀ يجب مراعاة لوائح النقل المحلية والدولية المعمول بها عند نقل البطاريات عن طريق البر، القطار، البحر أو الجو.

ملحوظة

من الأفضل تخزين البطارية وهي مشحونة بالكامل وفي حالة باردة وجافة قدر الإمكان. تخزين البطاريات في أماكن ذات درجات حرارة عالية (خلف النوافذ الزجاجية) غير ملائم ويؤثر على العمر الافتراضي للبطارية كما أنه يزيد من معدل تفريغ الشحنة الذاتي للخلايا.

7 المساعدة في حالات الاختلالات

◀ في حالة وجود اختلالات غير واردة في هذا الجدول، أو لم تستطع التغلب عليها بنفسك يرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

1.7 لا يكون المثقاب المطرقي جاهزا للعمل

الخلل	السبب المحتمل	الحل
المثقاب المطرقي لا يبدأ في العمل.	تحميل زائد على المثقاب المطرقي.	◀ قم بإيقاف المثقاب المطرقي، وأخلع البطارية ولا تواصل استخدام المثقاب المطرقي.
لمبات LED لا تشير لشيء.	لم يتم إدخال البطارية حتى النهاية.	◀ قم بتثبيت البطارية حتى سماع صوت طقطقة مزدوجة.
	فراغ شحنة البطارية.	◀ قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
	البطارية ساخنة للغاية أو باردة للغاية.	◀ اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
1 لمبة LED تومض.	فراغ شحنة البطارية.	◀ قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
	البطارية ساخنة للغاية أو باردة للغاية.	◀ اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
4 لمبات LED تومض.	تحميل زائد على المثقاب المطرقي لفترة قصيرة.	◀ اترك مفتاح التحكم واضغط عليه مجدداً.
	الحماية من السخونة المفرطة.	◀ اترك المثقاب المطرقي يبرد وقم بتنظيف فتحات التهوية.

2.7 يكون المثقاب المطرقي جاهزا للعمل

الخلل	السبب المحتمل	الحل
لا يتولد طرق.	المثقاب المطرقي بارد للغاية.	◀ ضع المثقاب المطرقي على الأرض واتركه يدور على الفارغ. عند اللزوم كرر هذه العملية حتى يعمل الطارق.
	مفتاح اختيار الوظيفة مضبوط على وضع "الثقب بدون دق"  .	◀ اضبط مفتاح اختيار الوظيفة على وضع "الثقب المطرقي"  .
لا يمكن الضغط على مفتاح التحكم أو المفتاح مقفل.	مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط.	◀ اضغط على مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليمين أو اليسار.
بريمة الجهاز لا تدور.	تم تجاوز درجة حرارة التشغيل المسموح بها للوحدة الإلكترونية بالمثقاب المطرقي.	◀ اترك المثقاب المطرقي يبرد.
	فراغ شحنة البطارية.	◀ قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
المثقاب المطرقي يتوقف أو توماتيكياً.	وسيلة الحماية من التحميل الزائد تقوم بعملها.	◀ اترك مفتاح التحكم. اترك المثقاب المطرقي يبرد. اضغط مجدداً على مفتاح التحكم. قم بتخفيف الحمل عن الجهاز.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
شحنة البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	حالة البطارية ليست مثالية.	قم بتغيير البطارية.
البطارية لا تثبت بصوت "طققة مزدوجة" مسموع.	أطراف تثبيت البطارية متسخة.	قم بتنظيف أطراف التثبيت ثم قم بتركيب البطارية مجدداً.
تنشأ سخونة شديدة بالمثقاب المطرقي أو البطارية.	عطل كهربائي.	قم بإيقاف المثقاب المطرقي على الفور. قم بإخراج البطارية وافحصها جيداً. واتركها تبرد. اتصل بخدمة Hilti.
	تحميل زائد على المثقاب المطرقي (تجاوز حد الاستخدام).	اختر جهازاً مناسباً لمجال الاستخدام.
الأداة لا تتحرر من وضع إحكام التثبيت.	لم تقم بإرجاع ظرف تركيب الأدوات حتى النهاية.	قم بإرجاع وسيلة إحكام قفل الأداة حتى النهاية وأخرج الأداة.
الأداة لا تتقب.	المثقاب المطرقي مضبوط على وضع الدوران جهة اليسار.	اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار على وضع الدوران جهة اليمين.

8 التكبين

خطر



خطر الإصابة. خطر من جراء التكبين غير السليم.

- في حالة التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم، فإنه يمكن حدوث المشاكل التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتناوات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتبع للآخرين استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.
- تخلص من البطاريات التالفة على الفور. احفظها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تقم بتفكيك البطاريات ولا تحرقها.
- تخلص من البطاريات طبقاً للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فينا. في العديد من الدول تقوم شركة Hilti باستغلال الأجهزة القديمة لإعادة تدويرها. وللمعلومات حول ذلك اتصل بخدمة عملاء Hilti أو الموزع القريب منك.

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

لا تعلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!



9 ضمان الجبة الصانعة

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

10 بيان المطابقة الصادر عن الاتحاد الأوروبي

الجبة الصانعة

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
ليشتينشتاين

نقر على مسؤوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية:

المثقاب المطرقي العامل بالبطارية

المسمى

TE 2-A22

مسمى الطراز

02

الجيل

2011

سنة الصنع

- 2004/108/EC (حتى 19 أبريل 2016)
- 2014/30/EU (بدءاً من 20 أبريل 2016)
- 2006/42/EC
- 2011/65/EU
- 2006/66/EC

المعايير المستخدمة:

- EN 60745-2-6, EN 60745-1
- EN ISO 12100

المواصفات المستخدمة:

- تصريح الأدوات الكهربائية

التوثيق الفني بواسطة:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
ألمانيا

05.2015, Schaan

Paolo Luccini

Head of BA Quality and Process Management /
(Business Area Electric Tools & Accessories)

Tassilo Deinzer


Executive Vice President / Business Unit Power
(Tools & Accessories)

1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Nosacījumi








1.1.1 Brīdinājuma zīmes

Tiek lietotas šādas brīdinājuma zīmes:

	Brīdinājums par vispārēju bīstamību
---	-------------------------------------


1.1.2 Simboli

Tiek lietoti šādi simboli:

	Pirms lietošanas izlasiet instrukciju
	Lietojiet aizsargcimdus
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
	Urbšana bez triecienu funkcijas
	Urbšana ar triecienu funkciju (perforācija)
	Rotācija pa labi / rotācija pa kreisi
n_0	Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā
	Līdzstrāva
/min	Apgriezieni minūtē

1.1.3 Tipogrāfiski izcēlumi

Šie tipogrāfiskie izcēlumi pievērš uzmanību īpaši svarīgām teksta daļām izstrādājuma tehniskajā dokumentācijā:

	Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem.
---	---

1.2 Lietošanas instrukcija

- ▶ **Pirms iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas obligāti izlasiet lietošanas instrukciju.**
- ▶ **Vienmēr glabājiet instrukciju iekārtas tuvumā.**
- ▶ **Pārliecinieties, ka instrukcija atrodas kopā ar iekārtu, ja tā tiek nodota citai personai.**

Rezervētas tiesības veikt grozījumus, un ir pieļaujamas kļūdas.

1.3 Izstrādājuma informācija

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

- ▶ Ierakstiet šos datus zemāk redzamajā tabulā un vienmēr norādiet, vērstoties pie Hilti pārstāvja vai servisā.

Izstrādājuma dati

Tips:	
Paaudze:	02
Sērijas Nr.:	

2 Drošība

2.1 Brīdinājumi

Brīdinājumu mērķis

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu.

Lietoto signālvārdu apraksts



BĪSTAMI!

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!

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

2.2 Drošība

Nākamajā nodaļā atrodami drošības norādījumi aptver visus vispārīgos drošības norādījumus attiecībā uz elektroiekārtām, kas jālieto lietošanas instrukcijā saskaņā ar spēkā esošajām normām. Līdz ar to instrukcijā var būt norādījumi, kas uz konkrēto iekārtu neattiecas.

2.2.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

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

Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas uzliesmojoši šķidrums, gāzes vai putekļi.** Darbības laikā elektroiekārtas mēdz dzirkstēlot, 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.

Elektrodrošība

- ▶ **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītvīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepakariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeļus no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapīņķerējis elektrokabeļis var kļūt par cēloni elektrošokam.
- ▶ **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātāja-kabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeļus, kas ir piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
- ▶ **Ja elektroiekārtas izmantošana slāpā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

Personiskā drošība

- ▶ **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselou saprātu. Ar elektroiekārtu nedrīkst strādāt personas, kas ir nogurušas vai atrodas narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Mirklis neuzmanības, strādājot ar elektroiekārtu, var novest pie nopietnām traumām.
- ▶ **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora pievienošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektrotīklam, var notikt nelaimes gadījums.

- ▶ **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas iekārtā, var radīt traumas.
- ▶ **Izvaieties no nedabiskām pozām.** Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu. Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. **Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties iekārtas kustīgajās daļās.
- ▶ **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūcšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un tiktu darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

Elektroiekārtas lietošana un apkope

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

Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope

- ▶ **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto ar cita veida akumulatoriem.
- ▶ **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.
- ▶ **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspriedēm, 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.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejausi ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.

Serviss

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

2.2.2 Drošības noteikumi darbam ar perforatoriem

- ▶ **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
- ▶ **Lietojiet kopā ar iekārtu piegādātos papildu rokturus.** Kontroles zudums var kļūt par cēloni traumām.
- ▶ **Ja darba laikā pastāv iespēja, ka instruments var nonākt saskarē ar apslēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu aiz izolētajām rokturu virsmām.** Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.

2.2.3 Papildnorādījumi par drošību

Personiskā drošība

- ▶ **Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai iekārtas izmaiņas.**

- ▶ **Vienmēr turiet iekārtu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Gādājiet, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.**
- ▶ **Strādājiet ar pārtraukumiem, kā arī veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**
- ▶ **Izvairoties no saskares ar rotējošām daļām. Ieslēdziet iekārtu tikai tad, kad tā atrodas darba zonā.** Saskare ar rotējošām iekārtas daļām, sevišķi ar rotējošiem instrumentiem, var izraisīt traumas.
- ▶ **Nevērsiet lampu pret sevi vai citiem cilvēkiem. Nekādā gadījumā neskatieties tieši uz lampu.** Pastāv apzīlbināšanas un acs tiklenes bojājumu risks.
- ▶ **Pirms iekārtas iestatīšanas, urbšanas instrumentu, sānu roktura vai dziļuma atdures montāžas, kā arī iekārtas novietošanas glabāšanā vai transportēšanas aktivējiet ieslēgšanas bloķēšanu (pārslēdziet labā / kreisā rotācijas virziena slēdzi vidējā pozīcijā).**
- ▶ **Iekārta nav paredzēta, lai to patstāvīgi lietotu personas ar nepietiekamām fiziskajām vai garīgajām spējām. Raugieties, lai iekārta nebūtu pieejama bērniem.**
- ▶ **Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svīnu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, betons / mūris / kvarcu saturoši akmeņi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai.** Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu sasilšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem – sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus 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 elpceļu aizsargmasku, kas paredzēta attiecīgajam putekļu veidam. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ievērojiet jūsu valsti spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.**
- ▶ **Pirms laušanas vai urbšanas darbiem, kas šķērso konstrukcijas daļas, atbilstīgi nodrošiniet attiecīgās daļas pretējo pusi.** Atlūzas var izkrist caur atveri un / vai nogāzties lejā un savainot cilvēkus.
- ▶ **Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules.** Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektrošoka risks.
- ▶ **Darbības laikā iekārta rada lielu griezes momentu. Lietojiet sānu rokturi un vienmēr turiet iekārtu ar abām rokām.** Lietotājam jābūt gatavam situācijai, ka instruments pēkšņi nobloķēsies.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspiles vai citas fiksācijas ierīces.** Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiet ar roku, turklāt abas rokas būs brīvas iekārtas vadīšanai.
- ▶ **Lietojiet aizsargcimdus.** Izstrādājums darbības laikā var sasilt. Pieskaršanās instrumentam tā nomaiņas laikā var izraisīt grieztas traumas vai apdegumus.

Rūpīga elektroiekārtu lietošana un apkope

- ▶ **Iekārtas darbības laikā nedrīkst pārslēgt izvēles slēdzi un labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēju.** Tā var sabojāt pārnesuma mehānismu.

Akumulatoru pareiza lietošana un apkope

- ▶ **Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.**
- ▶ **Sargājiet akumulatorus no augstas temperatūras, tiešiem saules stariem un uguns.** Pastāv eksplozijas risks.
- ▶ **Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu.** Mitruma iekļūšana iekārtā var izraisīt īssavienojumu, kas savukārt var kļūt par cēloni apdegumiem vai ugunsgrēkam.
- ▶ **Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspīst, sakarsēt virs 80 °C (176 °F) vai sadedzināt.** Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
- ▶ **Bojātus akumulatorus (piemēram, akumulatorus ar plaisām, salūzušām daļām, saliektiem, iespiestiem un/vai izvilktiem kontaktiem) nedrīkst ne lādēt, ne izmantot.**
- ▶ **Ja akumulatorus kļūst pārāk karsti, iespējams, ka tas ir bojāts. Novietojiet iekārtu atdzišanai vietā, kas atrodas pietiekamā attālumā no degošiem materiāliem un kur to var pastāvīgi novērot. Kad akumulators ir atdzisis, vērsieties Hilti servisā.**

3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats 1

① Instrumenta patrona TE-C Click

② Funkcijas izvēles slēdzis

- | | |
|---|--|
| ③ Rokturis | ⑦ Darba zonas apgaismojums |
| ④ Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis ar ieslēgšanas bloķēšanu | ⑧ Sānu rokturis |
| ⑤ Vadības slēdzis | ⑨ Dzijuma atduris |
| ⑥ Akumulators | ⑩ Atbloķēšanas taustiņi ar papildu funkciju – uzlādes statusa indikācijas aktivēšanu |
| | ⑪ Akumulatora uzlādes statusa indikācija |

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir perforators ar akumulatora barošanu. Tas ir paredzēts triecienurbšanai betonā un mūrī, urbšanai tēraudā, kokā un mūrī, kā arī skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai.

Kā papildu aprīkojums putekļu samazināšanai darba laikā tiek piedāvāts putekļu nosūcēja modulis TE DRS-S. Paskaidrojumi par putekļu nosūcēja apkalpošanu un izmantošanu, lūdzu, meklējiet atsevišķā lietošanas instrukcijā.

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

- ▶ Ievērojiet valstī spēkā esošās darba aizsardzības prasības.
- ▶ Lai izvairītos no traumām, lietojiet tikai oriģinālos **Hilti** piederumus un instrumentus.
- ▶ Lietojiet kopā ar šo izstrādājumu tikai **Hilti** sērijas B22 litija jonu akumulatorus.
- ▶ Nelietojiet akumulatorus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.

3.3 Litija jonu akumulatora indikācija

Lietojot litija jonu akumulatoru, uzlādes statusu iespējams apskatīties, īsi nospiežot vienu no atbloķēšanas taustiņiem.

Stavuss	Nozīme
Deg 4 LED.	• Uzlādes stavuss: no 75 % līdz 100 %
Deg 3 LED.	• Uzlādes stavuss: no 50 % līdz 75 %
Deg 2 LED.	• Uzlādes stavuss: no 25 % līdz 50 %
1 LED deg.	• Uzlādes stavuss: no 10 % līdz 25 %
1 LED mirgo.	• Uzlādes stavuss: < 10 %



Norādījums

Ja ir nospiežs vadības slēdzis, kā arī 5 sekunžu laikā pēc vadības slēdža atlaišanas nolasīs uzlādes statusa indikāciju nav iespējams. Ja mirgo akumulatora uzlādes statusa indikācijas LED, lūdzu, ievērojiet nodaļas norādījumus "Traucējumu diagnostika".

3.4 Piegādes apjoms

Perforators, sānu rokturis, dzijuma atdure, lietošanas instrukcija.



Norādījums

Lai iekārtas lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas un patēriņa materiālus, kuru lietošanu kopā ar šo iekārtu mēs akceptējam, var atrast **Hilti** servisa centrā vai tīmekļvietnē www.hilti.com.

4 Tehniskie parametri

4.1 Perforators

	TE 2-A22
Nominālais spriegums	21,6 V
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	2,7 kg
Atsevišķu triecienu enerģija saskaņā ar EPTA procedūru 05/2009	1,5 J
Urbšanas diapazons betonā/mūrī (urbšana ar triecienu funkciju)	4 mm ... 16 mm

	TE 2-A22
Urbuma izmēri metalā (bezserdes urbums)	0 mm ... 10 mm
Dziļuma atdures maksimālais garums	180 mm

4.2 Informācija par troksni un svārstībām saskaņā ar EN 60745

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

Skaņas emisijas parametri noteikti saskaņā ar EN 60745

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA})	103 dB(A)
Skaņas jaudas līmeņa pielaide (K_{WA})	3 dB(A)
Skaņas spiediena līmenis (L_{pA})	92 dB(A)
Skaņas spiediena līmeņa pielaide (K_{pA})	3 dB(A)

Kopējie svārstību rādītāji (trīs virzienu vektoru summa), noteikti saskaņā ar EN 60745

Triecienurbšana betonā ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
Urbšana metalā ($a_{h, D}$)	2,5 m/s ²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s ²

4.3 Litija jona akumulatori

Akumulators


	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nominālais spriegums	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitāte	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah
Svars	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg










	B 22/5.2 Li-Ion (01)
Nominālais spriegums	21,6 V
Kapacitāte	5,2 Ah
Svars	0,78 kg

► Lietojiet šo akumulatoru uzlādēšanai tikai **Hilti** sērijas C4/36 lādētājus.

Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti** servisa centrā vai tīmekļvietnē www.hilti.com

5 Lietošana

Akumulatora uzlādēšana	
	Norādījums Pirms akumulatora ievietošanas atbilstīgā lādētājā pārliecinieties, vai akumulatora virsmas ir tīras un sausas. Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.

<p>Akumulatora ievietošana</p> <p> BRĪDINĀJUMS Traumu risks! Perforatora nekontrolēta iedarbošanās.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties, vai perforators ir izslēgts un vai labā / kreisā virziena pārslēdzējs atrodas vidējā pozīcijā (aktivēta ieslēgšanas bloķēšana). <p> BRĪDINĀJUMS Elektrorisks! Īssavienojuma radīts apdraudējums.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties, ka uz akumulatora un perforatora kontaktiem nav nekādu svešķermeņu. <p> BRĪDINĀJUMS Traumu risks! Akumulatora nokrišanas radīts apdraudējums.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Akumulatora izkrišana var apdraudēt iekārtas lietotāju un apkārtējos. Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts perforatorā. 	2
<p>Akumulatora izņemšana</p>	3
<p>Sānu roktura montāža un noregulēšana</p> <p> UZMANĪBU! Traumu risks! Risks zaudēt kontroli pār perforatoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārliecinieties, vai sānu rokturis ir piemontēts pareizi un kārtīgi nostiprināts. Raugieties, lai fiksācijas saite vienmēr atrastos tai paredzētajā iekārtas rievā. <p> UZMANĪBU! Traumu risks! Pastāv risks, ka iekārtas lietotājam traucēs strādāt dziļuma atdure, kas ir piemontēta, taču netiek izmantota.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Noņemiet dziļuma atduri no iekārtas. 	4
<p>Instrumenta ievietošana</p> <p> BRĪDINĀJUMS Traumu risks! Perforatora nokrišanas radīts apdraudējums.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nelietojiet urbjus ar "C" tipa iespraužamo galu urbja adapterā. <p> Norādījums Nepiemērotas smērvielas lietošana var izraisīt iekārtas bojājumus. Lietojiet tikai oriģinālās Hilti smērvielas.</p> <p> Norādījums Pavelkot ievietoto instrumentu, pārbaudiet, vai ir nodrošināta urbja nevainojama fiksācija patronā un netraucēta rotācija.</p>	5
<p>Instrumenta izņemšana</p>	6
<p>Dziļuma atdures montāža un iestatīšana</p>	7
<p>Rotācija pa labi / rotācija pa kreisi</p>	8
<p>Urbšana bez triecienu funkcijas</p>	9
<p>Triecienuurbšana</p> <p>Bojājumu risks Pārnesuma mehānisma bojājumu risks</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lietojiet tikai triecienuurbjus ar "C" tipa iespraužamo galu. 	9
<p>Darba vietas apgaismojums</p> <p> Norādījums LED automātiski ieslēdzas, kad tiek nospiests vadības slēdzis. Pēc vadības slēdža atlaišanas LED apgaismojums lēnām izdziest.</p>	

6 Apkope, transportēšana un uzglabāšana

6.1 Perforatora apkope



BRĪDINĀJUMS

Elektriskās strāvas radīts apdraudējums. Neprofesionāli veikts elektrisko daļu s var kļūt par cēloni smagām traumām.

- ▶ Uzticiet veikt iekārtas elektrisko daļu remontu tikai kvalificētiem elektrotehnikas speciālistiem.

- ▶ **Nodrošiniet, lai perforators un jo īpaši tā satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nelietojiet silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.**
- ▶ Nekādā gadījumā nedarbiniet perforatoru, ja ir aizsērējušas tā ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet šīs atveres ar sausu birstīti. Raugieties, lai perforatora iekšienē nenokļūtu svešķermeņi.
- ▶ Regulāri notīriet iekārtas ārējās virsmas ar nedaudz samitrinātu tīrīšanas drāniņu. Nelietojiet iekārtas tīrīšanai smidzinātājus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu!

6.2 Putekļu aizsarga tīrīšana

- ▶ Putekļu aizsargs, kas atrodas pie instrumenta patronas, jānotīra ar tīru un sausu drāniņu.
- ▶ Blīvējuma apmale uzmanīgi jānotīra un viegli jāieziež ar **Hilti** smērvielu.
- ▶ Ja blīvējuma apmale ir bojāta, putekļu aizsargs obligāti jānomaina.

6.3 Litija jonu akumulatoru apkope



Norādījums

Automātiskās izslēgšanās funkcija pārtrauc izlādes procesu, pirms ir radušies akumulatora elementu bojājumi.

Atjaunojošā uzlāde akumulatoriem nav nepieciešama.

Uzlādes procesa pārtraukšana neiespaido akumulatora kalpošanas ilgumu.

Lādēšanu var uzsākt jebkurā brīdī, nebaidoties, ka tas saīsina akumulatora kalpošanas ilgumu.

Ja akumulators vairs pilnībā neuzlādējas, tas nozīmē, ka tas ir nolietojies un zaudējis kapacitāti. Ar šādu akumulatoru vēl ir iespējams strādāt, taču tas ar laiku ir jānomaina pret jaunu.

- ▶ Pirms ekspluatācijas sākšanas pilnībā uzlādējiet akumulatorus.
- ▶ Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu.

6.4 Akumulatoru transportēšana un uzglabāšana



BRĪDINĀJUMS

Aizdeģšanās risks! Īssavienojuma radīts apdraudējums.

- ▶ Lai nepieļautu īssavienojumus un to izraisītu sakaršanu, litija jonu akumulatorus nekādā gadījumā nedrīkst uzglabāt vai transportēt nenostiprinātā veidā, sabērtus kaudzēs.

- ▶ Izvelciet akumulatoru no nobloķētas pozīcijas līdz pirmajai fiksētajai pozīcijai.
- ▶ Nosūtot akumulatorus ar autotransportu, pa dzelzceļu, jūru vai ar aviotransportu, ievērojiet spēkā esošos vietējos un starptautiskos transportēšanas noteikumus.



Norādījums

Akumulatoru ieteicams glabāt pēc iespējas vēsā un sausā vietā, pilnībā uzlādētā stāvoklī. Akumulatoru uzglabāšana augstā temperatūrā (piemēram, uz palodzes) ir nelabvēlīga, saīsina akumulatoru kalpošanas ilgumu un veicina pašizlādi.



7 Traucējumu novēršana

- ▶ Ja iekārtas darbībā ir radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko Jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu **Hilti** servisā.

7.1 Perforators nav gatavs darbam

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Perforators neiedarbojas.	Perforators ir pārslēgots.	► Izslēdziet perforatoru, izņemiet no tā akumulatoru un pārtrauciet perforatora lietošanu.
LED indikācijas nav.	Akumulators nav pilnībā iebidīts.	► Nofiksējiet akumulatoru ar sadzirdamu, divkārsu klikšķi.
	Akumulators ir izlādējies.	► Nomainiet akumulatoru un uzlādējiet tukšo akumulatoru.
	Akumulators ir pārāk auksts vai pārāk karsts.	► Nodrošiniet ieteicamo akumulatora darba temperatūru.
1 LED mirgo.	Akumulators ir izlādējies.	► Nomainiet akumulatoru un uzlādējiet tukšo akumulatoru.
	Akumulators ir pārāk auksts vai pārāk karsts.	► Nodrošiniet ieteicamo akumulatora darba temperatūru.
4 LED mirgo.	Perforators ir īslaicīgi pārslēgots.	► Atlaidiet vadības slēdzi un pēc tam nospiediet to vēlreiz.
	Termiskā aizsardzība.	► Ļaujiet perforatoram atdzist un iztīriet ventilācijas atveres.

7.2 Perforators ir gatavs darbam

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Nav triecienu funkcijas.	Perforators ir pārāk auksts.	► Novietojiet perforatoru uz virsmas un neilgu laiku padarbinot to tukšgaitā. Ja nepieciešams atkārtojiet šo procesu, līdz triecienu mehānisms iedarbojas.
	Funkciju pārslēdzējs pozīcijā "Urbšana bez triecienu funkcijas"  .	► Novietojiet funkciju pārslēdzēju pozīcijā "Triecienurbšana"  .
Vadības slēdzi nav iespējams nospiegt, respektīvi, tas ir nobloķēts.	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis vidējā pozīcijā.	► Pārvietojiet labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēju pa labi vai pa kreisi.
Iekārtas vārpsta negriežas.	Pārsniegta perforatora elektronikas pieļaujamā darba temperatūra.	► Ļaujiet perforatoram atdzist.
	Akumulators ir izlādējies.	► Nomainiet akumulatoru un uzlādējiet tukšo akumulatoru.
Perforators automātiski izslēdzas.	Neiedarbojas aizsardzība pret pārslodzi.	► Atlaidiet vadības slēdzi. Ļaujiet perforatoram atdzist. Vēlreiz nospiediet vadības slēdzi. Samaziniet iekārtas slodzi.
Akumulators izlādējas ātrāk nekā parasti.	Akumulatora stāvoklis nav optimāls.	► Nomainiet akumulatoru.
Akumulators nenofiksējas ar sadzirdamu, divkārsu klikšķi.	Netīri akumulatora fiksācijas izcilņi.	► Notīriet fiksācijas mēlītes un nofiksējiet akumulatoru no jauna.
Perforators vai akumulators spēcīgi sakarst.	Elektrisks defekts.	► Nekavējoties izslēdziet perforatoru. Izņemiet akumulatoru un vērojiet to. Ļaujiet tam atdzist. Vērsieties Hilti servisā.
	Perforators ir pārslēgots (pārsniegtas ekspluatācijas robežvērtības).	► Izvēlieties veicamajam darbam atbilstīgu iekārtu.
Instrumentu nevar atbrīvot no fiksācijas.	Patronas fiksācija nav pilnībā atvilkta atpakaļ.	► Līdz galam atvelciet instrumenta fiksācijas patronu un izņemiet instrumentu.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Instruments negriež materiālu.	Ieslēgts kreisais rotācijas virziens.	► Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēgšana uz labo.

8 Nokalpojušo iekārtu utilizācija



BĪSTAMI!

Traumu risks. Nepareizas utilizācijas radīts apdraudējums.

- Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši noteiktajai kārtībai, iespējamas šādas sekas: sadedzinot sintētisko vielu daļas rodas indīgas gāzes, kas var izraisīt saslimšanas. Baterijas var eksplodēt un bojājumu vai spēcīgas sasilšanas gadījumā izraisīt saindēšanos, apdegumus, ķīmiskos apdegumus vai vides piesārņojumu. Viegļprātīgi likvidējot atkritumus Jūs dodat iespēju nepilnvarotām personām pretlikumīgi izmantot aprīkojumu. Tā rezultātā šis personas var savainoties pašas, savainot citus vai radīt vides piesārņojumu.
- Bojātus akumulatorus nekavējoties utilizējiet. Nodrošiniet, lai tie nebūtu pieejami bērniem. Nemēģiniet akumulatorus izjaukt vai sadedzināt.
- Veiciet nokalpojušo akumulatoru utilizāciju saskaņā ar vietējo normatīvo aktu prasībām vai nododiet tos atpakaļ **Hilti**.



Hilti iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem nolietotās iekārtas otrreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.



- Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

9 Ražotāja garantija

- Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.

10 EK atbilstības deklarācija

Ražotājs

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Līhtenšteina

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis izstrādājums atbilst šādām direktīvām un standartiem:

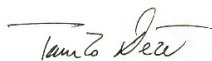
Apzīmējums	Perforators ar akumulatoru
Tipa apzīmējums	TE 2-A22
Paaudze	02
Konstruēšanas gads	2011
Piemērotās direktīvas:	<ul style="list-style-type: none"> • 2004/108/EK (līdz 2016. gada 19. aprīlim) • 2014/30/ES (no 2016. gada 20. aprīļa) • 2006/42/EK • 2011/65/ES • 2006/66/EK
Piemērotie standarti:	<ul style="list-style-type: none"> • EN 60745-1, EN 60745-2-6 • EN 12100

Tehnisko dokumentāciju glabā:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Vācija

Schaan, 05.2015



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)



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

1 Dokumentų duomenys

1.1 Sutartiniai ženklai

1.1.1 Įspėjantieji ženklai

Naudojami šie įspėjantieji ženklai:



Įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojus

1.1.2 Simboliai

Naudojami šie simboliai:



Prieš naudojant perskaityti instrukciją



Mūvėti apsaugines pirštines



Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija



Grėžimas be smūgiavimo



Grėžimas smūgiuojant (smūginis grėžimas)



Dešininis / kairinis sukimasis



Nominalus tuščiosios eigos sukimosi greitis



Nuolatinė srovė



Apsisukimai per minutę

1.1.3 Tipografinis akcentavimas

Jūsų gaminio techninėje dokumentacijoje svarbūs teksto fragmentai akcentuojami šiomis tipografinėmis priemonėmis:



Šiais skaitmenimis žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas.

1.2 Naudojimo instrukcija

- ▶ **Prieš pradėdami eksploatuoti, būtina perskaitykite šią naudojimo instrukciją.**
- ▶ **Šią naudojimo instrukciją visuomet laikykite kartu su prietaisu.**
- ▶ **Kitiems asmenims prietaisą perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.**

Pasilikame teisę daryti pakeitimus ir klysti.

1.3 Informacija apie gaminį

Tipas ir serijos numeris yra nurodyti firminėje duomenų lentelėje.

- ▶ Užsirašykite šiuos duomenis toliau pateiktoje lentelėje ir visada juos nurodykite, kreipdamiesi į mūsų atstovybę ar į techninės priežiūros centrą.

Gaminio duomenys

Tipas:	
Karta:	02
Serijos Nr.:	

2 Sauga

2.1 Įspėjamieji nurodymai

Įspėjamųjų nurodymų paskirtis

Įspėjamieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius naudojant gaminį.

Naudojamų signalinių žodžių aprašymas



PAVOJUS

Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.



ISPĖJIMAS

Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra sunkaus kūno sužalojimo ar žūties grėsmė.



ATSARGIAI!

Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra lengvo kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

2.2 Saugos nurodymai

Tolesniame skyriuje pateikti saugos nurodymai apima visus bendruosius elektrinių įrankių naudojimo saugos nurodymus, kurie, remiantis taikytinomis normomis, turi būti pateikiami naudojimo instrukcijoje. Tačiau šiame skyriuje gali būti nurodymų, kurie šiam prietaisui nėra svarbūs.

2.2.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

⚠ ISPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.

Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

Sauga darbo vietoje

- ▶ **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniam asmeniui.** Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite nebesuvaldyti prietaiso.

Apsauga nuo elektros

- ▶ **Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą.** Kištuko jokia būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą. Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- ▶ **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos / tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Jeigu elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje negalima išvengti, į elektros tinklą jįjunkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

Žmonių sauga

- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka.** Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Neatidumo akimirka dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
- ▶ **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai.** Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsitė į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite iš jo reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Besisukancioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukancių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ir ilgus plaukus gali įtraukti besisukancios prietaiso dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliamo grėsmė.

Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- ▶ **Prietaiso neperkraukite. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš prietaisą nustatydami, keisdami reikmenis ar tiesiog padėdami į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir / arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja patirties neturintys asmenys.
- ▶ **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur neklūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistus prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- ▶ **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujančiosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį.** Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, gali kilti pavojingos situacijos.

Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- ▶ **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Kroviklį, tinkantį tik nurodytiems akumuliatorių tipams, naudojant kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.
- ▶ **Elektriniuose įrankiuose naudokite tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- ▶ **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų trumpai sujungti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, yra pavojus nusidėginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio 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.

Techninė priežiūra

- ▶ **Savo elektrinį įrankį patikėkite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas prietaiso naudojimo saugumas.

2.2.2 Saugos nurodymai smūginiams įrankiams

- ▶ **Dirbdami užsidėkite ausines.** Triukšmas gali pakenkti klausai.
- ▶ **Naudokite prietaiso komplekte esančias papildomas rankenas.** Prietaisui tapus nebevaldomam, galite susižaloti.
- ▶ **Jeigu vykdant darbus keičiamasis įrankis gali paliesti paslėptus elektros laidus, visada laikykite prietaisą už izoliuotų rankenu paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

2.2.3 Papildomi saugos nurodymai

Žmonių sauga

- ▶ **Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.**

- ▶ **Prietaisą visada laikykite tvirtai, abiem rankomis paėmę už rankenų. Rankenas prižiūrėkite – jos visada turi būti sausos, švarios ir netepaluotos.**
- ▶ **Dirbdami darykite pertraukas ir atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**
- ▶ **Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis. Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje.** Liečiant besisukančias dalis, o ypač besisukančius įrankius, kyla sunkių sužalojimų pavojus.
- ▶ **Lemputės nenukreipkite nei į save, nei į kitus asmenis. Jokių būdu nežiūrėkite į lemputę. Jos šviesa akina, be to, yra pavojus pažeisti akių tinklainę.**
- ▶ **Nustatydami prietaisą, montuodami gręžimo įrankius, šoninę rankeną arba gylio ribotuva, taip pat padėdami prietaisą saugoti ar transportuodami, suaktyvinkite įjungimo blokatorių (dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį).**
- ▶ **Šis prietaisas nėra skirtas dirbti fiziškai silpniems, neinstrukuotiems asmenims. Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.**
- ▶ Tam tikrų medžiagų, pvz., dažų, kuriuose yra švino junginių, kai kurių medienos rūšių, betono / mūro / akmens, kuriuose yra kvarco ir kitų mineralų, taip pat metalo dulksės gali būti sveikatai kenksmingos. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulksės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir / arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulksės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai buvo naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Norėdami efektyviai nusiurbti didžiąją dulkių dalį, naudokite tinkamą mobilių dulkių gaudymo įtaisą. Jeigu reikia, naudokite atitinkamoms dulksėms skirtą kvėpavimo takus saugančią kaukę. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Laikykites šalyje galiojančių medžiagų apdorojimo instrukcijų.**
- ▶ **Pramušdami angas, apsaugokite už sienos esančią darbinę zoną.** Nuskilusios dalys gali iškristi ir / arba nukristi ir sužaloti kitus asmenis.
- ▶ **Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių.** Netyčia pažeidus, pvz., elektros kabelį, išorinėse metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa. Tai kelia rimtą elektros smūgio pavojų.
- ▶ Prietaiso sukimo momentas atitinka paskirtį ir yra didelis. **Naudokite šoninę rankeną ir su prietaisu visada dirbkite abiem rankomis.** Naudotojas visada turi būti pasirėngęs atlaikyti dėl galimo įrankio užsiblokavimo kylančią atitrūkimo.
- ▶ **Įtvirtinkite apdirbamą detales ar ruošinius. Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvas arba veržtuvus.** Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.
- ▶ **Mūvėkite apsaugines pirštines.** Naudojamas gaminyje gali įkaisti. Keičiant įrankį, yra pavojus įsipjauti ir nusideginti.

Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

- ▶ **Prietaisui veikiant, funkcijos pasirinkimo jungiklį ir dešininės / kairinės eigos perjungiklį perjunginėti draudžiama.** Yra pavojus sugadinti pavarą.

Su akumulatoriais elgtis atsargiai

- ▶ **Laikykites Li-Ion akumuliatorių specialiujų transportavimo, sandėliavimo ir naudojimo direktyvų.**
- ▶ **Akumuliatorius saugokite nuo aukštos temperatūros, tiesioginių saulės spindulių ir ugnies.** Yra sprogo pavojus.
- ▶ **Saugokite, kad į vidų nepatektų drėgmės.** Prasiskverbusi drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą, tapti nudegimų arba gaisro priežastimi.
- ▶ **Akumuliatorius draudžiama ardyti, spausiti, kaitinti iki aukštesnės kaip 80 °C (176 °F) temperatūros arba deginti.** Priešingu atveju kyla gaisro, sprogo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
- ▶ **Pažeistus akumuliatorius (pvz., matomi įtrūkimai, sulaužytos dalys, deformuoti, nustumti atgal ir / arba ištraukti kontaktai) draudžiama ir įkrauti, ir toliau naudoti.**
- ▶ Jeigu į rankas paimtas akumuliatorius atrodo karštas, jis gali būti sugedęs. **Prietaisą padėkite nedegioje vietoje toliau nuo degių medžiagų ir, nuolat stebėdami, leiskite atvėsti.** Kai akumuliatorius atvės, susisiekite su Hilti techninės priežiūros centru.

3 Aprašymas

3.1 Gaminio vaizdas 1

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| ① | Įrankio griebtuvas TE-C Click | ④ | Dešininės / kairinės eigos perjungiklis su įjungimo blokatoriumi |
| ② | Funkcijos pasirinkimo jungiklis | ⑤ | Valdymo jungiklis |
| ③ | Rankena | ⑥ | Akumuliatorius |

- ⑦ Šviesos diodas darbo zonai apšviesti
- ⑧ Šoninė rankena
- ⑨ Gylio ribotuvas

- ⑩ Atblokavimo mygtukai su papildoma įkrovos lygio indikatoriaus suaktyvinimo funkcija
- ⑪ Akumulatoriaus įkrovos lygio indikacija

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis gaminys yra akumulatorinis perforatorius. Jis yra skirtas betonui ir mūriui gręžti smūginiu būdu, plienui, medienai ir mūriui gręžti, taip pat varžtams įsukti ir atsukti.

Kad dirbant kiltų kuo mažiau dulkių, yra siūlomas reikmuo – dulkių modulis TE DRS-S. Šio dulkių nusiurbimo įtaiso naudojimas ir valdymas yra aprašytas atskiroje naudojimo instrukcijoje.

Hilti gaminiai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam instruktui personalui. Šie darbuotojai turi būti supažindinti su visais galimais pavojais. Neapmokyto personalo, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas aprašytasis gaminys ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

- ▶ Laikykitės nacionalinių darbų saugos reglamentų.
- ▶ Kad išvengtumėte sužalojimų, naudokite tik originalius **Hilti** reikmenis ir įrankius.
- ▶ Su šiuo gaminiu naudokite tik B22 serijos **Hilti** ličio jonų akumulatorius.
- ▶ Nenaudokite akumuliatorių kaip energijos šaltinio kitiems, specifikacijose nurodytiems energijos vartotojams.

3.3 Ličio jonų akumulatoriaus indikatorius

Dirbant ličio jonų akumulatoriaus įkrovos lygį galima pasižiūrėti paspaudus vieną iš atblokavimo mygtukų.

Būseną	Reikšmė
Šviečia 4 diodai.	• Įkrovos lygis: nuo 75 iki 100 %
Šviečia 3 diodai.	• Įkrovos lygis: nuo 50 iki 75 %
Šviečia 2 diodai.	• Įkrovos lygis: nuo 25 iki 50 %
Šviečia 1 diodas.	• Įkrovos lygis: nuo 10 iki 25 %
1 šviesos diodas mirksi.	• Įkrovos lygis: < 10 %



Nurodymas

Kai valdymo jungiklis paspaustas ir maždaug 5 sekundes po jo paleidimo įkrovos lygio pasižiūrėti negalima. Jeigu mirksi akumulatoriaus įkrovos lygio indikacijos šviesos diodai, laikykitės nurodymų, pateiktų skyriuje „Sutrikimų paieška“.

3.4 Tiekiamas komplektas

Perforatorius, šoninė rankena, gylio ribotuvas, naudojimo instrukcija.



Nurodymas

Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. Mūsų aprobutas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo gaminiui rasite vietinėje **Hilti** atstovybėje arba tinklalapyje www.hilti.com

4 Techniniai duomenys

4.1 Perforatorius

	TE 2-A22
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V
Svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg
Smūgio energija pagal EPTA-Procedure 05/2009	1,5 J
Betone / mūre gręžiamų skylių skersmuo (smūginis gręžimas)	4 mm ... 16 mm
Metale gręžiamų skylių skersmuo (ištinis grąžtas)	0 mm ... 10 mm
Maksimalus gylio ribotuvo ilgis	180 mm

4.2 Triukšmo ir vibracijos reikšmės išmatuotos pagal EN 60745

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių veiksmų poveikiui iš anksto įvertinti. Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sritimis. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamaisiais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrimas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksmų poveikį per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Skleidžiamo triukšmo lygis išmatuotas pagal EN 60745

Garso stiprumo lygis (L_{WA})	103 dB(A)
Garso stiprumo lygio paklaida (K_{WA})	3 dB(A)
Skleidžiamo garso slėgio lygis (L_{pA})	92 dB(A)
Garso slėgio lygio paklaida (K_{pA})	3 dB(A)

Suminės vibracijų reikšmės (vektorinė suma trijose ašyse), nustatytos pagal EN 60745

Betono smūginis gręžimas ($a_{h,HD}$)	15 m/s ²
Metalo gręžimas ($a_{h,D}$)	2,5 m/s ²
Paklaida (K)	1,5 m/s ²

4.3 Li-Ion akumulatoriai

Akumulatorius

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Talpa	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah
Svoris	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion (01)
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V
Talpa	5,2 Ah
Svoris	0,78 kg

- Šiems akumulatoriams įkrauti naudokite tik C4/36 serijos **Hilti** kroviklius.

Daugiau Jūsų turimam gaminiui skirtų sisteminių reikmenų rasite vietiniame **Hilti** techninės priežiūros centre arba tinklalapyje www.hilti.com

5 Naudojimas












Akumulatoriaus įkrovimas



Nurodymas

Prieš dėdami akumuliatorių į leistąją kroviklį, įsitikinkite, kad akumulatoriaus paviršiai yra švarūs ir sausi.

Akumuliatorių įkraukite vadovaudamiesi kroviklio naudojimo instrukcija.

<p>Akumulatoriaus įdėjimas</p> <p> ĮSPĖJIMAS Sužalojimo pavojus. Atsitiktinis perforatoriaus įjungimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prieš įdėdami akumuliatorių, įsitikinkite, kad perforatorius yra išjungtas, o dešininės / kairinės eigos perjungiklis yra vidurinėje padėtyje (įjungimo blokatorius). <p> ĮSPĖJIMAS Elektrios srovės keliamas pavojus. Trumpasis jungimas kelia pavojų.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prieš įdėdami akumuliatorių, įsitikinkite, kad akumulatoriaus ir perforatoriaus kontaktuose nėra pašalinių daiktų. <p> ĮSPĖJIMAS Sužalojimo pavojus. Krintantis akumulatorius kelia pavojų.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Krintantis akumulatorius gali sužaloti Jus ir kitus žmones. Tikrinkite, ar akumulatorius patikimai užfiksuotas perforatoriuje. 	2
<p>Akumulatoriaus išėmimas</p>	3
<p>Šoninės rankenos montavimas ir padėties reguliavimas</p> <p> ATSARGIAI! Sužalojimo pavojus. Yra grėsmė perforatoriaus nebesuvaldyti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Įsitikinkite, kad šoninė rankena tinkamai sumontuota ir tvarkingai pritvirtinta. Įsitikinkite, kad užspaudimo juosta yra atitinkamame prietaiso griovelyje. <p> ATSARGIAI! Sužalojimo pavojus. Sumontuotas, tačiau nenaudojamas gylio ribotuvas gali sužaloti naudotoją.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gylio ribotuvą nuimkite nuo prietaiso. 	4
<p>Įrankio įdėjimas</p> <p> ĮSPĖJIMAS Sužalojimo pavojus. Krintantis grąžtas kelia pavojų.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Grąžtų adapteryje nenaudokite grąžtų su C tipo kotu. <p> Nurodymas Naudojant netinkamą tirštąjį tepalą, yra pavojus pažeisti prietaisą. Naudokite tik originalų Hilti tirštąjį tepalą.</p> <p> Nurodymas Įdėję keičiamąjį įrankį, jį patraukite ir patikrinkite, ar patikimai užfiksuotas; taip pat patikrinkite, ar griebtuve esantis grąžtas sukasi taisyklinga apskritimine trajektorija.</p>	5
<p>Įrankio išėmimas</p>	6
<p>Gylio ribotuvo montavimas ir nustatymas</p>	7
<p>Dešininis / kairinis sukimasis</p>	8
<p>Gręžimas be smūgiavimo </p>	9
<p>Smūginis gręžimas </p> <p>Galima žala Yra pavojus sugadinti pavarą</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudokite tik smūginius grąžtus su C tipo kotu. 	9
<p>Darbo vietos apšvietimas</p> <p> Nurodymas Spaudžiant valdymo jungiklį, šviesos diodas įsijungia automatiškai. Valdymo jungiklį atleidus, šviesos diodas lėtai užgesa.</p>	

6 Prižiūra, transportavimas ir sandėliavimas

6.1 Perforatoriaus priežiūra



ĮSPĖJIMAS

Elektros srovės keliami pavojai. Netinkamas elektrinių komponentų remontas gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

- ▶ Elektrinių komponentų remontą patikėkite tik elektros specialistams.

- ▶ **Perforatorius, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite detergentų, lakų ar kitokių chemikalų, kurių sudėtyje yra silikono.**
- ▶ Nenaudokite perforatoriaus, jeigu yra užsikimšę jo vėdinimo plyšiai! Vėdinimo plyšius atsargiai valykite sausu šepetėliu. Saugokite, kad į perforatoriaus vidų nepatektų pašalinių daiktų.
- ▶ Išorinį prietaiso paviršių reguliariai valykite šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudokite purkštuvų, aukšto slėgio garų įrangos, neplaukite prietaiso tekančiu vandeniu!

6.2 Nuo dulkių saugančio gaubtelio valymas

- ▶ Įrankių griebtuve esantį nuo dulkių saugantį gaubtelį reguliariai valykite švaria sausa šluoste.
- ▶ Sandarinimo briaunelę atsargiai nuvalykite ir vėl šiek tiek patepkite **Hilti** tirštuoju tepalu.
- ▶ Jei sandarinimo briaunelė pažeista, būtinai pakeiskite nuo dulkių saugantį gaubtelį.

6.3 Ličio jonų akumuliatorių priežiūra



Nurodymas

Kad nebūtų pažeistos akumuliatoriaus sekcijos, iškrovimas automatiškai nutraukiamas.

Atnaujinantysis įkrovimas akumuliatoriui nereikalingas.

Įkrovimo proceso pertraukimas neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui.

Pradėti krauti galima bet kada, ir tai neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui.

Jei akumuliatorius pilnai nebeįsikrauna, jo talpa dėl senėjimo arba per didelės apkrovos yra sumažėjusi.

Tokį akumuliatorių dar galima naudoti, tačiau, pasitaikius progai, jį reikia pakeisti nauju.

- ▶ Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorius įkraukite pilnai.
- ▶ Saugokite, kad į vidų nepatektų drėgmės.

6.4 Akumuliatorių transportavimas ir laikymas



ĮSPĖJIMAS

Gaisro pavojus. Trumpasis jungimas kelia pavojų.

- ▶ Kad būtų išvengta trumpojo jungimo ir su juo susijusio perkaitimo, Li-Ion akumuliatorių niekada netransportuoti ir nesandėliuoti izoliacinėmis medžiagomis neapsaugojus jų kontaktų.

- ▶ Akumuliatorių iš blokavimo padėties ištraukite į pirmąją fiksuotą padėtį.
- ▶ Akumuliatorius veždami automobilių keliais, geležinkeliais, jūrų ar oro transportu, laikykitės galiojančių nacionalinių ir tarptautinių vežimo taisyklių.



Nurodymas

Akumuliatorių geriausia laikyti visiškai įkrautą, pagal galimybes vėsioje ir sausoje vietoje. Nepartina akumuliatorių laikyti aukštoje aplinkos temperatūroje (už lango stiklo), nes tai trumpina jų tarnavimo laiką ir skatina savaiminį elementų išsikrovimą.



7 Pagalba sutrikus veikimui

- ▶ Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

7.1 Perforatorius neparengtas veikti

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Perforatorius neįsijungia.	Perforatorius perkrautas.	▶ Perforatorių išjunkite, išimkite akumuliatorių ir perforatoriaus nenaudokite.
Šviesos diodai nieko nerodo.	Akumuliatorius netinkamai įstatytas.	▶ Akumuliatorių užfiksukite: turi pasigirsti dvigubas spragtelėjimas.
	Akumuliatorius išsekęs.	▶ Akumuliatorių pakeiskite, o išsekusį – įkraukite.
	Akumuliatorius per karštas arba per šaltas.	▶ Akumuliatorių atvėsinkite arba pašildykite iki rekomenduojamos darbinės temperatūros.
1 šviesos diodas mirksi.	Akumuliatorius išsekęs.	▶ Akumuliatorių pakeiskite, o išsekusį – įkraukite.
	Akumuliatorius per karštas arba per šaltas.	▶ Akumuliatorių atvėsinkite arba pašildykite iki rekomenduojamos darbinės temperatūros.
Mirksi 4 šviesos diodai.	Perforatorius trumpam perkrautas.	▶ Valdymo jungiklį atleiskite ir vėl paspauskite.
	Apsauga nuo perkaitimo.	▶ Leiskite perforatoriui atvėsti ir išvalykite vėdinimo plyšius.

7.2 Perforatorius yra parengtas veikti

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Prietaisas nesmūgiuoja.	Perforatorius per šaltas.	▶ Perforatorių padėkite ant grindų ir leiskite veikti tuščiaja eiga. Jeigu reikia, pakartokite, kol smūginis mechanizmas pradės veikti.
	Funkcijos pasirinkimo jungiklis yra padėtyje „Grežimas be smūgiavimo“  .	▶ Funkcijos pasirinkimo jungiklį nustatykite į padėtį „Smūginis grežimas“  .
Valdymo jungiklio negalima paspausti arba jis yra užblokuotas.	Dešininės / kairinės eigos perjungiklis yra vidurinėje padėtyje.	▶ Dešininės / kairinės eigos perjungiklį pastumkite į kairę arba į dešinę.
Prietaiso velenas nesisuka.	Viršyta perforatoriaus elektroninės sistemos leistina darbinė temperatūra.	▶ Leiskite perforatoriui atvėsti.
	Akumuliatorius išsekęs.	▶ Akumuliatorių pakeiskite, o išsekusį – įkraukite.
Perforatorius automatiškai išsijungia.	Suveikė apsauga nuo perkrovos.	▶ Atleiskite valdymo jungiklį. Leiskite perforatoriui atvėsti. Vėl spauskite valdymo jungiklį. Sumažinkite prietaiso apkrovą.
Akumuliatorius išsikrauna greičiau nei paprastai.	Akumuliatoriaus būklė nėra optimali.	▶ Akumuliatorių pakeiskite nauju.
Akumuliatorius neužsifiksuoja, ir nepasigirsta dvigubas spragtelėjimas.	Užterštas akumuliatoriaus fiksatorius.	▶ Fiksatorių išvalykite ir akumuliatorių įdėkite iš naujo.
Perforatorius arba akumuliatorius stipriai kaista.	Elektrinis gedimas.	▶ Perforatorių nedelsdami išjunkite. Akumuliatorių išimkite ir stebėkite. Leiskite jam atvėsti. Susisiekite su Hilti techninės priežiūros centru.

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Perforatorius arba akumulatorius stipriai kaista.	Perforatorius perkrautas (viršyta leistina apkrova).	▶ Pasirinkite tinkamos galios prietaisą.
Įrankio neįmanoma ištraukti iš griebtuvo.	Įrankio griebtuvas nėra iki galo atitrauktas.	▶ Įrankio fiksatorių traukite atgal, kol atsirems, ir įrankį išimkite.
Įrankis negręžia.	Įjungta perforatoriaus kairinė eiga.	▶ Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į dešininio sukimosi padėtį.


8 Utilizavimas



PAVOJUS

Sužalojimo pavojus. Netinkamas utilizavimas kelia pavojų.

- ▶ Netinkamas įrangos utilizavimas gali turėti toliau nurodytas neigiamas pasekmes. Deginant plastikinius elementus, į aplinką patenka žmogaus sveikatai pavojingų nuodingų dujų. Pažeisti ar stipriai įkaitę akumulatoriai gali sprogti ir sukelti apsinuodijimą, terminius ar cheminius nudegimus arba užteršti aplinką. Lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami, sudarote sąlygas neįgalotiems asmenims naudoti įrangą ne pagal paskirtį. Kartu šie asmenys gali sunkiai sužaloti save ir kitus bei užteršti aplinką.
- ▶ Sugedusius akumulatorius utilizuokite nedelsdami. Juos laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Akumuliatorių neardykite ir nedeginkite.
- ▶ Atitarnavusius akumulatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

 **Hilti** prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiam **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkos apsaugos reikalavimus.



- ▶ Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

9 Gamintojo teikiama garantija

- ▶ Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

10 ES atitikties deklaracija

Gamintojas

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lichtenšteinas

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka toliau nurodytų direktyvų ir normų reikalavimus.

Pavadinimas Akumulatorinis perforatorius

Tipas TE 2-A22

Karta 02

Sukūrimo metai 2011

Panaudotos direktyvos:

- 2004/108/EB (iki 2016-04-19)
- 2014/30/ES (nuo 2016-04-20)
- 2006/42/EB
- 2011/65/ES
- 2006/66/EB

Panaudotos normos:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100


Techninė dokumentacija saugoma įmonėje:

- Elektrinių įrankių eksploatavimo leidimas

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering

Vokietija

Schaan, 05.2015



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)



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

1 Andmed dokumentatsiooni kohta

1.1 Kokkulepitud normid








1.1.1 Hoiatavad märgid

Kasutatakse järgmisi hoiatavaid märke:

	Üldine hoiatus
---	----------------

1.1.2 Sümbolid

Kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend
	Kandke kaitsekindaid
	Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
	Löögita puurimine
	Löökpuurimine
	Parem/vasak käik
n_0	Nominaalne pöörete arv tühikäigul
	Alalisvool
/min	Pööret minutis

1.1.3 Trükitehnilised esiletõstmised

Järgmised trükitehnilised elemendid rõhutavad löökkruvikeeraja tehnilistes dokumentides sisalduvaid olulisi tekstilõike:

	Numbrid viitavad vastavatele joonistele.
---	--

1.2 Kasutusjuhend

- ▶ **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.**

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks ja ei vastuta trükkivigade eest.

1.3 Tooteinfo

Tüübitähis ja seerianumber on kantud andmesildile.

- ▶ Märkige andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke need teatavaks, kui pöördate Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Andmed toote kohta

Tüüp:	
Generatsioon:	02
Seerianumber:	

2 Ohutus

2.1 Hoiatused

Hoiatuste ülesanne

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest.

Kasutatud märksõnade kirjeldus



OHT

Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.



HOIATUS

Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.



ETTEVAATUST

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

2.2 Ohutusnõuded

Järgmises peatükis esitatud ohutusnõuded sisaldavad kõiki elektriliste tööriistade suhtes kohaldatavaid üldisi ohutusnõudeid, mille esitamine kasutusjuhendis on ette nähtud kehtivate normidega. Nende hulgas võib siiski olla ka nõudeid, mis ei ole käesoleva seadme puhul asjakohased.

2.2.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Järgnevate ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või raskest vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutus töökojal

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

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesaga sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista sisemusse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku välja-tõmbamiseks pistikupesast. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välitingimustes.** Välitingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselülitit kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Isikuohutus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge töötag elektrilise tööriistaga, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus elektrilise tööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libise-miskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista tahtmatut käivitamist. Enne elektrilise tööriista ühendamist vooluvõrguga ja/või elektrilisse tööriista aku paigaldamist, tööriista ülestõstmist ja kandmist veenduge, et see on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sorme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud tööriista, võib tagajärjeks olla tööõnnetus.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Elektrilise tööriista 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.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumiseadiseid, veenduge, et need on tööriistaga ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldus-seadise kasutamine võib vähendada tolmu taset ohtu.

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 rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- ▶ **Enne mis tahes seadistustööd seadme kallal, tarvikute vahetamist ja seadme hoialepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme tahtmatu käivitamise.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või ei ole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hooldage elektrilisi tööriistu korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad põhjustavad tööõnnetusi.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate löikeservadega löiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Aku tööriista kasutamine ja käsitsemine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud laadimisseadet kasutatakse teist tüüpi akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teist tüüpi akude kasutamine võib põhjustada vigastuste ja põlengu ohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akud eemal kirjajaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallsemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada tulekahju või põletusi.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akavedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akavedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

Hooldus

- ▶ **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

2.2.2 Ohutusnõuded puurvasaratega töötamisel

- ▶ **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- ▶ **Kasutage tarnekomplekti kuuluvaid lisakäepidemeid.** Kontrollii kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Kui teete töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet isoleeritud haardepinnast.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.

2.2.3 Täiendavad ohutusnõuded

Inimeste turvalisus

- ▶ **Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.**
- ▶ **Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest mõlema käega. Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.**
- ▶ **Töötades tehke pause ning lödvestage oma sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**
- ▶ **Vältige kokkupuudet seadme pöörlevate osadega. Lülitage seade sisse alles töökohas. Kokkupuude seadme pöörlevate osadega, eriti pöörlevate tarvikutega, võib põhjustada vigastusi.**
- ▶ **Ärge suunake tuld iseenda ega teiste inimeste poole. Ärge mingil juhul vaadake otse tule suunas. Esineb pimestamise ja silma võrkkesta kahjustamise oht.**

- ▶ **Aktiveerige sisselülitustõkis (viige reverslüli keskasendisse) enne tööriista seadistamist, puurimistarvikute, lisakäepideme ja sügavuspiiriku paigaldamist ning seadme transportimist ja hoieule panemist.**
- ▶ **Seadet ei tohi kasutada füüsiliselt nõrgad isikud, kellele ei ole antud juhiseid seadme kasutamiseks. Hoidke lapsed seadmest eemal.**
- ▶ Plüüsisaldusega värvide, teatavat liiki puidu, betooni/müüritise/kvartsisisaldusega kivi, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Kokkupuude tolmuga või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibivatel isikutel allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatav tolm, nt tamme- või pöögitolm on kantserogeenne, seda eeskätt koosmõjus puidu töötlemiseks ettenähtud lisaainetega (kromaati, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid asjaomase kvalifikatsiooniga isikutel. **Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmuimealduse tagamiseks kasutage sobivat mobiilset tolmuimejat. Vajaduse korral kandke konkreetse tolmu jaoks sobivat kaitsemaski. Tagage töökoahas hea ventilatsioon. Järgige töödeldavate materjalide käitlemise suhtes kehtivaid norme.**
- ▶ **Läbistavate tööde korral tagage ohutus ka tööpiirkonna teisel küljel.** Murduvad osad võivad alla või välja kukkuda ja teisi inimesi vigastada.
- ▶ **Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle näiteks metallistsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid.** Pingestatud elektrijuhtme vigastamise korral võivad seadme välised metalliosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögiohu!
- ▶ Seadmel on vastavalt kasutusotstarbele suur pöördemoment. **Kasutage lisakäepidete ja töötades hoidke seadet alati kahe käega.** Seadme kasutaja peab olema ette valmistatud juhuks, kui tarvik järsku kinni kiildub.
- ▶ **Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitskruvi.** Nii püsib seade kindlamalt paigal kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.
- ▶ **Kandke kaitsekindaid.** Töötav seade võib minna kuumaks. Tarviku vahetamisel võib kokkupuude tarvikuga põhjustada löikevigastusi ja põletusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Tööriistade sisselülitit ja reverslüli ei tohi käsitseda, kui seade töötab.** Reduktor võib kahjustada saada.

Akude hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Järgige liitiumioon-akude veo, ladustamise ja käsitlemise suhtes kehtivaid erinõudeid.**
- ▶ **Kaitske akusid kõrge temperatuuride, otsese päikese kiirguse ja tule eest.** Esineb plahvatusoht.
- ▶ **Vältige niiskuse sissetungimist.** Sissetunginud niiskus võib põhjustada lühise ja tuua kaasa põletusi või tulekahju.
- ▶ **Akusid ei tohi lahti võtta, kokku muljuda, kuumutada üle 80°C (176°F) ega põletada.** Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.
- ▶ **Kahjustada saanud akusid (nt pragudega akud, küljestmurdunud osadega akud, kõverdunud akud, tagasi ja/või välja tõmmatud kontaktidega akud) ei tohi laadida ega kasutada.**
- ▶ Kui aku on nii kuum, et seda ei saa puudutada, võib aku olla defektne. **Asetage aku nähtavasse tulekindlasse kohta, nii et see jääb süttivatest materjalidest piisavalt kaugemale, ja laske aku jahtuda. Kui aku on jahtunud, võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.**

3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade 1

- | | |
|---------------------------------|--|
| ① PadrunTE-C Click | ⑦ Töökohta valgustav tuli |
| ② Tööriistade sisselülitit | ⑧ Lisakäepide |
| ③ Käepide | ⑨ Sügavuspiirik |
| ④ Sisselülitustõkise reverslüli | ⑩ Vabastusklahvid koos lisafunktsiooniga laetuse astme näidu aktiveerimiseks |
| ⑤ Juhtlüli | ⑪ Aku laetuse astme näidik |
| ⑥ Aku | |

3.2 Nõuetekohane kasutamine

Kirjeldatud toode on akutoitega puurvasar. See on ette nähtud betooni ja müüritise löökpuurimiseks, terase, puidu ja müüritise puurimiseks ja kruvide sisse- ja väljakeeramiseks.

Tolmu vähendamise eesmärgil võib lisatarvikuna kasutada tolmuimealdusmoodulit TE DRS-S. Tolmuimealdusmooduli käsitlemis- ja kasutamise juhised leiata eraldi kasutusjuhendist.

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

- ▶ Järgige riigis kehtivaid tööohutusnõudeid.
- ▶ Vigastuste ohu vältimiseks kasutage üksnes **Hilti** originaalvarukuid ja lisaseadiseid.
- ▶ Selle toote puhul kasutage üksnes **Hilti** B22-seeria liitiumioon-akusid.
- ▶ Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.

3.3 Liitiumioon-akude näidik

Liitiumioon-aku kasutamisel saab kuvada aku laetuse astet, selleks tuleb vajutada ühele vastastusnupule.

Seisund	Tähendus
4 LED-tuld põlevad.	• Laetuse aste: 75 % kuni 100 %
3 LED-tuld põlevad.	• Laetuse aste: 50 % kuni 75 %
2 LED-tuld põlevad.	• Laetuse aste: 25 % kuni 50 %
1 LED-tuli põleb.	• Laetuse aste: 10 % kuni 25 %
1 LED vilgub.	• Laetuse aste: < 10 %



Märkus

Juhtlüliti vajutamise ajal ja 5 sekundi vältel pärast juhtlüliti vastastamist ei saa laetuse astme päringut esitada. Kui aku laetuse astme indikaatori LED-tuled vilguvad, tegutsege vastavalt peatükis „Veotsing” toodud juhiste.

3.4 Tarnekomplekt

Puurvasar, lisakäepide, sügavuspiirik, kasutusjuhend.



Märkus

Ohutu töö tagamiseks kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. Meie poolt heakskiidetud varuosad, materjalid ja lisatarvikud leiata **Hilti** edasimüüja juurest või veebisaidil: www.hilti.com

4 Tehnilised andmed

4.1 Puurvasar

	TE 2-A22
Nimipinge	21,6 V
Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003	2,7 kg
Löögenergia vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 05/2009	1,5 J
Puuri läbimõõt betoonis/müüritises (löökpuurimine)	4 mm ... 16 mm
Puuritava ava läbimõõt metallis (täispuur)	0 mm ... 10 mm
Sügavuspiiriku max pikkus	180 mm

4.2 Andmed müra ja vibratsiooni kohta kindlaks tehtud kooskõlas standardiga 60745

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

Müratase mõõdetud kooskõlas standardiga EN 60745

Helivõimsustase (L_{WA})	103 dB(A)
Möötemääramatus helivõimsustaseme puhul (K_{WA})	3 dB(A)
Helirõhutase (L_{pA})	92 dB(A)
Möötemääramatus helirõhutaseme puhul (K_{pA})	3 dB(A)

Vibratsiooni kogutase (kolme telje vektorsumma), kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 60745

Betooni löökpuurimine ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
Metalli puurimine ($a_{h, D}$)	2,5 m/s ²
Möötemääramatus (K)	1,5 m/s ²

4.3 Li-Ion-akud





Aku









	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nimipinge	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Mahtuvus	1,6 Ah	2,6 Ah	3,3 Ah
Kaal	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg
	B 22/5.2 Li-Ion (01)		
Nimipinge	21,6 V		
Mahtuvus	5,2 Ah		
Kaal	0,78 kg		

► Nende akude laadimiseks kasutage üksnes **Hilti** C4/36-seeria laadimisseadmeid.

Teised süsteemi kuuluvad tooted, mida on lubatud tööriistaga kasutada, leiata **Hilti** müügiesindusest või veebisaidilt: www.hilti.com


5 Käsitsemine

Aku laadimine  Märkus Enne aku asetamist ettenähtud laadimisseadmesse veenduge, et aku välispinnad on puhtad ja kuivad. Laadimisjuhised leiata vastava laadimisseadme kasutusjuhendist.	
Aku paigaldamine  HOIATUS Vigastuste oht Puurvasara soovimatu käivitumine. ► Enne aku sissepanekut veenduge, et puurvasar on välja lülitatud ja reverslüüti on keskasendis (sisselülitustõkis).  HOIATUS Elektrioht Lühisest põhjustatud oht. ► Enne aku paigaldamist veenduge, et aku kontaktid ja puurvasara kontaktid on vabad võõrkehadest.  HOIATUS Vigastuste oht Allakukkuvast akust põhjustatud oht. ► Allakukkuv aku on ohtlik nii teile kui ka teistele inimestele. Kontrollige aku kindlat kinnitumist puurvasarasse.	2
Aku eemaldamine	3

<p>Lisakäepideme paigaldamine ja reguleerimine</p> <p> ETTEVAATUST Vigastuste oht Kontrolli kaotus puurvasara üle.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Veenduge, et lisakäepide on korrektselt paigaldatud ja nõuetekohaselt kinnitatud. Veenduge, et kinnitusriba asub seadme vastavas soones. <p> ETTEVAATUST Vigastuste oht Kui sügavuspiirik on paigaldatud, kuid seda ei kasutata, võib see kasutajat segada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eemaldage lisakäepide seadme küljest. 	4
<p>Tarviku paigaldamine</p> <p> HOIATUS Vigastuste oht Allakukkuvast akust põhjustatud oht.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ärge kasutage puurimisadapteris C-tüüpi sabaga puure. <p> Märkus Mittesobiva määride kasutamine võib seadet kahjustada. Kasutage üksnes Hilti originaalmääret.</p> <p> Märkus Pärast puuri paigaldamist kontrollige, kas puur on kindlalt kinnitunud, selleks tõmmake puurist.</p>	5
<p>Tarviku eemaldamine</p>	6
<p>Sügavuspiiriku paigaldus ja reguleerimine</p>	7
<p>Parem/vasak käik</p>	8
<p>Löögita puurimine </p>	9
<p>Löökpuurimine </p> <p>Vigastuste oht Reduktiiri kahjustamise oht</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage üksnes C-sabaga löökpuure. 	9
<p>Töökohta valgustav tuli</p> <p> Märkus LED aktiveerub juhtlülitile vajutamisel automaatselt. Pärast juhtlülitit vabastamist kustub LED-tuli aeglaselt.</p>	

6 Hooldus, transport ja ladustamine

6.1 Puurvasara hooldus

-  **HOIATUS**
Elektrivoolust põhjustatud oht Elektridetaille asjatundmatu parandus võib kaasa tuua raskeid vigastusi.
- ▶ Elektridetaile laske parandada üksnes kvalifitseeritud elektrikul.

- ▶ **Hoidke puurvasar, eelkõige selle käepidemed, kuivad ja puhtad õlist ning rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.**
- ▶ Ärge kasutage puurvasarat, mille ventilatsioonivad on ummistunud! Puhastage ventilatsioonivadi ettevaatlikult kuiva harjaga. Ärge laske võõrkehadel sattuda puurvasara sisemusse.
- ▶ Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihusteid, aurupesu ega voolavat vett!

6.2 Tolmukaitsekatte puhastamine

- ▶ Puhastage padruni tolmukaitsekate regulaarselt puhta kuiva lapiga.
- ▶ Pühkige tihend ettevaatlikult puhtaks ja määrige seda kergelt **Hilti** määrdega.
- ▶ Kui tihend on kahjustatud, vahetage tolmukaitsekate tingimata välja.

6.3 Liitumioon-akude hooldus



Märkus

Automaatne väljalülitamine katkestab tühenemise enne, kui akuelemendid saavad kahjustada.

Aku värskenduslaadimine ei ole vajalik.

Laadimisprotsessi katkestamine ei mõjuta aku tööiga.

Laadimist võib igal ajal uuesti alustada, ilma et see avaldaks mõju aku tööeaale.

Kui akut ei saa enam täiesti täis laadida, on aku mahtuvus ülekoormuse või vananemise tõttu vähenenud. Akuga saab veel töötada, kuid see tuleks peatselt uue vastu välja vahetada.

- ▶ Enne esmakordset kasutuselevõtmist laadige aku täiesti täis.
- ▶ Vältige niiskuse sissetungimist.

6.4 Akude transport ja hoistamine



HOIATUS

Tulekahju oht Lühisest põhjustatud oht.

- ▶ Lühise ja sellega seonduva kuumenemise ärahoidmiseks ei tohi liitumioon-akusid kunagi hoida ega transportida lahtiselt ilma pakendita.
- ▶ Tõmmake aku lukustusasendist esimesse fikseerumisasendisse.
- ▶ Akude maantee-, raudtee-, mere- või õhuveol järgige vedu reguleerivaid riiklikke ja rahvusvahelisi õigusakte.



Märkus

Akut on soovitatav hoida täielikult laetuna võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Aku hoidmine kõrge temperatuuril (aknalaual) on kahjulik, lühendab aku eluiga ja suurendab akuelementide iseeneslikku tühenemist.



7 Tegurdamine tõrgete korral

- ▶ Kui esineb tõrkeid, mida ei ole loetletud järgnevas tabelis või mida Te ise ei suuda kõrvaldada, pöörduge **Hilti** hooldekeskusse.

7.1 Puurvasarat ei saa tööle rakendada

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Puurvasar ei käivitu.	Puurvasarale on avaldunud ülekoormus.	▶ Lülitage puurvasar välja, eemaldage aku ja ärge jätkake puurvasaraga töötamist.
LED-tuled ei tööta.	Aku ei ole täielikult sisse pandud.	▶ Laske akul topeltklõpsuga kohale fikseeruda.
	Aku on tühi.	▶ Vahetage aku välja ja laadige tühi aku täis.
	Aku on liiga kuum või liiga külm.	▶ Laske akul soojeneda/jahutada soovituslikule töötemperatuurile.
1 LED vilgub.	Aku on tühi.	▶ Vahetage aku välja ja laadige tühi aku täis.
	Aku on liiga kuum või liiga külm.	▶ Laske akul soojeneda/jahutada soovituslikule töötemperatuurile.
4 LED-tuld vilguvad.	Puurvasarale on avaldunud lühiajaliselt ülekoormus.	▶ Vabastage juhtlülitit ja vajutage sellele uuesti.
	Ülekuumenemiskaitse.	▶ Laske puurvasaral jahutada ja puhastage ventilatsioonivad.

7.2 Puurvasarat saab tööle rakendada

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Puudub löögifunktsioon.	Puurvasar on liiga külm.	▶ Asetage puurvasar maha ja laske sellel töötada tühikäigul. Vajaduse korral korrake seni, kuni löögimehanism töötab.
	Töörežiimilüliti on asendis "Löögita puurimine"  .	▶ Seadke töörežiimilüliti asendisse "löökpuurimine"  .
Juhtlüliti ei saa käsitseda või see on kinni kiilunud.	Reverslüliti on keskasendis.	▶ Viige reverslüliti vasakule või paremale.
Spindel ei pöörle.	Puurvasara elektroonika temperatuur on lubatud töötemperatuurist kõrgem.	▶ Laske puurvasaral jahtuda.
	Aku on tühi.	▶ Vahetage aku välja ja laadige tühi aku täis.
Puurvasar lülitub automaatselt välja.	Rakendub ülekoormuskaitse.	▶ Vabastage juhtlüliti. Laske puurvasaral jahtuda. Vajutage juhtlüliti uuesti alla. Vähendage seadmele avalduvat koormust.
Aku tühjeneb tavalisest kiiremini.	Aku seisund ei ole optimaalne.	▶ Vahetage aku välja.
Aku ei fikseeru kuuldava topeltklõpsuga kohale.	Aku lukustusmehhanism on määrdundud.	▶ Puhastage fiksaatorinad ja paigaldage aku uuesti.
Puurvasar või aku läheb väga kuumaks.	Elektriline rike.	▶ Lülitage puurvasar kohe välja. Eemaldage aku ja ärge jätke seda järelevalveta. Laske akul jahtuda. Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.
	Puurvasarale on avaldunud ülekoormus (jõudluspiirid on ületatud).	▶ Valige konkreetseks tööks sobiv seade.
Tarvikut ei saa lukustusest vabastada.	Padrun ei ole täielikult tagasi tõmmatud.	▶ Tõmmake padruni lukustus lõpuni tagasi ja eemaldage tarvik.
Tarvik ei tungi sisse.	Puurvasar on lülitatud vasakule käigule.	▶ Seadke reverslüliti paremale käigule.


8 Utiliseerimine



OHT

Vigastuste oht. Asjatundmatust käitlemisest põhjustatud oht.

- ▶ Seadmete asjatundmatu käitlemine võib kaasa tuua järgmist: Plastdetailide põletamisel tekivad toksilised aured, mis võivad olla tervisele ohtlikud. Vigastamise või kuumutamise tagajärjel võivad akud ja patareid hakata lekkima, akuvedelik võib põhjustada mürgitust, põletust, söövitusust ja keskkonnakahjustusi. Hooletu käitlemine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.
- ▶ Defektsed akud kõrvaldage viivitamatult. Hoidke neid laste eest. Ärge võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.
- ▶ Kõrvaldage akud vastavalt kehtivatele normidele või tagastage kasutusressursi ammendanud akud **Hilti** esindusse.

 **Hilti** Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammendanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvalele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.



▶ Ärge käidolge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

9 Tootja garantii

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

10 EÜ-vastavusdeklaratsioon

Tootja

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele:

Nimetus Akupuurvasar

Tüübitähis TE 2-A22

Generatsioon 02

Valmistusaasta 2011

Kohaldatavad direktiivid:

- 2004/108/EÜ (kuni 19. aprillini 2016)
- 2014/30/EL (alates 20. aprillist 2016)
- 2006/42/EÜ
- 2011/65/EL
- 2006/66/EÜ

Kohaldatavad normid:

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Tehnilised dokumendid saadaval:

- Elektrilistele tööriistadele kasutusloa väljastamine

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Saksamaa

Schaan, 05.2015

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Unit Electric Tools & Accessories)

1 Құжаттама бойынша деректер

1.1 Конвенциялар








1.1.1 Ескертетін белгілер

Төмендегі ескертетін белгілер қолданылады:

	Қауіп туралы жалпы ескерту
---	----------------------------


1.1.2 Таңбалар

Төмендегі таңбалар қолданылады:

	Пайдаланар алдында пайдалану бойынша нұсқаулықты оқу қажет
	Қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз
	Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат
	Соққысыз бұрғылау
	Соққымен бұрғылау (соғатын бұрғылау)
	Айналу бағытын өзгерту
n_0	Жүктемесіз номиналды айналу жиілігі
	Тұрақты ток
/min	Айналым/минут

1.1.3 Типографиялық алдын ала түзетулер

Төмендегі типографиялық сипаттар өніміңіздің техникалық құжаттамасында маңызды мәтіндік бөліктерді белгілейді:

	Иллюстрациялар сандармен белгіленген.
---	---------------------------------------

1.2 Пайдалану бойынша нұсқаулық

- ▶ Пайдалануды бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқыңыз.
- ▶ Осы пайдалану бойынша нұсқаулықты әрқашан аспаптың жанында сақтаңыз.
- ▶ Аспапты тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықпен бірге басқа тұлғаларға беріңіз.

Өзгерістер мен қателер сақталған.

1.3 Өнім туралы ақпарат

Түр сипаттамасы мен сериялық нөмір фирмалық тақтайшада берілген.

- ▶ Осы мәліметтерді төмендегі кестеге енгізіңіз және олар аспапқа сервистік қызмет көрсеткен кезде және біздің өкілдіктерде оны пайдалану бойынша кеңестер алуда қажет болады.

Өнім туралы мәліметтер

Түрі:	
Буын:	02
Сериялық нөмір:	

2 Қауіпсіздік

2.1 Ескерту

Ескертудің функциясы

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді.

Қолданылған сигналдық сөздердің сипаттамасы



ҚАУІПТІ

Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.



ЕСКЕРТУ

Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал жағдайдың жалпы белгіленуі.



АБАЙЛАҢЫЗ

Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

2.2 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Келесі тарауда берілген қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар осы пайдалану бойынша нұсқаулықта қабылданған нормаларға сай келтірілетін электр құралдарын пайдалану кезіндегі жалпы қауіпсіздік шараларының барлығын қамтиды. Осыған байланысты осы аспапқа қатысты емес ережелер бар болуы мүмкін.

2.2.1 Электр құралдары үшін қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

⚠ ЕСКЕРТУ Барлық қауіпсіздік нұсқауларын және жалпы нұсқауларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін.

Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.

Бұдан әрі қолданылатын «электр құрал» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралға қатысты.

Жұмыс орны

- ▶ **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз.** Жұмыс кезінде электр құралдар ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұндыруы мүмкін.
- ▶ **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құралдың байланыс ашасы электр желісінің розеткасына сай болуы керек.** Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр құралдарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз. Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін.** Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз. Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз.** Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь не дәрі қабылдаған соң электр құралды қолданбаңыз. Электр құралды қолданған кездегі зейінсіздік ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін.

- ▶ **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, шаңнан қорғайтын респираторды, сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш шлемді, естуді қорғау құралдарын қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- ▶ **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.
- ▶ **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз.** Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- ▶ **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз.** Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз. Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.
- ▶ **Егер шанды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шанды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.

Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету

- ▶ **Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз.** Нақ осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз. Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- ▶ **Сөндіргіші бұзылған электр құралды қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.
- ▶ **Электр құралды реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан айырды және/немесе электр құралдан аккумуляторды шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.
- ▶ **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерде сақтаңыз.** Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз. Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз.** Айналым бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз. Электр құралға техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып табылады.
- ▶ **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- ▶ **Электр құралды, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз. Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

Аккумуляторлық аспапты пайдалану және оған қарау

- ▶ **Аккумуляторды тек өндіруші ұсынған зарядтағыш құрылғылардың көмегімен зарядтаңыз.** Зарядтағыш құрылғыны тиісті емес аккумулятор түрлерін зарядтау үшін қолданғанда өрт туындауы мүмкін.
- ▶ **Аспаппен жұмыс істеу үшін тек тиісті аккумуляторларды қолданыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.
- ▶ **Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контакттардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін скрепалардан, тиындардан, кілттерден, инелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз.** Аккумулятор контактарының тұйықталуы күйіктерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін.** Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз. Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.

Қызмет

- ▶ **Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

2.2.2 Перфораторлармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

- ▶ **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- ▶ **Аспап жинағына кіретін қосымша тұтқыштарды қолданыңыз.** Аспапты басқаруды жоғалту жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Пайдаланатын аспабыңыз көзден таса электр желісіне тиіп кетуі мүмкін болса, аспаптың арнайы жеке бөлігін жерінен ұстаңыз.** Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері көрнеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

2.2.3 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ **Аспап конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.**
- ▶ **Әрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз.** Майланған тұтқыштарды дереу тазалаңыз, олар құрғақ және таза болуы керек.
- ▶ **Жұмыс уақытында қолдар терлемеуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.**
- ▶ **Аспаптың айналатын бөлшектеріне тиемеңіз.** Аспапты тек жұмыс аймағына әкелгеннен кейін ғана қосыңыз. Айналатын түйіндерге, әсіресе айналатын қондырмаларға тию жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Шамды басқа адамдарға бағыттамаңыз. Ешбір жағдайда шамға қарамаңыз.** Соқыр болу және көз торын зақымдау қаупі бар.
- ▶ **Аспапта реттеулерді орындағанда, сондай-ақ, бұрғылау аспабын, бүйірлік тұтқышты, тереңдік шектегішін орнатқанда немесе аспапты қоймаға қою немесе тасымалдау уақытында қосуға қарсы бұғаттауды белсендіріңіз (оң жақ/сол жақ айырып-қосқыш ортаңғы күйде).**
- ▶ **Аспапты әлсіз адамдарға нұсқаусыз пайдалануға тыйым салынады. Аспапты балалардан алшақ ұстаңыз.**
- ▶ **Құрамында қорғасын бар бояулар, ағаштың кейбір түрлері, бетон/кірпіш қалауы/кварц қамтитын жыныстар және минералдар мен металл сияқты материалдардан пайда болатын шаң денсаулық үшін зиянды болуы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию пайдаланушыларда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Құрамында асбест бар материалдарды тек мамандар өңдеуі керек. Мүмкін болса, жарамды шаңсорғыш құралды қолданыңыз. Шаңсорғыштаудың жоғары деңгейіне жету үшін, тиісті жылжымалы шаңсорғышты пайдаланыңыз. Қажет болса, сәйкес шаң түріне арналған респиратор маскасын тағыңыз. Жұмыс орнының сәулесі желдетілуі үшін өңделетін материалдар бойынша еліңізде қолданылатын ережелерді сақтаңыз.**
- ▶ **Тесіп өтетін бұрғылау кезінде қауіпті аймақты қабырғаның қарама-қарсы жағынан қоршаңыз.** Сыртқа шығатын немесе төмен түсетін сынықтар жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен.** Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.
- ▶ **Аспаптың айналу моменті жоғары.** Бұл оны пайдалану салаларына сай келед. **Бүйірлік тұтқышты қолданыңыз және аспаппен әрдайым екі қолыңызбен жұмыс істеңіз.** Оператор аспаптың кенет бұғатталуына дайын болуы керек.
- ▶ **Затты берік бекітіңіз. Бөлшекті бекіту үшін струбциналарды немесе қысқышты қолданыңыз.** Бұл оны қолмен ұстап тұрудан сенімдірек және бұл кезде аспапты екі қолмен ұстауға болады.
- ▶ **Қорғауыш қолғаптарда жұмыс істеңіз.** Өнім қолдану барысында қызып кетуі мүмкін. Құралды алмастырған кезде құралға тию жараларға не өртке апарып соғуы мүмкін.

Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- ▶ **Функцияны таңдау қосқышы мен оң жақ/сол жақ айырып-қосқышқа қолдану барысында тиюге болмайды.** Жетек механизмі зақымдалуы мүмкін.

Аккумулятормен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- ▶ **Li-Ion аккумуляторын тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы нұсқаулардың талаптарын орындаңыз.**
- ▶ **Аккумуляторларды жоғары температуралар, тікелей күн сәулесі мен өрттен алшақ ұстаңыз.** Жарылыс қаупі бар.

- ▶ **Ылғалдың тиюін болдырмаңыз.** Ішке енген ылғалдылық қысқа тұйықталуға әкелуі және нәтижесінде жарылыс не өртке апарып соғуы мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C (176°F) жоғары температураға дейін қыздыруға және жағуға тыйым салынады.** Әйтпесе өрт, жарылыс немесе күйік қаупі бар.
- ▶ **Зақымдалған аккумуляторларды (мысалы, сызаттары бар, бөліктері сынған, контактілері бүгілген және/немесе созылған аккумуляторларды) зарядтауға және қайта қолдануға тыйым салынады.**
- ▶ Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, ол ақаулы болуы мүмкін. **Аспапты тұтану қаупі жоқ орынға, тұтанғыш материалдардан алыс, оны бақылауға болатындай қойыңыз және оны сууға қалдырыңыз.** Аккумулятор суығаннан кейін **Hilti** қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.

3 Сипаттама

3.1 Өнімге шолу

- | | |
|---|--|
| ① Қысу қысқысы TE-C Click | ⑦ Жұмыс орнындағы жарықтандыру |
| ② Жұмыс режимдерінің ауыстырып-қосқышы | ⑧ Бүйірлік тұтқыш |
| ③ Тұтқыш | ⑨ Тереңдік шектегіші |
| ④ Қосуды бұғаттауы бар солға/оңға айналудың ауыстырып-қосқышы | ⑩ Аккумулятор заряды деңгейінің көрсеткішін белсендірудің қосымша функциясы бар бұғаттау түймесі |
| ⑤ Сөндіргіш | ⑪ Аккумулятордың зарядтау күйін көрсеткіш |
| ⑥ Аккумулятор | |

3.2 Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім аккумуляторлық перфоратор болып табылады. Ол бетон мен кірпіш қалауды соққыммен бұрғылау, болат, ағаш пен кірпіш қалауды бұрғылау және бұрандаларды бұрып бекітуге және босатуға арналған.

Шаңсыз жұмыс үшін керек-жарақ ретінде TE DRS-S шаң модулі беріледі. Шаңды сору жүйесін пайдалануға қатысты толық ақпарат TE DRS-S үшін пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген.

Hilti өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және тек өкілетті, білікті қызметкерлермен пайдаланылуы, күтілуі және техникалық қызмет көрсетілуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Сипатталған өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.

- ▶ Жұмыс қауіпсіздігі бойынша ұлттық нұсқамаларды орындаңыз.
- ▶ Жарақат алу қаупін болдырмау үшін, тек түпнұсқа **Hilti** керек-жарақтары мен құралдарын пайдаланыңыз.
- ▶ Бұл өнім үшін тек **Hilti** литий-иондық аккумуляторларының B22 сериясын қолданыңыз.
- ▶ Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа аспаптармен бірге қолданбаңыз.

3.3 Литий-иондық аккумулятор зарядының күйін көрсеткіш

Литий-иондық аккумуляторларды қолданған кезде зарядтау күйін бұғаттау түймесін тұрту арқылы көрсетуге болады.

Құралдың бөлшектері	Сипаттамасы
4 жарық диоды жанады.	• Зарядтау күйі: 75 % - 100 %
3 жарық диоды жанады.	• Зарядтау күйі: 50 % - 75 %
2 жарық диоды жанады.	• Зарядтау күйі: 25 % - 50 %
1 жарық диоды жанады.	• Зарядтау күйі: 10 % - 25 %
1 жарық диоды жыпықтайды.	• Зарядтау күйі: < 10 %



Нұсқау

Негізгі сөндіргіш басылып тұрғанда және негізгі сөндіргішті жібергеннен 5 секундтан кейін зарядтау күйіне сұрау салу мүмкін болмайды. Аккумулятордың зарядталу деңгейі жарық диодтары жыпылықтаған жағдайда «Ақаулықтарды жою» бөліміндегі нұсқауларға назар аударыңыз.

3.4 Жеткізілім жинағы

Перфоратор, бүйірлік тұтқыш, тереңдік шектегіші, пайдалану бойынша нұсқаулық.



Нұсқау

Қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен шығын материалдарын қолданыңыз. Біз рұқсат еткен қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti** орталығында немесе келесі сайтта қолжетімді: www.hilti.com

4 Техникалық сипаттамалар

4.1 Перфоратор

	TE 2-A22
Номиналды кернеу	21,6 В
ЕРТА 01/2003 әдісіне сай салмағы	2,7 кг
ЕРТА 05/2009 әдісіне сай жалғыз соққының энергиясы	1,5 Дж
Бетонда/қаланған кірпіште (соғатын бұрғылау) бұрғылау диаметрінің диапазоны	4 мм ... 16 мм
Металда бұрғылау диаметрлерінің диапазоны (қатты бұрғылау бұрғысы)	0 мм ... 10 мм
Ұзындығы максималды тереңдік шектегіші	180 мм

4.2 EN 60745 стандартына сәйкес анықталатын шуыл туралы ақпарат және діріл мәні

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс қысымы мен діріл деңгейі стандартты өлшеу әдісімен өлшенген және оны басқа электр құралдарымен салыстыру үшін пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды. Берілген деректер электр құралдың негізгі жұмысын көрсетеді. Алайда, егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін. Экспозицияны дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаюы мүмкін. Пайдаланушыны пайда болатын шуылдан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз, мысалы: электр аспабына және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс ұйымдастыру.

EN 60745 стандарты бойынша есептелген шуылдың эмиссиялық көрсеткіші

Дыбыс күшінің деңгейі (L_{WA})	103 дБ(A)
Дыбыс күшінің деңгейі бойынша дәлсіздік (K_{WA})	3 дБ(A)
Эмиссиялық дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA})	92 дБ(A)
Дәлсіздік, дыбыс қысымының деңгейі (K_{pA})	3 дБ(A)

Дірілдің жалпы мәні (үш бағыт бойынша векторлардың саны), EN 60745 стандартына сәйкес анықталған

Бетонда бұрғылау ($a_{h,hd}$)	15 м/с ²
Металл бойынша бұрғылау ($a_{h,d}$)	2,5 м/с ²
Дәлсіздік (K)	1,5 м/с ²

4.3 Li-Ion аккумуляторлары

Аккумулятор










	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Номиналды кернеу	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Қуаттылығы	1,6 А·сағ	2,6 А·сағ	3,3 А·сағ
Салмағы	0,48 кг	0,48 кг	0,78 кг






	B 22/5.2 Li-Ion (01)
Номиналды кернеу	21,6 В
Қуаттылығы	5,2 А-сағ
Салмағы	0,78 кг

► Бұл аккумуляторлар үшін тек С4/36 сериялы **Hilti** зарядтағыш құрылғысын пайдаланыңыз.

Оған қоса, өніміңіз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімді **Hilti** орталығында немесе келесі сайтта табуға болады: www.hilti.com

5 Қызмет көрсету

Аккумуляторды зарядтау	
 Нұсқау Аккумуляторды тиісті зарядтағыш құрылғыға зарядталуға қою алдында аккумулятордың сыртқы беті таза және құрғақ екенін тексеріңіз. Зарядтау алдында зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.	
Аккумуляторды енгізу	2
 ЕСКЕРТУ Жарақат алу қаупі Перфоратордың кездейсоқ іске қосылуы. <ul style="list-style-type: none"> ► Аккумуляторды орнату алдында перфоратордың өшірілгеніне және қосуды бұғаттау қосылғанына (оңға/солға айналу ауыстырып-қосқышы ортаңғы күйде) көз жеткізіңіз.  ЕСКЕРТУ Электрлік қауіп Қысқа тұйықталудан қауіп. <ul style="list-style-type: none"> ► Аккумуляторды салудан бұрын аккумулятордың байланыстары мен перфоратордың байланыстары басқа заттардың әсеріне ұшырамайтынына көз жеткізіңіз.  ЕСКЕРТУ Жарақат алу қаупі Аккумуляторды құлатудан болатын қауіп. <ul style="list-style-type: none"> ► Аккумулятордың құлауы сіз және басқа тұлғалар үшін қауіпті жағдайлар тудыруы мүмкін. Аккумулятор перфоратор ішіне берік орнатылғанына көз жеткізіңіз. 	
Аккумуляторды шығару	3
Бүйірлік тұтқышты орнату және реттеу	4
 АБАЙЛАҢЫЗ Жарақат алу қаупі Перфоратор басқарудың жоғалуы. <ul style="list-style-type: none"> ► Бүйірлік тұтқыш дұрыс орнатылғанын және берік бекітілгенін тексеріңіз. Бекітетін сақина аспаптағы оған арналған арнайы ойықта орналасқанына көз жеткізіңіз.  АБАЙЛАҢЫЗ Жарақат алу қаупі Орнатылған, бірақ пайдаланылмаған тереңдік шектегішінен пайдаланушыға кедергі келтіру қаупі. <ul style="list-style-type: none"> ► Аспаптан тереңдік шектегішін алыңыз. 	
Құралды орнату	5
 ЕСКЕРТУ Жарақат алу қаупі Перфораторды құлатудан болатын қауіп. <ul style="list-style-type: none"> ► С түріне жататын ұшы бар бұрғыларды қолданбаңыз.  Нұсқау Жарамсыз майды пайдалану нәтижесінде аспап зақымдалуы мүмкін. Тек Hilti компаниясы ұсынған түпнұсқа жағармай қолданыңыз.  Нұсқау Орнатқаннан кейін құралды тарту арқылы берік бұғатталғанын және бұрғының бұрғылау патронында айналғанын тексеріңіз.	
Құралды шығару	6
Тереңдік шектегішін орнату және реттеу	7
Айналу бағытын өзгерту	8

Соққысыз бұрғылау 	
Соғатын бұрғылау 	
<p>Зақымдалу қаупі. Жетекші механизм зақымдалуының қаупі</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Тек С түріне жататын ұшы бар соғатын бұрғыны пайдаланыңыз. 	
<p>Жұмыс орнындағы жарықтандыру</p> <p> Нұсқау Жарық диоды негізгі сөндіргішті басқан кезде автоматты түрде белсендіріледі. Сөндіргішті жібергенде жарық диоды бірден сөнеді.</p>	

6 Күтім, тасымалдау және сақтау

6.1 Перфораторға күтім көрсету



ЕСКЕРТУ

Ток соғудан қауіп Электрлік бөлшектерді қате жөндеу ауыр жарақат алуға апарып соғуы мүмкін.

- ▶ Электрлік бөлшектерді жөндеу жұмысын тек электрші маманға тапсырыңыз.

- ▶ **Перфораторды, әсіресе тұтқыштың беттерін, таза және құрғақ күйде, май мен жағармайдың іздерінсіз сақтаңыз. Құрамында силикон бар тазалау заттарын қолдануға тыйым салынады.**
- ▶ Желдету тесіктері әрқашан кедергісіз және таза болуы керек! Оларды құрғақ шеткемен ақырын тазалаңыз. Перфоратордың ішкі бөлігіне бөгде заттардың кіруін болдырмаңыз.
- ▶ Аспаптың сыртқы бетін тұрақты түрде тазалау үшін аздап ылғалды шаң шүберегін қолданыңыз. Тазалау үшін су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын қолдануға тыйым салынады!

6.2 Шаңнан қорғайтын қапты тазалау

- ▶ Құрал қысқысындағы шаңнан қорғайтын қапты таза, құрғақ шүберекпен тұрақты түрде тазалаңыз.
- ▶ Тығыздағышты жайлап тазалап сүртіңіз және оған **Hilti** жағармайының аз қабатын жағыңыз.
- ▶ Тығыздағыш зақымдалған болса, шаңнан қорғайтын қапты міндетті түрде ауыстырыңыз.

6.3 Литий-иондық аккумуляторға қызмет көрсету



Нұсқау

Ұяшықтар зақымдалмас бұрын заряд босату автоматты ажыратылу арқылы аяқталады.

Аккумуляторды жаңарту қажет емес.

Зарядтау процесін үзу аккумулятордың қызмет көрсету мерзіміне әсер етпейді.

Аккумуляторды зарядтауды кез келген сәтте қызмет көрсету мерзіміне салдарларсыз бастауға болады.

Аккумулятордың толық зарядталмауының себептері тотығу немесе сыйымдылықтың азаюы болып табылады. Мұндай аккумуляторы бар аспапты пайдалануға рұқсат етіледі, бірақ аккумуляторды уақтылы жаңасына ауыстыру керек.

- ▶ Алғаш рет іске қосу алдында аккумуляторды толығымен зарядтаңыз.
- ▶ Ылғалдың тиюін болдырмаңыз.

6.4 Аккумуляторды тасымалдау және сақтау



ЕСКЕРТУ

Өрт қаупі Қысқа тұйықталудан қауіп.

- ▶ Қысқа тұйықталуды және оның салдарынан жылуды болдырмау үшін Li-Ion аккумуляторларын ешқашан қорғалмаған күйде ашық орауышта сақталмауы не тасымалданбауы тиіс.

- ▶ Аккумуляторды құлыптау күйінен бірінше құлып күйінде шығарыңыз.

- ▶ Аккумуляторларды жол, теміржол, теңіз не әуе арқылы тасымалдаған кезде тасымалдау бойынша қолданыстағы ұлттық және халықаралық ережелерді орындаңыз.



Нұсқау

Аккумуляторды толығымен зарядталған күйде мүмкіндігінше салқын және құрғақ жерде сақтағаны дұрыс. Аккумуляторларды жоғары температура жағдайларында (терезе сыртында) сақтау ұсынылмайды. Бұл аккумулятордың қызмет көрсету мерзімін қысқартады және элементтерінің өзіндік разрядталу коэффициентін арттырады.



7 Ақаулықтардағы көмек

- ▶ Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулықтар орын алғанда, **Hilti** сервис орталығына хабарласыңыз.

7.1 Перфоратор қолданылуға жарамды емес

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Перфоратор жұмыс істемейді.	Перфораторға шамадан тыс жүктеме түсті.	▶ Перфораторды өшіріңіз, аккумуляторды шығарыңыз және перфораторды ары қарай қолданбаңыз.
Жарық диодтары өшірулі.	Аккумулятор толығымен салынбаған.	▶ Аккумуляторды қос шырт өткен дыбыс естілгенше бекітіңіз.
	Аккумулятор зарядын босатыңыз.	▶ Аккумуляторды алмастырып, бос аккумуляторды зарядтаңыз.
	Аккумулятор қызып немесе суып кетті.	▶ Аккумуляторды жұмыс температурасына дейін жеткізіңіз.
1 жарық диоды жыпықтайды.	Аккумулятор зарядын босатыңыз.	▶ Аккумуляторды алмастырып, бос аккумуляторды зарядтаңыз.
	Аккумулятор қызып немесе суып кетті.	▶ Аккумуляторды жұмыс температурасына дейін жеткізіңіз.
4 жарық диоды жыпылықтайды.	Перфораторға қысқа мерзімді шамадан тыс жүктеме түсті.	▶ Негізгі сөндіргішті босатып, қайта басыңыз.
	Қызып кетуден қорғау.	▶ Перфораторды салқындатып, желдету саңылауын тазалаңыз.

7.2 Перфоратор қолданылуға жарамды

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Соғатын бұрғылау орындалмайды.	Перфоратор тым суық.	▶ Перфораторды жерге қойып, бос жүріспен жұмыс істетіңіз. Қажет болса, соққы механизмін жұмыс істегенше ерекетті қайталаңыз.
	Функцияны таңдау қосқышы «Соққысыз бұрғылау» күйінде  .	▶ Функцияны таңдау қосқышын «Соққысыз бұрғылау»  күйіне орнатыңыз.
Сөндіргіш басылмайды, яғни, бұғатталған.	Оңға/солға айналу ауыстырып-қосқышы ортаңғы күйде.	▶ Оңға/солға айналу айырып-қосқышын оңға не солға бұраңыз.
Аспап шпинделі айналмайды.	Перфоратордың электрондық бөлшектерінің рұқсат етілген температурасы асырылған.	▶ Перфораторды суытыңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Аспап шпинделі айналмайды.	Аккумулятор зарядын босатыңыз.	▶ Аккумуляторды алмастырып, бос аккумуляторды зарядтаңыз.
Перфоратор автоматты түрде өшіріледі.	Шамадан тыс жүктеме қорғанысы іске қосылды.	▶ Негізгі сөндіргішті жіберіңіз. Перфораторды суытыңыз. Негізгі сөндіргішті қайтадан басыңыз. Аспап жүктемесін төмендетіңіз.
Аккумулятор заряды әдеттегіден тезірек бітеді.	Аккумулятордың күйі оңтайлы емес.	▶ Аккумуляторды жаңартыңыз.
Аккумулятор бекітілгенде оған тән "қос шырт еткен дыбыс" естілмейді.	Аккумулятордағы құлып шоқылары кірленген.	▶ Тіреуіш шығыңқы жерлерін тазалаңыз және аккумуляторды қайтадан салыңыз.
Перфоратор не аккумуляторда қатты ыстық пайда болды.	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	▶ Перфораторды бірден өшіріңіз. Аккумуляторды алып тастап, бақылаңыз. Сууға уақыт беріңіз. Hilti қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.
	Перфораторға шамадан тыс жүктеме түсті (қолдану шегінен асты.	▶ Қолдануға жарамды аспапты таңдаңыз.
Аспап бекіткіштен босатылмайды.	Аспап патроны толық тартылмаған.	▶ Құрал құлпын шегіне дейін артқа тартыңыз және құралды шығарыңыз.
Қондырма алынбайды.	Перфоратор сол жақ айналым күйіне ауысты.	▶ Оңға/солға айналу ауыстырып-қосқышын оң күйге өткізіңіз.

8 Көдеге жарату



ҚАУІПТІ

Жарақат алу қауіпі. Қате көдеге жаратудан болатын қауіп.

- ▶ Жабдықты дұрыс емес көдеге жарату келесі салдарға әкелуі мүмкін: Пластмассадан тұратын бөлшектерді жаққанда, денсаулыққа қауіп төндіруі мүмкін улы газдар пайда болады. Егер батареялар зақымдалса немесе жоғары температуралардың әсері тисе, олар жарылуы және уланудың, тұтанулардың, химиялық күйіктердің немесе қоршаған ортаны ластаудың себебі болуы мүмкін. Көдеге жарату ережелерін бұзғанда, жабдықты олармен жұмыс істеу ережелерімен таныс емес бөгде тұлғалар қолдануы мүмкін. Бұл ауыр жарақаттардың, сондай-ақ, қоршаған орта ластануының себебі болуы мүмкін.
- ▶ Ақаулы аккумуляторларды бірден көдеге жаратыңыз. Аспапты балалардан ары ұстаңыз. Аккумуляторларды бөлшектемеңіз және отқа жақпаңыз.
- ▶ Аккумуляторларды ұлттық ережелерге сай көдеге жаратыңыз немесе пайдалану мерзімі біткен аккумуляторларды **Hilti** компаниясына қайтарыңыз.



Hilti аспаптары қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санынан тұрады. Көдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы ескі аспабыңызды қайта өңдеу үшін қайта қабылдайды. **Hilti** қызмет көрсету орталығынан немесе дилеріңізден сұраңыз.

Ескі электрлік және электрондық аспаптарды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке көдеге жаратылуы тиіс.



- ▶ Электр құралдарын үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

9 Өндіруші кепілдігі

- Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне хабарласыңыз.

10 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы

Өндіруші

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Лихтенштейн

Hilti компаниясы осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялайды.

Сипаттама Аккумуляторлық біріктірілген перфоратор

Аспалтың түрі TE 2-A22

Буын 02

Шығарылған жылы 2011

Қосымша директивалар:

- 2004/108/EG (19 сәуір 2016 ж. дейін)
- 2014/30/EU (20 сәуір 2016 ж. бастап)
- 2006/42/EC
- 2011/65/EU
- 2006/66/EG

Қосымша нормативтер:

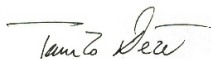
- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

Техникалық құжаттама:

- Рұқсатты электрлік құрал

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Германия

Schaan, 05.2015



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)



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

1 記録データ

1.1 凡例

1.1.1 警告表示

以下の警告表示が使用されています：



一般警告事項

1.1.2 略号

以下の略号が使用されています：



ご使用前に取扱説明書をお読みください



保護手袋を着用してください



本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報



回転のみ



回転 + 打撃（打撃穿孔）



正逆回転機能



無負荷回転数



直流



毎分回転数

1.1.3 フォントによる強調

本製品の技術資料では、重要なテキストを強調するために以下のフォントが使用されています：



この数字は該当図を示しています。

1.2 取扱説明書

- ▶ 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本体と一緒に保管してください。
- ▶ 他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

予告なく変更されることがあります、また誤記の可能性を完全には排除できません。

1.3 製品情報

機種名および製造番号は銘板に表示されています。

- ▶ このデータを下記の表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。

製品データ

機種名：	
製品世代：	02
製造番号：	

2 安全

2.1 警告表示

警告表示の機能

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。

注意喚起語の説明



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

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、軽傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

2.2 安全上の注意

以下の章で言及されている安全上の注意事項は、準拠する規格が取扱説明書に記載するように定めている電動工具に関するすべての基本的な安全情報を含んでいます。したがって、この取扱説明書で説明する機器には関係のない注意事項が含まれていることもあります。

2.2.1 電動工具の一般安全注意事項

⚠ 警告事項 安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。これらを守らないと、感電、火災および / または重傷事故の危険があります。

安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。

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。

作業環境に関する安全

- ▶ 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故を起こす恐れがあります。
- ▶ 爆発の危険性のある環境（可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所）では電動工具を使用しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
- ▶ 電動工具の使用時、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

電気に関する安全注意事項

- ▶ 電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。アースした電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- ▶ パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を雨や湿気から保護してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、本体の可動部に触れる場所に置かないでください。コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 屋外工事の場合には、屋外専用の延長コードのみを使用してください。屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
- ▶ 湿った場所で電動工具を作動させる必要がある場合は、漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器を使用すると、感電の危険が小さくなります。

作業者に関する安全

- ▶ 電動工具を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
- ▶ 個人用保護具および保護メガネを常に着用してください。けがに備え、電動工具の使用状況に応じた粉じんマスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- ▶ 電動工具の不意な始動は避けてください。電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、電源に接続したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
- ▶ 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- ▶ 作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。

- ▶ 作業に適した作業着を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- ▶ 吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。

電動工具の使用および取扱い

- ▶ 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、効率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- ▶ スイッチに支障がある場合には、電動工具を使用しないでください。スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- ▶ 本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜くか、バッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の不意の始動を防止することができます。
- ▶ 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。
- ▶ 電動工具は慎重に手入れしてください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。発生事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。
- ▶ 先端工具は鋭利で汚れのない状態を保ってください。お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。
- ▶ 電動工具、アクセサリー、先端工具などは、それらの説明書に記載されている指示に従って使用してください。その際、作業環境および用途に関してもよくご注意ください。指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

バッテリーの使用および取扱い

- ▶ バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- ▶ 電動工具には、必ず指定されたバッテリーを使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- ▶ 使用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。
- ▶ 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。バッテリー液が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

サービス

- ▶ 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

2.2.2 ハンマーに関する安全上の注意

- ▶ 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。
- ▶ 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。
- ▶ 先端工具が隠れた電線に接触する可能性のある作業を行う場合は、必ず本体の絶縁されたグリップを持ってください。通電しているケーブルと接触すると、本体の金属部分にも電圧がかかり、感電の危険があります。

2.2.3 その他の安全上の注意

作業者に関する安全

- ▶ 本体の加工や改造は許されません。
- ▶ 本体とグリップを常に両手でしっかりと保持してください。グリップ表面は乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ▶ 休憩を取って緊張をほぐし、指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。
- ▶ 回転部分には手を触れないでください。本体の電源は必ず作業場に入れてください。回転部分、特に回転している先端工具は負傷の原因となります。
- ▶ 自分や他の人にライトを向けしないでください。決してライトをのぞきこまないでください。「火傷」および網膜損傷の危険があります。

- ▶ 本体で設定を行う場合、ドリルビット、サイドハンドルあるいはデブスゲージを取り付ける場合、および本体の保管や搬送の際には、スイッチオンロックを 작동させてください（正回転 / 逆回転切り替えスイッチを中立位置にする）。
- ▶ 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。
- ▶ 含鉛塗料、特定の種類の木材、コンクリート / 石材、石英を含む岩石、鉱物および金属などの母材から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。作業者や近くにいる人が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。カンやブナ材などの特定の粉じんは、特に木材処理用の添加剤（クロム塩酸、木材保護剤）が使用されている場合、発ガン性があるとされています。アスベストが含まれる母材は、必ず専門家が取り扱うようにしてください。できるだけ集じん装置を使用してください。集じん効率を高めるには、適切な可動集じん装置を使用してください。必要に応じてそれぞれの粉じんに適した防塵マスクを着用してください。作業場の良好な換気に留意してください。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。
- ▶ 剥がし作業の場合には、作業側と反対の領域を保護してください。剥がれた部分が脱落、落下して他人を傷つける危険があります。
- ▶ 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。
- ▶ 本体は、その用途に応じて高いトルクを発生します。サイドハンドルを使用して、本体を常に両手で支えてください。作業者は、先端工具が突然噛んだ場合に備えてください。
- ▶ 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。この方が手でお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。
- ▶ 保護手袋を着用してください。本製品は作動中に温度が上昇します。先端工具の高起案の際に先端工具に触れると、切創事故や火傷の危険があります。

電動工具の慎重な取扱いおよび使用

- ▶ 作動中に機能切替スイッチおよび正回転 / 逆回転切り替えスイッチを操作しないでください。ギア部を損傷する危険があります。

バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- ▶ Li-Ion バッテリーの搬送、保管、作動については特別規定を守ってください。
- ▶ バッテリーは高温、直射日光および火気を避けて保管してください。爆発の恐れがあります。
- ▶ 湿気が入らないようにしてください。湿気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。
- ▶ バッテリーを分解したり、挟んだり、80 °C (176°F) 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。これを守らないと、火事、爆発、腐食の危険があります。
- ▶ 損傷したバッテリー（例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点が曲がっていたり、押し戻されていたり、引き抜かれているバッテリー）は、充電することも、そのまま使用を続けることもできません。
- ▶ 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、Hilti サービスセンターにご連絡ください。

3 製品の説明

3.1 製品概要

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------|
| ① | チャックTE-C Click | ⑦ | 作業用照明 |
| ② | 機能切替スイッチ | ⑧ | サイドハンドル |
| ③ | グリップ | ⑨ | デブスゲージ |
| ④ | 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） | ⑩ | 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 |
| ⑤ | 無段変速スイッチ | ⑪ | バッテリー充電状態インジケータ |
| ⑥ | バッテリー | | |

3.2 正しい使用

本書で説明している製品は、充電式ロータリーハンマードリルです。本製品は、コンクリートおよび石材への打撃穿孔、鋼材と木材ならびに石材への穿孔（回転のみ）、およびネジの取付け、取外し用の工具です。粉じんの飛散を防止するために、アクセサリとして TE DRS-S 集じんモジュールが提供されています。集じん装置の操作および使用についての説明は、専用の取扱説明書をご覧ください。

Hilti の製品はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。本書で説明している製品およびそのアクセサリーのトレーニングを受けていない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。

- ▶ 各国の労働安全衛生法に従ってください。
- ▶ 怪我の可能性を防ぐため、必ずHilti 純正のアクセサリーや工具のみを使用してください。
- ▶ 本製品には、必ずHilti の B22 シリーズの Li-Ion バッテリーを使用してください。
- ▶ 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。

3.3 Li-Ion バッテリーのインジケータ

Li-Ion バッテリーの使用時には、いずれかのリリースボタンを押すと充電状況を表示させることができます。

状態	意味
4 個の LED が点灯。	• 充電状態：75 %...100 %
3 個の LED が点灯。	• 充電状態：50 %...75 %
2 個の LED が点灯。	• 充電状態：25 %...50 %
1 個の LED が点灯。	• 充電状態：10 %...25 %
1 個の LED が点滅。	• 充電状態：< 10 %

注意事項

無段変速スイッチの操作中、およびこのスイッチから指を放してから 5 秒が経過するまでの間は、充電状態を確認することはできません。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 本体標準セット構成

ロータリーハンマードリル、サイドハンドル、デプスゲージ、取扱説明書。

注意事項

安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリーは、最寄りのHilti センター、またはwww.hilti.com でご確認ください。

4 製品仕様

4.1 ロータリーハンマードリル

	TE 2-A22
定格電圧	21.6 V
重量 (EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠)	2.7 kg
1 回当たりの打撃力 (EPTA プロシージャ 05/2009 に準拠)	1.5 J
コンクリート / 石材への穿孔 (ハンマードリルビット)	4 mm ... 16 mm
金属への穿孔 (鉄工用ドリルビット)	0 mm ... 10 mm
デプスゲージの最大長さ	180 mm

4.2 騒音および振動値について (EN 60745 準拠)

本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。曝露値の暫定的な予測にも適しています。記載されているデータは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、データが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。曝露値を正確に予測するためには、本体のスイッチをオフにしている時間や、本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。作業者を騒音および / または振動による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)。

騒音排出値、EN 60745 準拠

サウンドパワーレベル (L_{WA})	103 dB(A)
サウンドパワーレベルの不確か性 (K_{WA})	3 dB(A)
排出サウンドプレッシャーレベル (L_{pA})	92 dB(A)
サウンドプレッシャーレベルの不確か性 (K_{pA})	3 dB(A)

合計振動値 (3方向のベクトル合計)、EN 60745 準拠

コンクリートへの打撃穿孔 ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
金属への穿孔 ($a_{h, D}$)	2.5 m/s ²
不確か性 (K)	1.5 m/s ²

4.3 Li-Ion バッテリー

バッテリー





	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
定格電圧	21.6 V	21.6 V	21.6 V
容量	1.6 Ah	2.6 Ah	3.3 Ah
重量	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg









	B 22/5.2 Li-Ion (01)
定格電圧	21.6 V
容量	5.2 Ah
重量	0.78 kg

▶ これらのバッテリーには、必ずHiltiのC4/36シリーズの充電器を使用してください。

その他の本製品用に許可されたシステム製品については最寄りのHiltiセンター、またはwww.hilti.comでご確認ください。


5 ご使用方法

<p>バッテリーを充電する</p> <p> 注意事項 バッテリーを許可された充電器に装着する前に、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。</p>	
<p>バッテリーを装着する</p> <p> 警告 負傷の危険 ロータリーハンマードリルは意図せず作動することがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ バッテリーを装着する前に、ロータリーハンマードリルのスイッチがオフになっていて正回転 / 逆回転切り替えスイッチが中立の位置 (スイッチオンロック) になっていることを確認してください。 <p> 警告 電気的な危険 短絡による危険があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーの電気接点とロータリーハンマードリルの電気接点に異物が入っていないか確認してください。 <p> 警告 負傷の危険 バッテリーの落下による危険があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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。バッテリーがロータリーハンマードリルにしっかりと固定されていることを確認してください。 	2
<p>バッテリーを取り外す</p>	3

<p>サイドハンドルを取り付ける / 調整する</p> <p>注意  負傷の危険 ロータリーハンマードリルのコントロールの喪失。 ▶ サイドハンドルが正しく取り付けられ、しっかりと固定されていることを確認してください。クランピングバンドが本体の専用の溝にはまっていることを確認してください。</p> <p>注意  負傷の危険 取り付けてあるが使用してはならないデブスゲージにより作業者の作業が妨げられる危険があります。 ▶ 本体からデブスゲージを取り外します。</p>	4
<p>先端工具を装着する</p> <p>警告  負傷の危険 ドリルビットの落下による危険があります。 ▶ C タイプコネクションエンドのドリルビットは、アダプターで使用しないでください。</p> <p>注意事項  適切でないグリスを使用すると、本体の損傷の原因となることがあります。必ずHiltiの純正グリスを使用してください。</p> <p>注意事項  装着後に先端工具を引っ張ってロックされているか、またチャックにおけるドリルビットの偏心度を確認します。</p>	5
先端工具を取り外す	6
デブスゲージを取り付ける / 調整する	7
正逆回転機能	8
回転のみ 	9
<p>回転 + 打撃 </p> <p>損傷の危険 ギア部損傷の危険 ▶ 必ず C コネクションエンドのハンマードリルビットを使用してください。</p>	9
<p>作業用照明</p> <p>注意事項  コントロールスイッチを操作すると、LED は自動的に有効になります。コントロールスイッチから手を放すと、LED はゆっくりと消灯します。</p>	

6 手入れ、搬送および保管

6.1 ロータリーハンマードリルの手入れ

- 警告**
 電流による危険 電気部品の誤った修理は重傷事故の原因となることがあります。
▶ 電気部品の修理は、必ず専門の知識を有する電気技術者に依頼してください。

- ▶ ロータリーハンマードリル、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ロータリーハンマードリル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。ロータリーハンマードリル内部に異物が入らないようにしてください。
- ▶ 定期的に、少し湿したウエス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。

6.2 防じんカバーの清掃

- ▶ チャックの防じんカバーは、清潔な乾いた布で定期的に清掃してください。
- ▶ シーリングリップをていねいに拭き、Hilti グリスを薄く塗布します。
- ▶ シーリングリップに損傷がある場合は、防じんカバーを必ず交換してください。

6.3 Li-Ion バッテリーの手入れ



注意事項

セルの損傷を防ぐために、自動遮断装置が放電を終了させます。バッテリーのコンディショニングは必要ありません。充電を中断しても、バッテリーの寿命に影響はありません。バッテリーの寿命に影響を及ぼすことなく、いつでも充電を開始することができます。バッテリーが完全に充電できなくなった場合は、劣化や過負荷で容量が低下しています。そのようなバッテリーで作業を続けることはまだ可能ですが、適当な時期にバッテリーを新品と交換してください。

- ▶ はじめてお使いになる前にはバッテリーをフル充電してください。
- ▶ 湿気が入らないようにしてください。

6.4 バッテリーの搬送および保管



警告

火災の危険 短絡による危険があります。

- ▶ 短絡による加熱を防止するために、Li-Ion バッテリーを保護せず梱包していない状態で保管、あるいは輸送することは決してしないでください。

- ▶ バッテリーを引いて、作業時のロック位置から最初のロック位置へ動かしします。
- ▶ バッテリーをトラック、鉄道、船舶あるいは航空機により輸送する際は、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。



注意事項

バッテリーはフル充電した状態でできるだけ涼しくて乾燥した場所に保管するのが最適です。周囲温度が高い場所（窓際）にバッテリーを保管すると、バッテリーの寿命に影響が出て、セルの自己放電率が上昇します。

7 故障時のヒント

- ▶ この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合は、弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にご連絡ください。

7.1 ローターハンマードリルは作動不能状態

故障	考えられる原因	解決策
ロータリーハンマードリルが始動しない。	ロータリーハンマードリルの過負荷。	▶ ローターハンマードリルをオフにし、バッテリーを取り外してロータリーハンマードリルを使用しない。
LED 表示がない。	バッテリーが完全に装着されていない。	▶ バッテリーを「カチッカチ」と音がするまでロックする。
	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。
1 個の LED が点滅。	バッテリーの温度が高すぎる、または低すぎる。	▶ バッテリーを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
	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。
4 個の LED が点滅。	バッテリーの温度が高すぎる、または低すぎる。	▶ バッテリーを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
	ロータリーハンマードリルの短時間の過負荷。	▶ コントロールスイッチから指を放し、改めてコントロールスイッチを操作する。
	過熱保護が作動した。	▶ ローターハンマードリルを冷まし、通気溝を清掃する。

7.2 ローターハンマードリルは作動可能状態

故障	考えられる原因	解決策
打撃がない。	ロータリーハンマードリルの温度が低すぎる。	▶ ローターハンマードリルを母材に接触させて、アイドル回転させる。打撃機構が始動するまでこれを繰り返す。
	機能切替スイッチが「回転のみ」に設定されている。	▶ 機能切替スイッチを「回転+打撃」にする。
コントロールスイッチが押せない、あるいは動かない。	正回転 / 逆回転切り替えスイッチが中立位置。	▶ 正回転 / 逆回転切り替えスイッチを右または左へ押す。
本体スピンドルが回転しない。	ロータリーハンマードリル本体の電子回路の作動温度が許容範囲を越えている。	▶ ローターハンマードリルを冷ます。
	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。
ロータリーハンマードリルが自動的にオフになる。	過負荷保護機構（スピードレギュレーター）が作動している。	▶ コントロールスイッチから指を放す。ロータリーハンマードリルを冷ます。コントロールスイッチを改めて操作する。負荷を低減する。
バッテリーの消耗が通常よりも早い。	バッテリーの状態が好ましくない。	▶ バッテリーを交換する。
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改めてロックする。
ロータリーハンマードリルあるいはバッテリーが熱くなる。	電氣的故障。	▶ ローターハンマードリルを直ちにオフにする。バッテリーを取り外して観察する。バッテリーを冷ます。Hilti サービスセンターに連絡する。
	ロータリーハンマードリルの過負荷（適用基準を超えている）	▶ 用途に適した本体を選択する。
先端工具をロックから取り出せない。	チャックが完全に開いていない。	▶ チャックロックスリーブをストップ位置まで引き戻し、先端工具を取り外す。
先端工具が切削しない。	ロータリーハンマードリルが逆回転になっている。	▶ 正回転 / 逆回転切り替えスイッチを正回転にする。


8 廃棄



危険

負傷の危険。 誤った廃棄による危険があります。

- ▶ 機器を不適切に廃棄すると、以下のような問題が発生する恐れがあります：プラスチック部品を燃やすと毒性のガスが発生し、人体に悪影響を及ぼすことがあります。電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。
- ▶ 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。
- ▶ バッテリーは各国の法律規制に従って廃棄するか、使わなくなったバッテリーはHiltiへ返送してください。

 Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でHiltiは、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはHilti代理店・販売店にお尋ねください。

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。



- ▶ 本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

9 メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りのHilti 代理店・販売店までお問い合わせください。

10 EU 規格の準拠証明

メーカー

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

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。

名称 充電式ロータリーハンマードリル

機種名 TE 2-A22

製品世代 02

設計年 2011

適用基準 :

- 2004/108/EG (2016 年 4 月 19 日まで)
- 2014/30/EU (2016 年 4 月 20 日以降)
- 2006/42/EG
- 2011/65/EU
- 2006/66/EG

適用規格 :

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

技術資料管理者 :

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Deutschland

Schaan, 05.2015

Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

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

1 문서 관련 기재사항

1.1 협약 내용

1.1.1 경고 표시

다음과 같은 경고 표시가 사용됩니다.



일반적인 위험에 대한 경고

1.1.2 기호

다음과 같은 기호가 사용됩니다.



기기를 사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오.



보호장갑 착용



적용 지침 및 기타 유용한 사용정보



함마링 컷아웃



타격하여 드릴링 (함마드릴링)



정회전/역회전



무부하 회전속도



직류



분당 회전수

1.1.3 타이포그래피로 강조

다음과 같은 타이포그래피적 특징은 해당 제품의 기술자료에서 중요한 텍스트 내용을 강조합니다.



이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겹표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾을 때 참고하십시오.

1.2 사용설명서

- ▶ 처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.
 - ▶ 이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.
 - ▶ 기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.
- 사전 고지 없이 변경될 수 있으며 내용상의 오류에 대해서는 책임지지 않습니다.

1.3 제품 정보

형식 명칭 및 일련 번호는 형식 라벨에 제시되어 있습니다.

- ▶ 이 자료를 다음 도표에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에서 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 기기명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

제품 제원

모델:	
세대:	02
일련번호:	

2 안전

2.1 경고사항

경고사항 기능

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항.

사용된 시그널 워드에 대한 설명



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.

2.2 안전상의 주의사항

다음 장에 제시된 안전상의 주의사항은 사용설명서 기준에 따라 준수해야 하는 전동공구에 대한 일반적인 안전지침을 포함하고 있습니다. 따라서 주의사항에는 이 기기와 관련이 없는 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

2.2.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

△ 경고 모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다.

앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.

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.

작업장 안전수칙

- ▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 먼지나 증기를 접화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- ▶ 전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람의 방해로 인해 기기를 통제하기 어렵습니다.

전기에 관한 안전수칙

- ▶ 전동공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 케이블만 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- ▶ 실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- ▶ 전동공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전수칙

- ▶ 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용시에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오. 전동공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업 자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.

- ▶ 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

전동공구의 취급과 사용

- ▶ 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오. 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에 컨트롤러를 전원소켓에서 그리고/또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙하지 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안됩니다. 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구 비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

배터리 공구의 취급과 사용

- ▶ 제조사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오. 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
- ▶ 전동공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오. 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 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.

서비스

- ▶ 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 기기의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

2.2.2 해머에 대한 안전상의 주의사항

- ▶ 귀마개를 착용하십시오. 극심한 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 기기와 함께 공급된 보조 손잡이를 사용하십시오. 기기를 제어하지 못하면 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 숨겨진 전선에 공구 비트가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.

2.2.3 그 외의 안전상의 주의사항

사용자 안전수칙

- ▶ 공구를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
- ▶ 항상 양 손으로 기기의 손잡이를 잡고 공구를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
- ▶ 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해 휴식시간 동안 손가락 운동을 하십시오.
- ▶ 회전하는 부품에 접촉하지 않도록 하십시오. 기기를 작업장에서 가져온 후에 기기의 스위치를 켜십시오. 회전하는 부품들, 특히 회전하는 공구들에 접촉하면 부상을 당할 수 있습니다.
- ▶ 램프를 자신에게 향하게 하거나 다른 사람을 향하게 하지 마십시오. 어떠한 경우에도 램프를 정면으로 응시하지 마십시오. "시명 위험" 및 망막 손상 우려가 있습니다.
- ▶ 기기에서 설정을 실행하고, 드릴 공구, 측면 손잡이 또는 깊이 계이지를 장착할 경우 및 기기를 보관하거나 운반할 경우, 스위치ON 로크(정회전/역회전 스위치 중간 위치)를 활성화하십시오.
- ▶ 본 기기는 교육을 받지 않은 약자가 사용할 수 없습니다. 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- ▶ 납이 함유된 도료, 일부 목재, 콘크리트/ 조적벽돌/ 수정을 함유한 암석 및 금속과 같은 광물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만질 경우, 사용자 또는 근처에 있는 사람에게 기관지 질병이나 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 딱갈나무 입자 또는 너도밤나무 입자와

같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재 처리용으로 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 결합하여 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문가에서만 다룰 수 있습니다. 가능하면 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 포집장치의 효율성을 높이려면, 적합한 이동식 먼지 흡입기를 사용하십시오. 먼지의 종류에 따라 필요 시 보호마스크를 착용하십시오. 작업장의 환기가 잘 이루어지도록 하십시오. 작업물에 대해 해당 국가에서 적용되는 규정에 유의하십시오.

- ▶ 천공 작업시, 작업할 부분의 반대편을 안전하게 조치를 취하십시오. 천공 시 발생하는 분쇄물이 빠져 나오거나 또는 떨어지면서 다른 사람이 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 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, 기기 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.
- ▶ 본 기기는 해당되는 용도에 맞춰 토크가 높습니다. 측면 손잡이를 사용하여 항상 기기를 양손으로 잡고 작업하십시오. 사용자는, 공구가 갑작스럽게 블로킹할 경우에 대비해야 합니다.
- ▶ 작업물을 고정시키십시오. 작업물(물체)을 움직이지 않게 고정시키도록 클램프 또는 바이스를 사용하십시오. 그렇게 함으로써 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 양손을 기기 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 보호장갑을 착용하십시오. 본 제품 작동 시 열이 발생할 수 있습니다. 공구 교체 시 공구에 닿으면 절단으로 인한 부상 및 화상을 입을 수 있습니다.

전동 공구의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 기능 선택 스위치 및 정회전/역회전 스위치는 작동하는 중에 조작해서는 안됩니다. 기어가 손상될 위험이 있습니다.

배터리의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용에 대한 특수 지침에 유의하십시오.
- ▶ 배터리를 고열, 직사광선 및 화염 근처에 두지 마십시오. 폭발의 위험이 있습니다.
- ▶ 습기가 스며들지 않도록 주의하십시오. 습기가 유입될 경우 단락을 초래하고 화재 또는 화재가 야기될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80°C (176°F) 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안됩니다. 그렇지 않으면 화재위험, 폭발위험 및 부식위험이 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리(예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용할 수 없습니다.
- ▶ 배터리를 잠기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다. 기기를 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한 비연소 장소에 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리가 식으면 Hilti 서비스에 연락하십시오.

3 제품 설명

3.1 제품 개요 1

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| ① 척 아답타TE-C Click | ⑦ 작업 공간 조정 |
| ② 기능 선택 스위치 | ⑧ 측면 손잡이 |
| ③ 손잡이 | ⑨ 깊이 게이지 |
| ④ 정회전/역회전 스위치 (스위치ON 로크 포함) | ⑩ 충전 상태 표시 활성화 추가 기능을 갖춘 잠금해제 버튼 |
| ⑤ 컨트롤 스위치 | ⑪ 배터리 충전상태 디스플레이 |
| ⑥ 배터리 | |

3.2 규정에 맞는 사용

기술된 제품은 배터리로 작동되는 로터리 함마 드릴입니다. 본 제품은 콘크리트 및 조적벽돌에서의 함마드릴링, 강재, 목재 및 조적벽돌에서의 드릴링, 볼트를 풀고 조이는 작업에 적합합니다.

본진 없는 작업을 위한 액세서리로 먼지제거기 TE DRS-S가 제공됩니다. 먼지 포집장치의 조작 및 사용에 대한 설명은 별도의 사용 설명서를 참조하십시오.

본 Hilti 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 허가받은 자격을 갖춘 작업자만 조작, 정비 및 수리할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기술된 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

- ▶ 국가별 작업 안전 유의사항에 주의하십시오.
- ▶ 부상의 위험을 줄이기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만 사용하십시오.
- ▶ 본 제품에는 Hilti 리튬 이온 배터리 B22 시리즈만 사용하십시오.
- ▶ 배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로 사용하지 마십시오.

3.3 리튬 이온 배터리 표시

리튬 이온 배터리 사용 시 충전 상태는 잠금해제 버튼을 눌러 표시할 수 있습니다.

상태	의미
4개의 LED가 점등됩니다.	• 충전 상태: 75 % ~ 100 %
3개의 LED가 점등됩니다.	• 충전 상태: 50 % ~ 75 %
2개의 LED가 점등됩니다.	• 충전 상태: 25 % ~ 50 %
1개 LED 점등됨.	• 충전 상태: 10 % ~ 25 %
1개 LED 깜박임.	• 충전 상태: < 10 %



지침

컨트롤 스위치가 조작된 상태에서 컨트롤 스위치에서 손을 뗀 후 5초까지는 충전상태를 조회해볼 수 없습니다. 배터리 충전상태 표시 LED가 점멸할 경우, "고장진단" 장의 지침에 유의하십시오.

3.4 공급품목

로터리 함마 드릴, 사이드 핸들, 깊이 게이지, 사용설명서.



지침

안전하게 작동하기 위해서는 순정품 예비 부품 및 소모품만 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 Hilti 서비스 센터 또는 www.hilti.com에서 확인할 수 있습니다.

4 기술 지원

4.1 로터리 함마 드릴

	TE 2-A22
정격 전압	21.6V
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	2.7kg
EPTA-Procedure 05/2009에 따른 1회 타격 에너지	1.5J
콘크리트/벽돌 드릴링 범위(함마 드릴링)	4mm ... 16mm
금속 천공 직경 (드릴)	0mm ... 10mm
깊이 게이지 최대 길이	180mm

4.2 소음 정보 및 진동값은 EN 60745에 따라 확인

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 데이터는 전동공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다. 노출을 정확하게 평가하기 위해서는 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

소음 배출값은 EN 60745에 따라 확인

소음 수준 (L_{WA})	103dB(A)
소음 출력 수준 허용공차 (K_{WA})	3dB(A)
음압 수준 (L_{pA})	92dB(A)
소음 수준 허용공차 (K_{pA})	3dB(A)

EN 60745에 따라 측정된 진동 총 값(3 방향 벡터 합)

콘크리트에 함마 드릴링 ($a_{h, HD}$)	15m/s ²
금속에 드릴링 ($a_{h,D}$)	2.5m/s ²
허용공차 (K)	1.5m/s ²

4.3 리튬 이온 배터리

배터리







	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
정격 전압	21.6V	21.6V	21.6V
용량	1.6Ah	2.6Ah	3.3Ah
무게	0.48kg	0.48kg	0.78kg







	B 22/5.2 Li-Ion (01)
정격 전압	21.6V
용량	5.2Ah
무게	0.78kg

▶ 이 배터리에는 **Hilti** 충전기 C4/36 시리즈만 사용하십시오.

해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti** 센터 또는 온라인 www.hilti.com에서 확인할 수 있습니다.


5 조작

배터리 충전  지침 배터리를 허용되는 충전기에 삽입하기 전에 배터리 외부 표면이 깨끗하고 건조한지 확인하십시오. 충전 시작 전에 충전기 사용설명서를 읽으십시오.	
배터리 사용  경고 부상위험 로타리 함마 드릴의 돌발적인 시동. ▶ 배터리를 끼우기 전에 로타리 함마 드릴의 스위치가 꺼져 있는지, 그리고 정회전/역회전 스위치(스위치ON 로크)가 중간위치에 있는지 확인하십시오.  경고 전기 위험 단락으로 인한 위험. ▶ 배터리를 삽입하기 전에 배터리 접점과 로타리 함마 드릴 내의 접점에 이물질이 없는지 확인하십시오.  경고 부상위험 배터리가 빠지면서 발생하는 위험. ▶ 배터리가 빠질 경우 작업자 및 다른 사람이 다칠 수 있습니다. 배터리가 로타리 함마 드릴에 정확하게 장착되어 있는지 점검하십시오.	2
배터리 제거	3
측면 손잡이 장착 및 조정  주의 부상위험 로터리 함마 드릴 점검 생략 ▶ 측면 손잡이가 정확하게 설치되고 올바르게 고정되어 있는지 확인하십시오. 기기의 지정된 홈에 조임 밴드가 있는지에 확인하십시오.  주의 부상위험 장착되어 있기는 하지만 사용하지 않는 깊이 게이지로 인한 사용자 방해 위험 ▶ 기기에서 깊이 게이지를 제거하십시오.	4

<p>코어비트의 삽입</p> <p> 경고 부상위험 드릴이 빠지면서 발생하는 위험.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 드릴 어댑터에서 C-형식 드릴 비트가 장착된 드릴을 사용하지 마십시오. <p> 지침 적합하지 않은 그리스를 사용하면 기기가 손상될 수 있습니다. Hilti의 순정 그리스만 사용하십시오.</p> <p> 지침 끼운 후 공구에서 당겨 안전하게 고정되고 드릴 척에서 드릴이 고르게 구동되는지 점검하십시오.</p>	5
치즐 분리	6
깊이 게이지 장착 및 설정	7
정회전/역회전	8
함마링 컷아웃 	9
<p>함마드릴링 </p> <p>손상 위험 기어 손상 위험</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ C-형식 드릴 비트가 장착된 함마 드릴만 사용하십시오. 	9
<p>작업장 조명</p> <p> 지침 컨트롤 스위치를 조작하면 LED가 자동으로 활성화됩니다. 컨트롤 스위치에서 손을 떼면 LED가 천천히 소등됩니다.</p>	

6 관리, 운반 및 보관

6.1 로터리 함마 드릴 관리

 **경고**
전류에 의한 위험 전기 부품에서 부적절하게 수리하면 중상을 입을 수 있습니다.


- ▶ 전기 부품에서의 수리는 전기 기술자를 통해서만 진행하십시오.

- ▶ 로터리 함마 드릴은 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 유지하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 깨끗하게 관리하십시오. 실리콘이 함유된 표면 보호제를 사용하지 마십시오.
- ▶ 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 로터리 함마 드릴을 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 로터리 함마 드릴 내부로 들어가지 않도록 하십시오.
- ▶ 약간 물기가 있는 걸레로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안 됩니다!

6.2 더스트 캡 청소

- ▶ 깨끗한 마른 걸레를 이용하여, 척 아답타의 더스트 캡을 정기적으로 청소하십시오.
- ▶ 씰링 립을 조심스럽게 깨끗하게 닦아낸 다음, **Hilti** 그리스를 다시 약간 바르십시오.
- ▶ 씰링 립이 손상되었을 경우, 반드시 더스트 캡을 교환하십시오.

6.3 리튬 이온 배터리 관리

 **지침**
셀이 손상되기 전에 자동 차단을 통해 방전이 종료됩니다. 배터리를 다시 충전할 필요가 없습니다. 충전 과정 중단이 배터리의 수명을 감소시키지는 않습니다. 충전 과정은 배터리 수명과 상관없이 언제든지 시작될 수 있습니다. 배터리가 더 이상 완전히 충전되지 않을 경우, 배터리의 노화 또는 과부화로 인해 용량이 감소된 것입니다. 이 배터리로도 작업은 가능하나, 배터리를 알맞은 시기에 새 것으로 교체해야 합니다.

- ▶ 처음 가동하기 전에 배터리를 완전하게 충전하십시오.
- ▶ 습기가 스며들지 않도록 유의하십시오.

6.4 배터리 운반 및 보관



경고

화재위험 단락으로 인한 위험.

- ▶ 단락 및 단락으로 인한 가열을 막으려면 리튬 이온 배터리가 풀려 있어 보호받지 못한 상태로 보관 또는 운반해서는 절대로 안됩니다.

- ▶ 배터리를 잠금위치에서 첫 번째 래치 위치로 당기십시오.
- ▶ 도로, 레일, 해로 또는 항공로에서 배터리를 운반할 때 국가 및 국제적으로 통용되는 운반 규정에 유의하십시오.



지침

배터리는 완전하게 충전된 상태에서 가능한 시원하고 건조한 상태로 보관하는 것이 가장 좋습니다. 주변(실내) 온도가 높은 곳에서 배터리 팩을 보관하는 것은 적절치 않으며, 배터리의 수명을 감소시키고 배터리 셀의 자가 방전율을 높িয়ে 됩니다.



7 문제 발생 시 도움말

- ▶ 본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의해주시시오.

7.1 로타리 함마 드릴이 작동되지 않습니다.

장애	예상되는 원인	해결책
로타리 함마 드릴이 작동되지 않습니다.	로타리 함마 드릴 과부하.	▶ 로타리 함마 드릴의 전원을 끄고, 배터리를 제거한 후 더 이상 로타리 함마 드릴을 사용하지 마십시오.
LED가 아무것도 나타내지 않습니다.	배터리가 완전하게 삽입되지 않음.	▶ 이종으로 찰각하는 소리가 들릴 때까지 배터리를 맞물려 고정시키십시오.
	배터리를 방전시키십시오.	▶ 배터리를 교체하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
	배터리 과열 또는 과냉 상태.	▶ 배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.
1 개 LED 깜박입니다.	배터리를 방전시키십시오.	▶ 배터리를 교체하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
	배터리 과열 또는 과냉 상태.	▶ 배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.
4개 LED가 깜박입니다.	로타리 함마 드릴 잠깐 동안 과부하.	▶ 컨트롤 스위치에서 손을 떼고 스위치를 다시 조작하십시오.
	과열방지장치.	▶ 로타리 함마 드릴을 냉각시키고 환기 슬롯을 청소하십시오.

7.2 로타리 함마 드릴이 작동됩니다.

장애	예상되는 원인	해결책
타격이 되지 않음.	로타리 함마 드릴 과냉 상태.	▶ 로타리 함마 드릴을 바닥에 두고 공회전 상태로 작동시키십시오. 필요한 경우 함마링 장치가 작동될 때까지 과정을 반복하십시오.
	"함마링 컷아웃"에 놓인 기능 선택 스위치 	▶ 기능 선택 스위치를 "함마드릴링" 위치에 두십시오 
컨트롤 스위치를 누를 수가 없음 또는 블로킹됨.	정회전/역회전 스위치가 중간위치에 있음.	▶ 정회전/역회전 스위치를 좌측 또는 우측으로 누르십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
기기 스피인들이 회전하지 않음.	로타리 함마 드릴 일렉트로닉의 허용되는 작동 온도를 초과함.	▶ 로타리 함마 드릴을 냉각시키십시오.
	배터리를 방전시키십시오.	▶ 배터리를 교체하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
로타리 함마 드릴이 자동으로 꺼지지 않음.	과부하 방지 기능 작동됨.	▶ 컨트롤 스위치에서 손을 떼십시오. 로타리 함마 드릴을 냉각시키십시오. 컨트롤 스위치를 조작하십시오. 기기 부하를 줄이십시오.
배터리가 평소보다 빨리 방전됨.	배터리 상태가 최적 아님.	▶ 배터리를 교체하십시오.
배터리를 밀어 넣을 때 "이중으로 찰카하는 소리"가 들리지 않음.	배터리 래치 오염됨.	▶ 배터리 래치를 청소하고 배터리를 다시 끼우십시오.
로타리 함마 드릴 또는 배터리에서 과도한 열 발생.	전기적 결합.	▶ 로타리 함마 드릴의 전원을 끄십시오. 배터리를 제거한 후 배터리를 관찰하십시오. 배터리를 냉각시키십시오. Hilti 서비스센터에 문의하십시오.
	로타리 함마 드릴 과부하(사용 한계 초과).	▶ 용도에 적합한 기기를 선택하십시오.
드릴 비트가 잠금상태에서 풀리지 않음.	척 아답타를 완전히 뒤로 당기지 않았음.	▶ 공구 잠금장치를 스톱 위치까지 뒤로 당겨 공구를 빼내십시오.
드릴 비트 작업이 진행되지 않음.	로타리 함마 드릴을 역회전 위치로 전환하십시오.	▶ 정회전/역회전 스위치를 '정회전' 위치로 전환하십시오.

8 폐기



위험

부상 위험. 부적절한 폐기 처리로 인한 위험.

- ▶ 장비를 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 있으며 이는 오염, 화재, 산화 또는 환경 오염의 원인이 될 수 있습니다. 부주의한 폐기처리로 인해 사용 권한이 없는 사람에 의해 장치가 부적합하게 사용될 수 있으며, 사용자와 제 3자에게 중상을 입히고 환경을 오염시킬 수 있습니다.
- ▶ 고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 고장난 배터리에 어린이 손이 닿지 않도록 하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.
- ▶ 국가 규정을 준수하여 배터리를 폐기하거나 노후된 배터리를 **Hilti**로 보내십시오.



Hilti 기기는 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. **Hilti**는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. **Hilti** 고객 서비스센터 또는 판매 상담자에게 문의하십시오.

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.



- ▶ 전통공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다.

9 제조회사 보증

- ▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 **Hilti** 파트너 지사에 문의하십시오.

1 文件相關資訊

1.1 慣例

1.1.1 警告標誌

本文件採用下列警告標誌：



一般危險警告

1.1.2 符號

本文件採用以下列符號：



使用前請閱讀操作手冊



配戴安全手套



使用說明與其他資訊



無鎚擊鑽孔



以鎚擊動作進行鑽孔（鎚擊鑽孔）



正轉 / 逆轉



無負載下的額定速率



直流電 (DC)



每分鐘數

1.1.3 印刷重點強調

我們利用以下印刷方式強調本產品技術文件的重要內容：



號碼對應各個圖案。

1.2 操作說明

- ▶ 在第一次使用本機具前，請務必詳讀此操作說明。
- ▶ 必須將本操作說明與機具放在一起。
- ▶ 將機具給予他人時，必須連同操作說明書一併轉交。

不含變更與錯誤。

1.3 產品資訊

型號標誌和序號標誌都標示於型號識別牌上。

- ▶ 請將本資料記錄在下表中，向Hilti代理商或Hilti服務維修部門查詢時需附上本資料。

產品資訊

機具型號：	
產品代別：	02
機具序號：	




2 安全性

2.1 警告

警告目的

警告使用本產品的人員可能發生之危險。

使用的關鍵字說明

-  **危險**
此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。
-  **警告**
此標語警示可能會發生造成人員受傷或死亡之危險情況。
-  **注意**
此標語警示可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞之危險狀況。

2.2 安全規範

以下章節中所列的安全規範，包含所有適用標準下，必須列示於操作手冊上的一般電子機具安全規範。因此，其中可能有些與本電子機具無關。

2.2.1 一般電動機具安全警告

警告

請詳閱所有的安全警示及說明。未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。

妥善保存所有警示及說明，以供將來參考。

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。

工作區域安全

- ▶ 請保持工作區的清潔與採光充足。雜亂而昏暗的工作區會導致意外發生。
- ▶ 勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- ▶ 操作機具時，請與兒童及旁人保持距離。注意力不集中時容易發生失控的情形。

電力安全

- ▶ 機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- ▶ 避免讓身體碰觸到如管線、散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
- ▶ 請勿將電動工具曝露在下雨或潮濕的環境中。若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- ▶ 勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
- ▶ 於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。使用適合戶外使用的延長線可降低觸電的風險。
- ▶ 如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

人員安全

- ▶ 操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。操作機具時稍不留神就可能造成嚴重的人員傷亡。
- ▶ 佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
- ▶ 避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
- ▶ 啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- ▶ 勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- ▶ 穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- ▶ 如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

機具使用與保養

- ▶ 不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- ▶ 若開關無法啟動或關閉電動工具時，請勿使用電動工具。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座，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風險。
- ▶ 將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
- ▶ 維護機具。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先修理再使用。很多意外便是由維護不當的機具造成的。

- ▶ 保持切割機具的銳利與清潔。具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
- ▶ 遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。將機具用在原目的之外之用途可能會造成危險。

電池機具的使用與保養

- ▶ 僅使用原廠指定的充電器進行充電。將適合特定類型電池的充電器使用在其它電池時，會有引發火災的危險。
- ▶ 請僅使用機具特別指定的電池匣。使用其他電池匣可能會造成人員傷亡與火災。
- ▶ 電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。在電池兩極間建立短路會造成灼傷或引起火災。
- ▶ 若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

維修服務

- ▶ 請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。這可確保維護機具安全。

2.2.2 鑿擊安全警告

- ▶ 請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- ▶ 請使用機具輔助握把。機具失控可能導致人員受傷。
- ▶ 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的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。

2.2.3 其他安全指示

人員安全

- ▶ 不可改裝本機具。
- ▶ 以雙手握持機具的握把。請保持機具握把的乾燥、清潔，避免沾染油及油脂。
- ▶ 請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。
- ▶ 避免接觸旋轉中的零件。將機具移到工件位置後再開啟電源。碰觸旋轉零件，特別是旋轉的鑽頭或其他配件，會導致受傷。
- ▶ 請勿將燈具朝向您自己或他人。任何情況下均不應直視燈具。直視燈具可能造成暈眩，而且有傷及視網膜的危險。
- ▶ 在調整機具、安裝鑽孔機具、側向握把或深度計，以及貯放與搬運機具前，請先啟用安全鎖（將正轉 / 逆轉開關設在中間）。
- ▶ 本設備不應由未受特殊訓練且疲憊不堪的人員使用。將本設備放置在兒童無法取得之處。
- ▶ 像是含鉛塗料、部份木材、含矽混凝土 / 石材 / 石頭、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏及 / 或造成呼吸問題或其他疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石棉之基材務必由專人處理。可能的話，請連接除塵系統。若要提高收集粉塵的效率，請使用適合的真空吸塵器。請依照指示，穿戴適合過濾工作粉塵的口罩。確保工作場所良好的通風。請遵守適用於您作業材料的國家安全法規。
- ▶ 如果工作包括鑿穿作業，請於工件另一面採取適當防護措施。鑿穿的碎片會掉落並使他人受傷。
- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保工作場所是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。例如，當不小心損害電纜線時，機具外部的金屬零件可能會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。
- ▶ 本機具為符合其設計之各種應用方式，會產生很高的扭力。請保持使用側向握把並以雙手握住機具。使用者必須對切割機具突然的卡住及熄火有所準備。
- ▶ 固定工件。請使用固定夾或架子來固定工件。這會比用手來握住工件更穩固，而且可以讓您空出雙手來操作機具。
- ▶ 佩戴防護手套。本產品在操作過程中會發熱。在更換配件時若與之接觸會有受傷風險（割傷或燙傷）。

電子機具的使用與保養

- ▶ 馬達運轉時，請勿操作功能選擇開關或正轉 / 逆轉開關。如此會有損壞排檔的風險。

小心處理和使用電池

- ▶ 遵守適用於鋰電池之運送、存放與使用的特別指南。
- ▶ 請勿讓電池暴露在高溫下、讓陽光直接照射、並且遠離火焰。否則會有爆炸風險。
- ▶ 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。
- ▶ 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C（176°F）的環境中。與腐蝕性物質接觸會有發生火災、爆炸或受傷的風險。
- ▶ 請勿繼續使用或充電受損的電池（例如有龜裂、破損、彎曲、接觸點凹陷或突起）。

- ▶ 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。此時，可將機具置於可隨時觀察並靜置冷卻的非易燃位置，同時遠離易燃物質。請在電池冷卻後聯絡Hilti維修中心。

3 說明

3.1 產品總覽

- | | |
|---------------------|------------------------|
| ① TE-C Click夾頭 | ⑦ 工作場所照明燈 |
| ② 功能選擇開關 | ⑧ 側向握把 |
| ③ 握把 | ⑨ 深度計 |
| ④ 帶有安全鎖的正轉 / 逆轉選擇開關 | ⑩ 帶有其他功能的鬆開鈕（充電狀態顯示啟動） |
| ⑤ 控制開關 | ⑪ 電池充電狀態顯示 |
| ⑥ 電池 | |

3.2 用途

本產品為電池動力旋轉鎚。適用於鋼板、木材、水泥牆鑽孔和混凝土牆鎚擊鑽孔，以及鎖緊及鬆開螺絲。可選配TE DRS-S除塵模組以降低作業時的粉塵量。如需操作或使用除塵系統的詳細資訊，請參閱個別操作說明。

Hilti產品係供專業人士使用。僅能由經過授權與訓練的人員進行操作、維護及保養。務必將可能發生的特定危險告知該人員。未經訓練之人員錯誤的操作或操作時不按照工作步驟，本產品和它的補助工具設備有可能會發生危險。

- ▶ 遵守國家健康與安全要求。
- ▶ 為降低受傷的危險，僅可用Hilti原廠機具及配件。
- ▶ 本產品限使用B22系列Hilti鋰電池。
- ▶ 請勿將此電池作為其他未指定電器之電源。

3.3 鋰電池電量顯示

當使用鋰電池時，輕觸一下電池拆卸鈕會顯示其充電狀態。

狀態	意義
4個LED亮起。	• 充電狀態：75 %至100 %
3個LED亮起。	• 充電狀態：50 %至75 %
2個LED亮起。	• 充電狀態：25 %至50 %
1個LED亮起。	• 充電狀態：10 %至25 %
1個LED閃爍。	• 充電狀態：< 10 %



注意

按下控制開關然後放開控制開關超過5秒後，將無法顯示電池充電狀態。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 配備及數量

旋轉鎚、側向握把、深度計、操作說明。



注意

為確保操作的安全及可靠性，限使用原廠Hilti備件與配件。經Hilti認可用於本產品的備件、配件與耗材請至當地Hilti中心或網站www.hilti.com查詢。

4 技術資料

4.1 旋轉鎚

	TE 2-A22
額定電壓	21.6 V
重量：依據EPTA程序01/2003 EPTA	2.7 kg
單次衝擊力符合05/2009 EPTA程序	1.5 J

	TE 2-A22
混凝土 / 石材鑽孔直徑範圍 (鎚擊鑽孔)	4 mm ... 16 mm
鑽孔直徑範圍 - 金屬 (實心鑽頭)	0 mm ... 10 mm
深度計的最大長度	180 mm

4.2 噪音資訊和震動值的量測標準依據EN 60745

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同電子機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。提供之資料表示電子機具主要應用時之數值。若電子機具應用於不同之用途，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其數據可能有所不同。在作業過程中，這有可能大量提高其噪音量。當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。如此一來，作業過程中的總噪音量將大幅降低。確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音值量測標準依據EN 60745

聲功率級數 (L_{WA})	103 dB(A)
無法判定的聲功率級數 (K_{WA})	3 dB(A)
釋放的音壓級數 (L_{pA})	92 dB(A)
無法判定的音壓級數 (K_{pA})	3 dB(A)

震動總值 (三方向的震動向量) ， 量測標準依據EN 60745

混凝土鎚擊鑽孔 ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
金屬鑽孔 ($a_{h, D}$)	2.5 m/s ²
無法判定 (K)	1.5 m/s ²

4.3 鋰電池

電池

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
額定電壓	21.6 V	21.6 V	21.6 V
電容量	1.6 Ah	2.6 Ah	3.3 Ah
重量	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion (01)
額定電壓	21.6 V
電容量	5.2 Ah
重量	0.78 kg

► 以上電池限使用C4/36系列Hilti電池充電器。

關於產品，您可於當地Hilti中心或網站www.hilti.com查詢其他經過認證的系統產品。










5 操作

電池充電




注意

將電池置入經認可的充電器前，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。

<p>置入電池</p> <p> 警告 有受傷的危險 意外啟動旋轉鎚</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 裝上電池前，請先檢查旋轉鎚是否已關閉，以及正轉 / 反轉開關是否位於中間位置（安全鎖是否啟動）。 <p> 警告 電力危險 有短路的危險。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 應避免電池電路短路。置入電池前，請檢查旋轉鎚的電池，確保正負極與接點沒有異物。 <p> 警告 有受傷的危險 電池掉落會發生危險。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 掉落的電池可能會對您自身以及他人造成受傷的危險。確認電池已確實裝入旋轉鎚中。 	2
<p>卸下電池</p>	3
<p>安裝並調整側向握把</p> <p> 注意 有受傷的危險 旋轉鎚失控。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 檢查側向握把是否正確安裝且緊固。檢查夾緊帶是否與電動機具溝槽咬合。 <p> 注意 有受傷的危險 深度計（若有安裝但未使用）可能會阻礙操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 請將深度計自充機具卸下。 	4
<p>安裝鑿子</p> <p> 警告 有受傷的危險 鑽頭掉落會發生危險。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 請勿在電鑽錐形套上使用配備C型連接頭的鑽頭。 <p> 注意 使用不適合的潤滑劑可能會造成機具損壞。限使用Hilti提供的建議潤滑劑。</p> <p> 注意 裝上機具後，抓住並拉動以確認其是否已咬合至定位，以及鑽頭在轉動時不會偏離夾頭。</p>	5
<p>卸下配件</p>	6
<p>安裝並調整深度計</p>	7
<p>正轉 / 逆轉</p>	8
<p>無鎚擊鑽孔</p>	9
<p>鎚擊鑽孔</p> <p>損壞風險 排檔損壞風險</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 請務必以鎚擊鑽頭搭配C類型連接頭。 	9
<p>確實照明工作場所</p> <p> 注意 按下控制開關之後LED會自動啟用。鬆開控制開關後，LED會慢慢熄滅。</p>	

6 保養、搬運和貯放

6.1 旋轉鎚的保養

-  **警告**
電力危險！損壞的電子零件會造成嚴重的人員傷害。
- ▶ 電子零件應僅由專業電氣人員維修。

- ▶ 保持旋轉鎚尤其是握把表面清潔，避免油脂及潤滑油。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑。
- ▶ 勿在通風孔槽阻塞時操作本旋轉鎚。請使用乾燥的刷子小心清潔排氣槽。勿讓異物進入旋轉鎚內部。
- ▶ 定期使用微濕抹布清潔電動機具外部。勿使用噴霧、水壓清潔設備或流動水清洗裝置。

6.2 清潔防塵套

- ▶ 定期使用乾燥而清潔的布清潔夾頭上的防塵套。
- ▶ 請小心擦拭清潔其密封口，然後再稍微上Hilti潤滑油。
- ▶ 請特別注意，若密封口受到損壞，一定要更換防塵套。

6.3 鋰電池的保養



注意

在電池單元損壞前，電池便會自動停止放電。

無須進行調整充電。

充電過程的中斷不會對電池使用期限造成不良影響。

在任何時刻充電皆不會對電池壽命造成不良影響。

如果電池無法再達到完全充飽狀態，有可能是因為電池老化或過度使用引起的電容量損失。有此情形的電池仍可以繼續使用，但應在適當時刻予以更換。

- ▶ 初次使用前，請將電池完全充飽。
- ▶ 請勿讓溼氣進入裝置內部。

6.4 電池的搬運或貯放



警告

有火災的危險！有短路的危險。

- ▶ 為避免短路及高溫產生，請勿以分散堆疊且無保護的方式貯放和搬運鋰電池。

- ▶ 將電池從鎖定位置拉出並拉至第一個卡榫位置。
- ▶ 無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池，均需遵守適用的國家和國際運輸法規。



注意

貯放電池時最好先將其充飽電並放在陰涼乾燥處。避免將電池貯放在周圍高溫的地方（例如窗邊）。如此會減少電池使用期限並增加其自放電率。

7 故障排除

- ▶ 若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti維修中心。

7.1 旋轉鎚不能正常運作

故障	可能原因	解決方法
旋轉鎚未啟動。	旋轉鎚已過載。	▶ 關閉旋轉鎚、卸下電池且不要繼續使用本旋轉鎚。
LED無顯示。	電池沒有完全置入。	▶ 壓下電池直到聽見咬合時發出的兩聲喀啦聲。
	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。
1個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。
4個LED閃爍。	旋轉鎚已暫時過載。	▶ 鬆開控制開關，接著再按一次。
	過熱防護斷電系統已啟動。	▶ 讓旋轉鎚冷卻並清潔通風口。

7.2 旋轉鎚能正常運作

故障	可能原因	解決方法
無鎚鑽作業。	旋轉鎚溫度太低。	▶ 讓鑽頭尖端與工作面接觸，開啟旋轉鎚使之旋轉。如果需要，請重複此程序直到鎚擊機制開始運作。
	將功能選擇開關設定至「無鎚擊鑽孔」  。	▶ 將功能選擇開關設定至「鎚擊鑽孔」  。
控制開關無法按下，意即開關鎖住。	正轉 / 逆轉開關位於中間位置。	▶ 將正轉 / 逆轉開關推向右邊或左邊。
起子軸未旋轉。	已超過旋轉鎚容許之操作溫度。	▶ 讓旋轉鎚冷卻。
	電池已放電。	▶ 更換電池，並對無電量的電池再次充電。
旋轉鎚自動關閉。	過載斷電保護系統已啟動。	▶ 鬆開控制開關，讓旋轉鎚冷卻。再次按下控制開關。減少機具上的負載。
本電池較一般電池壽命短。	電池電力非處於最佳狀態。	▶ 更換電池。
電池咬合時沒有發出兩聲「喀啦」聲。	電池上的卡榫太髒。	▶ 清潔卡榫並重新安裝電池。
旋轉鎚或電池溫度極高。	電力故障	▶ 立刻關閉旋轉鎚。請取下電池並置於可隨時觀察的位置。待其冷卻後，聯絡Hilti維修中心。
	旋轉鎚已過載（超過使用極限）。	▶ 選擇適用的機具。
彈圈夾具無法鬆開。	夾頭未完全拉回。	▶ 將夾頭拉回直到移除機具為止。
機具無法繼續作業。	旋轉鎚已設定成反轉。	▶ 將正轉 / 逆轉選擇開關移至「正轉」位置。

8 廢棄設備處置



危險

有受傷的危險！不當處置廢棄設備會產生危險。

- ▶ 不當處置廢棄設備會造成以下後果：塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷，或環境污染。如不謹慎處置廢棄設備，可能會導致該設備受到未經授權或不當使用。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人並對環境造成污染。
- ▶ 立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿拆解或焚燒電池。
- ▶ 達到使用年限的電池應依照國家法規處置或送回Hilti。



Hilti機具或設備所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。在許多國家中，您可以將舊機具及設備送回Hilti進行回收。詳情請洽Hilti維修中心，或當地Hilti代理商。

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類收集，並交由環保回收機構處理。



- ▶ 請勿將電子機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

9 製造商保固

- ▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

10 歐規符合聲明

製造商

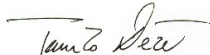
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

基於我們的責任，本公司聲明本產品符合下列指示或標準。

名稱	充電式旋轉鎚
型號名稱	TE 2-A22
產品代別	02
製造年份	2011
適用規則：	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/EC (2016年4月19日前)• 2014/30/EU (2016年4月20日起)• 2006/42/EC• 2011/65/EU• 2006/66/EC
適用標準：	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-6• EN ISO 12100
技術文件存檔位置：	<ul style="list-style-type: none">• 電子機具認可單位 Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Germany

Schaan, 05.2015



Tassilo Deinzer
(執行副總 / 電子機具與配件業務部門)



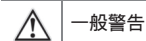
Paolo Luccini
(BA品質與流程管理主管 / 商用電子機具與配件部門)

1 文档信息

1.1 惯例

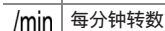
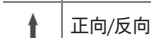
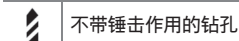
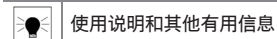
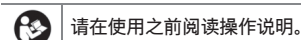
1.1.1 警告符号

使用下列警告符号：



1.1.2 符号

使用下列符号：



1.1.3 排版重点

以下排版特点用于强调技术文件中有关产品的重要段落：



1.2 操作说明

- ▶ 在第一次使用本工具之前务必阅读本操作说明。
- ▶ 应始终将本操作说明与本工具保存在一起。
- ▶ 当您本工具转交他人时，请确保一并交付本操作说明。

变化和错误除外。

1.3 产品信息

型号名称和序列号印在型号铭牌上。

- ▶ 将这些数据记录在下面的表格里，当向您的喜利得公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

产品信息

型号：	
分代号：	02
序列号：	

2 安全

2.1 警告

警告的目的

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。

所用关键词的描述



-危险-

用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。



-警告-

用于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-

用于提醒人们注意可能导致轻微人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情形。

2.2 安全说明

以下章节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，需要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。

2.2.1 一般电动工具安全警告

⚠ -警告-

请阅读所有安全警告和操作说明。不遵守安全警告和操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。

请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。

在所有警告中，词语“电动工具”是指您的通过主电源操作的电动工具(带电缆)或通过自身电池操作的电动工具(不带电缆)。

工作区域安全

- ▶ 保持工作区域清洁和良好照明。杂乱和黑暗的区域容易导致事故。
- ▶ 不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- ▶ 在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

电气安全

- ▶ 电动工具(设备)插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具(设备)，不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果您的身体接地，则会增加电击危险。
- ▶ 不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。
- ▶ 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- ▶ 当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。使用适合户外使用的电缆可减少电击危险。
- ▶ 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器(RCD)。使用RCD可减少小电击危险。

人身安全

- ▶ 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- ▶ 使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等防护装备可减少人身伤害。
- ▶ 防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于“关闭”位置。将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。
- ▶ 在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
- ▶ 不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- ▶ 应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- ▶ 如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。

电动工具的使用和维护

- ▶ 不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
- ▶ 如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
- ▶ 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上断开电池组。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。

- ▶ 将不用的电动工具存放在儿童拿不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。未经培训的用户操作电动工具是危险的。
- ▶ 维护电动工具。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
- ▶ 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- ▶ 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。

无绳(电池操作)工具/设备的使用和维护

- ▶ 充电时只能使用制造商指定的充电器。适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
- ▶ 只能使用专用电池组为电动工具供电。使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
- ▶ 当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
- ▶ 如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

保养

- ▶ 将您的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样才可确保维持电动工具(设备)的安全性。

2.2.2 锤钻安全警告

- ▶ 戴上护耳装置。如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。
- ▶ 使用辅助手柄(如有随工具一起提供)。对工具失去控制可能会导致人身伤害。
- ▶ 当执行切削配件可能接触到隐藏线束的操作时，通过绝缘把手表面握住电动工具。如果切削配件接触“带电”导线，则会使电动工具的裸露金属部件“带电”，从而可能会电击到操作者。

2.2.3 附加的安全说明

人身安全

- ▶ 不允许改装工具。
- ▶ 请务必用双手通过提供的把手握住电动工具。保持把手干燥、清洁和没有油脂。
- ▶ 在工间休息期间，可放松双手和锻炼手指，以改善手指的血液循环。
- ▶ 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。触摸旋转部件(特别是旋转的钻头或其它配件)可能导致伤害。
- ▶ 切勿将探照灯对准自己或他人。在任何情况下，不要直视探照灯。这会导致眩晕以及损坏眼睛视网膜。
- ▶ 对工具进行调节之前，安装钻孔工具、侧面手柄或深度计之前，以及存放和运输工具时，启动安全锁(前进/后退开关处于中间位置)。
- ▶ 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。
- ▶ 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、混凝土/砖石建筑/含二氧化硅的石块、矿物以及金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏反应和/或呼吸疾病或其他疾病。某些类型的粉尘(例如橡木尘和榉木尘)被归类为致癌物，特别是在与木材调节添加剂(铬酸盐、木材防腐剂)相结合时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。请尽可能使用除尘装置。为达到高水平的除尘效果，应使用合适的真空吸尘器。如有指示，佩戴适用于所产生粉尘类型的呼吸器。确保工作场所良好通风。遵守您要使用的材料适用的国家规定。
- ▶ 如果工作涉及穿透，则在对面采取适当的安全措施。被钻下的工件部分可能会弹出或掉落并伤害到其他人。
- ▶ 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。电动工具的外部金属部件可能带电，例如在电缆意外损坏时。这会导致严重的电击危险。
- ▶ 用于其设计应用时，工具会产生高扭矩。请务必使用侧面手柄并用双手握住工具。用户必须做好切削工具突然卡滞和失速的准备。
- ▶ 固定工件。必要时可使用夹子或台钳固定工件。这样，工件可比用手固定更稳固，而且可以腾出双手来操作电动工具。
- ▶ 请戴上防护手套。产品在运行期间可能会变热。更换配件工具时，存在因触摸到工具而受伤(割伤或灼伤)的风险。

电动工具的使用和保养

- ▶ 当电机正在运行时，不要操作功能选择开关或前进/后退开关。存在传动装置损坏的风险。

小心处理和使用电池

- ▶ 遵守适用于锂离子电池的运输、存放和使用的专用指南。
- ▶ 不要使电池暴露在高温和日光直射条件下，使其远离火源。会有爆炸危险。

- ▶ 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。
- ▶ 请勿拆开、挤压或烧毁电池，不要让它们暴露在超过 80°C (176°F) 的高温下。接触腐蚀性物质会带来火灾、爆炸或受伤危险。
- ▶ 切勿继续使用损坏的电池 (例如出现裂纹、部件断裂、触点弯曲或被推入/拉出的电池) 或尝试对其充电。
- ▶ 如果电池发热烫手，则可能有故障。在这种情况下，将电动工具放在不易燃的地方，远离易燃材料，对其进行观察并使其冷却。在电池冷却后，联系 Hilti 服务部门。

3 说明

3.1 产品概述

- | | |
|------------------|-------------------------|
| ① TE-C Click 夹头 | ⑦ 工作区域照明灯 |
| ② 功能选择开关 | ⑧ 侧面手柄 |
| ③ 把手 | ⑨ 深度计 |
| ④ 前进/后退选择开关，带安全锁 | ⑩ 带附加功能的释放按钮 (充电状态显示启动) |
| ⑤ 控制开关 | ⑪ 电池充电状态显示屏 |
| ⑥ 电池 | |

3.2 预期用途

所述产品为用电池供电的旋转电锤。它设计用于对混凝土和砖石进行锤击钻孔，对钢、木材和砖石钻孔以及敲入和拔出螺钉。

TE DRS-S 防尘模块作为配件提供，用于在工作时将粉尘保持在最低程度。如需有关操作和使用除尘系统的信息，请参见单独的操作说明。

Hilti 产品仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或由未经培训的人员不正确地使用所述产品及其辅助设备可能会带来危险。

- ▶ 遵守国家健康和国家安全要求。
- ▶ 为减少人身伤害的危险，仅允许使用 Hilti 原装工具和配件。
- ▶ 请仅为本产品使用 B22 系列中的 Hilti 锂离子电池。
- ▶ 不要将电池用作其它未指定设备的电源。

3.3 锂离子电池状态显示

使用锂离子电池时，可通过按下其中一个电池释放按钮显示充电状态。

状态	含义
4 个 LED 亮起。	• 充电状态：75% 至 100%
3 个 LED 亮起。	• 充电状态：50% 至 75%
2 个 LED 亮起。	• 充电状态：25% 至 50%
1 个 LED 亮起。	• 充电状态：10% 至 25%
1 个 LED 闪烁。	• 充电状态：< 10%



-注意-

按下控制开关 5 秒，松开开关之后，将不会显示电池的充电状态。若电池充电状态 LED 闪烁，请参考“故障排除”章节中的信息。

3.4 供货提供的部件：

旋转电锤、侧面手柄、深度计、操作说明。



-注意-

为了确保安全、可靠地运行，请使用喜利得原装条件和配件。经喜利得批准可与本产品一起使用的备件、配件和耗材可在您的 Hilti 中心或通过访问 www.hilti.com 找到。

4 技术数据

4.1 旋转电锤

	TE 2-A22
额定电压	21.6 V
重量 (按照 EPTA 程序 01/2003)	2.7 kg
单次冲击能量 (按照 EPTA 标准 05/2009)	1.5 J
混凝土/砖石建筑的钻孔直径范围 (锤击钻孔)	4 mm ... 16 mm
金属钻孔直径范围 (实心钻头)	0 mm ... 10 mm
深度计的最大长度	180 mm

4.2 噪声信息和振动值符合 EN 60745 标准

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、使用不同的配件工具或维护不良，则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的准确估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受噪音和/或振动影响，例如：正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

按照 EN 60745 标准确定的噪声排放值

声 (功率) 级 (L_{WA})	103 dB(A)
声音功率级的不确定性 (K_{WA})	3 dB(A)
排放声压级 (L_{pA})	92 dB(A)
声压级的不确定性 (K_{pA})	3 dB(A)

总振动值 (三维矢量和)，按照 EN 60745 测量

在混凝土中锤击钻孔 ($a_{h, HD}$)	15 m/s ²
在金属中钻孔 ($a_{h, D}$)	2.5 m/s ²
不确定性 (K)	1.5 m/s ²

4.3 锂离子电池

电池

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
额定电压	21.6 V	21.6 V	21.6 V
容量	1.6 Ah	2.6 Ah	3.3 Ah
重量	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion (01)
额定电压	21.6 V
容量	5.2 Ah
重量	0.78 kg

▶ 请仅为这些电池使用 C4/36 系列中的 Hilti 电池充电器。

您可以在您当地的 Hilti 中心或通过在线访问 www.hilti.com 找到批准用于您的产品的其它系统产品

5 操作












为电池充电



-注意-


将电池插入认可的电池充电器中之前，确保电池外表面清洁、干燥。

如需有关充电过程的更多信息，请阅读充电器的操作说明。

<p>插入电池</p> <p> -警告- 伤害风险 旋转电锤意外启动。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 安装电池前，检查并确认旋转电锤已关闭，且前进/后退开关处于中间位置（即安全锁接合）。 <p> -警告- 电气危险 发生短路的危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 插入电池前，检查以确保电池端子和旋转电锤中的触点上无异物。 <p> -警告- 伤害风险 电池掉落带来的危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果电池掉落，则可能会对您或他人造成人身伤害。检查并确认电池在旋转电锤中牢固入位。 	2
<p>拆下电池</p>	3
<p>安装和调节侧面手柄</p> <p> -小心- 伤害风险 失去对旋转电锤的控制。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 检查并确认侧面手柄已正确安装和可靠固定。检查并确认夹紧带已接合到工具上提供的凹槽中。 <p> -小心- 伤害风险 安装而不使用深度计可能对操作者造成阻碍。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 从工具上拆下深度计。 	4
<p>安装凿子</p> <p> -警告- 伤害风险 钻头掉落带来的危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 切勿在钻杆卡头内使用带 C 型连接端的钻头。 <p> -注意- 使用不合适的润滑脂可能会损坏本工具。请仅使用 Hilti 提供的推荐润滑脂。</p> <p> -注意- 安装工具后，拉动工具，以检查并确认其牢固接合且钻头在夹头中同心转动。</p>	5
<p>拆卸配件工具</p>	6
<p>安装和调整深度计</p>	7
<p>正向/反向</p>	8
<p>不带锤击作用的钻孔 </p>	9
<p>锤击钻孔 </p> <p>损坏风险 传动装置损坏的风险</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 只能使用带 C 型连接端的电锤钻头。 	9
<p>工作场所的照明</p> <p> -注意- 按下控制开关时，LED 自动启动。控制开关释放后，LED 灯慢慢熄灭。</p>	

6 保养、运输和存放

6.1 旋转电锤的保养

-  **-警告-**
电气危险！ 电气零部件的不当维修会造成严重人身伤害。
- ▶ 电气零部件只能由受过培训的专业人员进行维修。

- ▶ 使旋转电锤（特别是其把手表面）保持清洁且没有油脂。不要使用含硅的清洁剂。
- ▶ 当通风槽堵塞时，切勿操作旋转电锤。使用干燥的刷子小心清洁通风槽。不要使异物进入旋转电锤内部。
- ▶ 定期使用微湿的布清洁电动工具外部。不要使用喷雾器、蒸气压力清洁设备或流水进行清洁。

6.2 清洁防尘罩

- ▶ 使用干燥、干净的抹布定期清洁夹头上的防尘罩。
- ▶ 小心地擦拭密封唇以对其进行清洁，然后再用 Hilti 润滑脂轻轻地对其进行润滑。
- ▶ 当密封唇损坏时，必须更换防尘罩。

6.3 锂离子电池的保养



-注意-

电池单元受到损坏前，电池放电自动停止。

不必对电池进行调节充电。

充电操作中中断对电池寿命没有负面影响。

随时都可以开始充电，这对电池寿命没有负面影响。

如果电池无法继续达到完全充电状态，则可能是电池因老化或超负载而失去了容量。在这种情况下，可以使用电池，但应及时更换。

- ▶ 首次使用电池之前，应将其充满电。
- ▶ 不要使内部受潮。

6.4 电池运输及存放



-警告-

着火危险！ 发生短路的危险。

- ▶ 为了避免短路和产生相关的热量，切勿在未采取保护措施的情况下松散地存放或运输锂离子电池。

- ▶ 将电池从其锁止位置拉入第一个接合位置。
- ▶ 通过公路、铁路、海运、空运来运输电池时，请遵守本国和国际适应的运输规定。



-注意-

理想情况下，电池应充满电存储在一个凉爽且干燥的地方。将电池存放在环境温度较高的位置（例如窗户旁边）会对电池寿命产生负面影响，并增加其自放电率。

7 故障排除

- ▶ 如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自己实施补救措施，请联系 Hilti 服务部门。

7.1 旋转电锤不正常工作

故障	可能原因	解决方案
旋转电锤不启动。	旋转电锤已过载。	▶ 关闭旋转电锤，取出电池，不要继续使用旋转电锤。
LED 无指示。	电池未完全插入。	▶ 推入电池，直到听到其接合的双咔嚓声。
	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。
1 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。
4 个 LED 闪烁。	旋转电锤已短时间过载。	▶ 释放控制开关，然后再将其按下。
	过热保护切断功能已经启动。	▶ 使旋转电锤冷却下来，然后清洁通风口。

7.2 旋转电锤正常工作

故障	可能原因	解决方案
没有锤击作用。	旋转电锤过冷。	▶ 使钻头尖接触到工作面，打开旋转电锤并使其运转。必要时，重复该步骤，直到锤击机构开始工作。
	功能选择开关设置在“不通过锤击作用钻孔”位置  。	▶ 将功能选择开关设置到“锤击钻孔”位置  。
不能按下控制开关，即开关被锁止。	前进/后退开关处于中间位置。	▶ 向右或向左推动前进/后退开关。
驱动轴不旋转。	已超过旋转电锤电子装置的允许工作温度。	▶ 使旋转电锤冷却下来。
	电池放电。	▶ 更换电池，并对已放电电池充电。
旋转电锤自动自行关闭。	过载保护装置已启动。	▶ 释放控制开关。使旋转电锤冷却下来。再次按下控制开关。降低工具的负载。
电池比平常更快耗尽。	电池状况不是最佳。	▶ 更换电池。
未听到电池接合的“双咔嚓声”。	电池上的固定凸耳脏污。	▶ 清洁固定凸耳，然后重新安装电池。
旋转电锤或电池变得很热。	电气故障。	▶ 立即关闭旋转电锤。取出电池并仔细观察。使其冷却下来。与 Hilti 中心联系。
	旋转电锤已过载 (超过应用限制)。	▶ 选择适合其预期用途的工具。
无法释放插入工具。	夹头未完全向后拉回。	▶ 向后拉动夹头，直到拉不动为止，然后拆下工具。
电动工具不前进。	旋转电锤已设置为反向旋转。	▶ 将前进/后退选择开关移至“向前”位置。


8 废弃处置



-危险-

人身伤害的危险。处置不当带来的危险。

- ▶ 不正确地废弃处置设备可能会产生以下后果：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。
- ▶ 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。
- ▶ 应按照国家规定废弃处置使用寿命终止的电池，或将其送回至 Hilti。

 大部分用于 Hilti 工具和设备生产的材料是可回收利用的。在可以回收之前，必须正确分离材料。在很多国家，您的旧工具、机器或设备可送至 Hilti 进行回收。敬请联系 Hilti 服务部门或您的喜利得公司代表获得更多信息。

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电子和电气设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电动工具或设备，并以环保的方式进行回收。



- ▶ 不允许将电动工具或设备与家用垃圾一起处理。

9 制造商保修

- ▶ 如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的 Hilti 公司代表。

10 EC 符合性声明

制造商

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
列支敦士登

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。

名称 无绳旋转电锤

型号名称 TE 2-A22

分代号 02

设计年份 2011

适用指令：

- 2004/108/EC (截至 2016 年 4 月 19 日)
- 2014/30/EU (截至 2016 年 4 月 20 日)
- 2006/42/EC
- 2011/65/EU
- 2006/66/EC

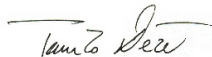
适用标准：

- EN 60745-1, EN 60745-2-6
- EN ISO 12100

技术文件归档：

- 电动工具审批部门
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
德国

Schaan, 05.2015



Tassilo Deinzer
(电动工具和配件业务部/执行副总裁)



Paolo Luccini
(质量与流程管理业务部门/电动工具和配件业务部门
负责人)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

