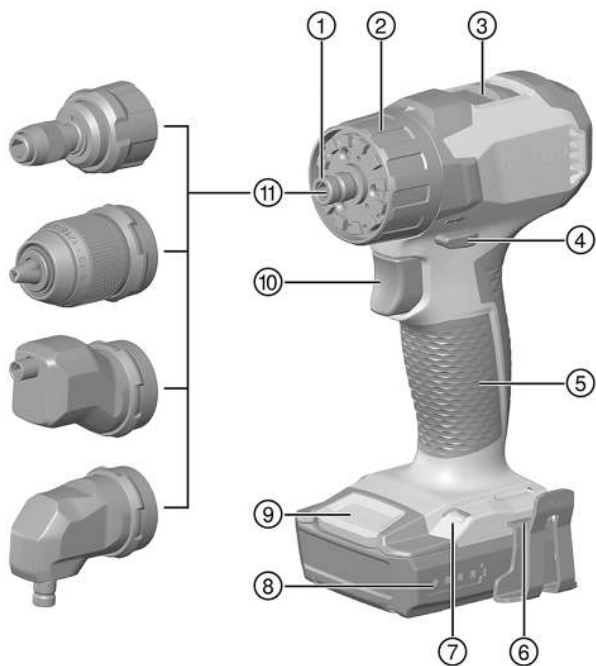




SFE 2-A12

English  
עברית

1  
17



2



3



4





# Original operating instructions

## 1 Information about the documentation

### 1.1 About this documentation

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

### 1.2 Explanation of symbols used

#### 1.2.1 Warnings

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

#### **DANGER**

##### **DANGER !**

- ▶ Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.

#### **WARNING**

##### **WARNING !**

- ▶ Draws attention to a potential threat of danger that can lead to serious injury or fatality.





#### **CAUTION**

##### **CAUTION !**

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

#### 1.2.2 Symbols in the documentation

The following symbols are used in this document:

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

### 1.2.3 Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

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

## 1.3 Product-dependent symbols

### 1.3.1 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:

	<b>Hilti</b> Li-ion battery type series used. Observe the information given in the section headed <b>Intended use</b> .
Li-Ion	Lithium-ion battery
	Never use the battery as a striking tool.
	Do not drop the battery. Never use a battery that has suffered an impact or is damaged in any other way.
$n_0$	Rated speed under no load
	Direct current (DC)
	Revolutions per minute
	Drilling without hammer action
	The product supports wireless data transmission compatible with iOS and Android platforms.

## 1.4 Product information

products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.

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

- ▶ Write down the serial number in the table below. You will be required to state the product details when contacting Hilti Service or your local Hilti organization to inquire about the product.

### Product information

Drill/driver	SFE 2-A12
Generation:	01
Serial no.:	

## 1.5 Declaration of conformity

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

The technical documentation is filed here:

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

## 2 Safety

### 2.1 General power tool safety warnings

**⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**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 a 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 and clothing 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.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

### **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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

#### **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.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130° C (265 °F) may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

### 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.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

## 2.2 Drill safety warnings

### Safety instructions for all operations

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

### Safety instructions when using long drill bits

- ▶ **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

## 2.3 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, direct sunlight or fire.
- ▶ Do not disassemble, crush or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80 °C (176 °F).
- ▶ Do not use or charge batteries that have suffered mechanical impact, have been dropped from a height or show signs of damage. In this case, always contact your **Hilti Service**.
- ▶ If the battery is too hot to touch it may be defective. Put the battery in a place where it is clearly visible and where there is no risk of fire, at an

adequate distance from flammable materials. Allow the battery to cool down. If it is still too hot to touch after an hour, the battery is faulty. Contact **Hilti Service**.

## 2.4 Additional safety instructions

### Personal safety

- ▶ Use the product only when it is in perfect working order.
- ▶ Never tamper with or modify the tool in any way.
- ▶ Do not look directly into the light source (LEDs) integrated in the drill/driver and do not direct the light at other persons' faces. This presents a risk of dazzling or eye damage.
- ▶ Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece. Touching rotating parts, especially rotating accessory tools, may lead to injury.
- ▶ Wear protective gloves also when changing the accessory tool. Touching the accessory tool presents a risk of injury (cuts or burns).
- ▶ Always hold the tool securely by the grip. If the accessory tool (e.g. the drill bit) sticks and stalls, the power tool, due to its high torque, may tend to rotate about its own axis in the direction opposite to that of the accessory tool.
- ▶ Make sure that the workplace is well ventilated and, where necessary, wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos may be handled only by specialists.
- ▶ Take breaks and exercise your fingers to improve the blood circulation. Exposure to vibration during long periods of work can lead to disorders of the blood vessels and nervous system in the fingers, hands and wrists.

### Electrical safety

- ▶ Before beginning work, check the working area for concealed electric cables or gas and water pipes. External metal parts of the power tool may give you an electric shock if you damage an electric cable accidentally.

### Power tool use and care

- ▶ Secure the workpiece. Use clamps or a vice to hold the workpiece in position. The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.
- ▶ Immediately switch off the power tool if the accessory tool jams. The power tool might twist off-line.
- ▶ Wait until the power tool stops completely before you lay it down.

### 3 Description

#### 3.1 Product overview

- |  |  |
|--|--|
| ① 1/4" hex socket                                  | ⑥ Fitting slot for accessories (fig.: Belt hook) |
| ② Torque and drilling mode selector ring           | ⑦ Lamp   |
| ③ Gear speed selection switch                      | ⑧ Charge status display                          |
| ④ Forward/reverse selector switch with safety lock | ⑨ Battery release button                         |
| ⑤ Grip   | ⑩ Control switch (with electronic speed control) |
|  | ⑪ Adapter  |

#### 3.2 Intended use

The product described is a hand-held cordless drill / driver for driving and removing screws, drilling in metal, wood and plastic. The product has an interchangeable chuck and can be fitted with various adapters.

- Use only **Hilti** Li-ion batteries of the B 12 series with this product.
- Use only **Hilti**-approved battery chargers to charge these batteries. More information is available from your **Hilti Store** or from: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### 3.3 Items supplied

Drill / driver, operating instructions

Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or online at: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### 3.4 Charge state display

The charge state of the Li-ion battery is displayed after pressing one of the release buttons lightly (press only until slight resistance is felt).


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

Battery charge state cannot be displayed while the control switch is pressed and for up to 5 seconds after releasing the control switch.

#### 3.5 Overload and overheating protection

The power tool is equipped with an electronic system to protect against overloading and overheating. The power tool switches itself off automatically





in the event of overloading or overheating. After releasing the control switch, the power tool may not restart immediately when the switch is pressed again (while the power tool is cooling down).

 Overloading or overheating are not indicated by the charge status display.

### 3.6 Adapter



This product has different adapters for various applications.

**The following adapters are available:**

Adapter	Description
	Hex bit holder for bits with mechanical clamping mechanism.
	Keyless chuck for sizes in the range: 1.5 mm ... 13 mm
	Right-angle adapter for working in cramped conditions, with magnetic hex bit holder. Combinable with other adapters.
	Eccentric adapter for working close to the wall, with magnetic hex bit holder.

## 4 Technical data

### 4.1 SFE 2-A12

Rated voltage		10.8 V
Weight		1.1 kg
Maximum speed	1st gear	400 /min
	2nd gear	1,600 /min
Maximum torque	 Screwdriving	0.5 Nm ... 5 Nm
	 Drilling	≤ 21 Nm
Drill-bit diameter	Softwood	1.5 mm ... 13 mm
	Hardwood	1.5 mm ... 10 mm
	Metal	1.5 mm ... 6 mm
Ambient temperature for operation		-17 °C ... 60 °C
Storage temperature		-20 °C ... 70 °C

## 4.2 Noise information and vibration values in accordance with EN 62841

The sound pressure and vibration values given in these instructions were measured in accordance with a standardized test and can be used to compare one power tool with another. They can also be used for a preliminary assessment of exposure.

The data given represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for different applications, with different accessory tools, or is poorly maintained, the data can vary. This can significantly increase exposure over the total working period.

An accurate estimation of exposure should also take into account the times when the tool is switched off, or when it is running but not actually being used for a job. This can significantly reduce exposure over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, for example: maintaining the power tool and accessory tools, keeping the hands warm, organization of work patterns.

### Noise emission values

Typical A-weighted emission sound pressure level, $L_{pA}$	70.5 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level ( $K_{pA}$ )	5 dB(A)
Typical A-weighted sound power level, $L_{WA}$	81.5 dB
Uncertainty for the sound power level ( $K_{WA}$ )	5 dB(A)

### Total vibration

Vibration emission value for drilling in metal ( $a_{h,D}$ )	1.0 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty (K)	1.5 m/s <sup>2</sup>

## 4.3 Battery

Battery operating voltage	10.8 V
Ambient temperature for operation	-17 °C ... 60 °C
Storage temperature	-20 °C ... 40 °C
Battery charging starting temperature	-10 °C ... 45 °C

## 5 Preparations at the workplace

### WARNING

#### Risk of injury by inadvertent starting!

- ▶ Before inserting the battery, make sure that the product is switched off.
- ▶ Remove the battery before making any adjustments to the power tool or before changing accessories.

Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.

### 5.1 Charging the battery

1. Before charging the battery, read the operating instructions for the charger.
2. Make sure that the contacts on the battery and the contacts on the charger are clean and dry.
3. Use an approved charger to charge the battery. → page 8

### 5.2 Inserting the battery

#### WARNING


#### **Risk of injury by short circuit or falling battery!**

- ▶ Before inserting the battery, make sure that the contacts on the battery and the contacts on the product are free of foreign matter.
  - ▶ Make sure that the battery always engages correctly.
- 
1. Charge the battery fully before using it for the first time.
  2. Push the battery into the product until it engages with an audible click.
  3. Check that the battery is seated securely.

### 5.3 Removing the battery

1. Press the battery release buttons.
2. Remove the battery from the tool.

### 5.4 Fitting the adapter

 Other adapters can be fitted additionally onto the right-angle adapter.


---

1. Insert the adapter into the chuck.
  - ▶ The adapter snaps into engagement.
2. Check correct installation.

### 5.5 Removing the adapter

1. Pull the locking sleeve and hold it in this position.
2. Remove the adapter.

### 5.6 Inserting bits (hex bit holders)

 The hex bit holders of the eccentric adapter and the right-angle adapter hold the bit magnetically.

---

1. Pull the locking sleeve and hold it in this position.
2. Insert the bit.
3. Release the locking sleeve.

## 5.7 Inserting drill bit (keyless chuck)

1. Open the keyless chuck.
2. Insert the drill bit.
3. Close the keyless chuck.

## 6 Operation

---



Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.

### 6.1 Selecting the gear

- ▶ Operate the gear selector switch.

### 6.2 Setting the torque

---


 The torque is limited only when the power tool is set to screwdriving mode .

---

- ▶ Turn the adjusting ring to the desired torque setting.

### 6.3 Switching between forward (clockwise) and reverse rotation (counter-clockwise)

---

 An interlock prevents switching while the motor is running. The control switch is locked when the forward/reverse switch is in the middle position (switch-on interlock).


---

1. Operate the forward/reverse switch.
  - ▶ The switch-on interlock is active.
2. Operate the forward/reverse switch.
  - ▶ The direction of rotation is set as desired.

### 6.4 Switching on and off

---

1. Press the control switch.
  - ▶ The power tool starts.

 Speed can be controlled steplessly right up to maximum by varying how far the control switch is pressed in.

---


2. Release the control switch.
  - ▶ The power tool switches off.

### 6.5 Screwdriving

1. Set the torque. → page 12
2. Set the direction of rotation to forward (clockwise) or reverse (counter-clockwise). → page 12

3. Press the control switch. → page 12

## 6.6 Drilling

1. Set the torque setting ring to the  symbol.
2. Set the direction of rotation to forward (clockwise). → page 12
3. Press the control switch. → page 12

## 7 Care and maintenance

---

### **WARNING**

#### **Risk of injury with battery inserted !**

- ▶ Always remove the battery before carrying out care and maintenance tasks!
- 

#### **Care of the product**

- Carefully remove stubborn dirt.
- Carefully clean the air vents, if present, with a dry, soft brush.
- Use only a slightly damp cloth to clean the housing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.
- Use a dry, clean cloth to clean the contacts of the product.

#### **Care of the Li-ion batteries**

- Never use a battery with clogged air vents. Clean the air vents carefully using a dry, soft brush.
- Avoid unnecessary exposure of the battery to dust and dirt. Never expose the battery to high levels of moisture (e.g. by being dipped in water or left in the rain).

If a battery has been soaked by moisture, treat it as a damaged battery. Isolate it in a non-flammable container and consult **Hilti Service**.

- Keep the battery free of extraneous oil and grease. Do not permit dust or dirt to accumulate unnecessarily on the battery. Clean the battery with a dry, soft brush or a clean, dry cloth. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.  
Do not touch the contacts of the battery and do not remove the factory-applied grease from the contacts.
- Use only a slightly damp cloth to clean the housing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.

#### **Maintenance**

- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
- Do not use the product if signs of damage are found or if parts malfunction. Immediately have the product repaired by **Hilti Service**.
- After cleaning and maintenance, install all guards and protective devices and check that they are in full working order.

 To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by **Hilti** for use with your product can be found at your **Hilti Store** or online at: **www.hilti.group**

---

## 8 Transport and storage of cordless tools and batteries

---

### Transport

#### **CAUTION**

#### **Accidental starting during transport !**

- ▶ Always transport your products with the batteries removed!
- ▶ Remove the battery/batteries.
- ▶ Never transport batteries loose and unprotected. During transport, batteries should be protected from excessive shock and vibration and isolated from any conductive materials or other batteries that may come in contact with the terminals and cause a short circuit. **Comply with the locally applicable regulations for transporting batteries.**
- ▶ Do not send batteries through the mail. Consult your shipper for instructions on how to ship undamaged batteries.
- ▶ Prior to each use and before and after prolonged transport, check the product and the batteries for damage.

### Storage

#### **WARNING**

#### **Accidental damage caused by defective or leaking batteries !**

- ▶ Always store your products with the batteries removed!
- ▶ Store the product and the batteries in a cool and dry place. Comply with the temperature limits stated in the technical data.
- ▶ Do not store batteries on the charger. Always remove the battery from the charger when the charging operation has completed.
- ▶ Never leave batteries in direct sunlight, on sources of heat, or behind glass.
- ▶ Store the product and batteries where they cannot be accessed by children or unauthorized persons.
- ▶ Prior to each use and before and after prolonged storage, check the product and the batteries for damage.

## 9 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**.

## 9.1 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**.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The power tool does not work.	The battery is not fully inserted.	▶ Push the battery in until it engages with an audible click.
The control switch cannot be pressed, or is stuck.	The forward/reverse switch is in the middle position.	▶ Push the forward/reverse switch to the left or right.
Running speed suddenly drops considerably.	Battery is discharged.	▶ Change the battery and charge the empty battery.
The battery runs down more quickly than usual.	Very low ambient temperature.	▶ Allow the battery to warm up slowly to room temperature.
The battery doesn't engage with an audible click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	▶ Clean the retaining lugs and engage the battery in the working position.
The power tool or the battery becomes very warm.	Electrical fault.	▶ Switch the power tool off immediately, remove the battery, keep it under observation, allow it to cool down and contact <b>Hilti Service</b> .
	The tool is overloaded (application limits exceeded).	▶ Select a suitable power tool for the application.

## 10 Disposal

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



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

## **11 RoHS (Restriction of Hazardous Substances)**

---

Click on the link to go to the table of hazardous substances:  
[qr.hilti.com/r11102216](https://qr.hilti.com/r11102216)

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

## **12 Manufacturer's warranty**

---

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

# הוראות הפעלה מקוריות

## 1 נתונים על התיעוד

### 1.1 על אודות תיעוד זה

- קרא את תיעוד זה במלואו לפני השימוש הראשון. רק כך ניתן להבטיח עבודה בטוחה ונטולת תקלות.
- ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולאלה המצוינות על המוצר.
- שמור את הוראות ההפעלה תמיד בצמוד למוצר, והקפד להעביר אותן לאדם שאליו אתה מעביר את המוצר.

### 1.2 הסבר הסימנים

#### 1.2.1 אזהרות

האזהרות מזהירות מפני סכנות בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות:

**⚠ סכנה**

**סכנה!**

⬅ מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.

**⚠ אזהרה**

**אזהרה!**

⬅ מציינת סכנה אפשרית, שיכולה להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.

**⚠ זהירות**

**זהירות!**

⬅ מציינת מצב שעלול להיות מסוכן ולהוביל לפציעות גוף או לנזקים לרכוש.

#### 1.2.2 סמלים במסמך זה

הסמלים הבאים מופיעים בתיעוד זה:

קרא את הוראות ההפעלה לפני השימוש	
הנחיות לשימוש ומידע שימושי נוסף	
טיפול נכון בחומרים למיחזור	
אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות	

#### 1.2.3 סמלים באיורים

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת חוברת ההוראות	<b>2</b>
המספרים באיורים משקפים את רצף הפעולות, והם עשויים להיות שונים מרצף הפעולות המצוינות בטקסט	3

מספרי הפריטים מופיעים באיור <b>סקירה</b> ותואמים את המספרים במקרא בפרק <b>סקירת המוצר</b>	
סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.	

### 1.3 סמלים ספציפיים למוצר

#### 1.3.1 סמלים על המוצר

הסמלים הבאים מופיעים על המוצר:

סדרת דגמי סוללות ליתיום-יון של <b>Hilti</b> שבשימוש. שים לב לנתונים בפרק <b>שימוש בהתאם לייעוד</b> .	
סוללת ליתיום-יון	Li-Ion
לעולם אין להשתמש בסוללה כפטיש.	
אין להפיל את הסוללה. אין להשתמש בסוללה שנחבטה או שניזוקה באופן אחר.	
מהירות סרק נקובה	
זרם ישר	
סיבובים לדקה	rpm
קידוח ללא הלימה	
המכשיר תומך בתעבורת נתונים אלחוטית, המתאימה לשימוש עם פלטפורמות Android ו-iOS.	

### 1.4 פרטי המוצר

המוצרים של **Hilti** מיועדים למשתמש המקצועי, ורק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן אותם. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות. המוצר המתואר והעדרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר משתמשים בהם שלא בהתאם לייעוד.

שם הדגם והמספר הסידורי מצוינים על לוחית הדגם.

רשום את המספר הסידורי בטבלה הבאה. בכל פנייה לנציגינו או למעבדת שירות יש לציין את נתוני הסידורי.

#### נתוני המוצר

SFE 2-A12	מברגה
01	דור:
	מס' סידורי:

### 1.5 הצהרת תאימות

אנו מצהירים באחריותנו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן תואם את התקנות והתקנים התקפים. בסוף תיעוד זה ישנו צילום של הצהרת התאימות. התיעוד הטכני שמור כאן:

## 2 בטיחות

## 2.1 הוראות בטיחות כלליות לכלי עבודה חשמליים

**⚠ אזהרה קרא את כל הוראות הבטיחות, ההנחיות, האיורים והנתונים הטכניים המצורפים לכלי העבודה החשמלי.** אי ציות להנחיות עלול להוביל להתחשמלות, לשרפה ו/או לפציעות קשות.

**שמור את כל הוראות הבטיחות וההנחיות לעיון בעתיד.**

המונח "כלי עבודה חשמלי" המשמש בהוראות הבטיחות מתייחס לכלי עבודה חשמליים המחוברים לרשת החשמל (עם כבל חשמל) או לכלי עבודה חשמליים המופעלים באמצעות סוללה (ללא כבל חשמל).

## בטיחות במקום העבודה

- ◀ **שמור על אזור העבודה שלך נקי ודאג לתאורה מספקת.** חוסר סדר או תאורה לקויה במקום העבודה עלולים לגרום לתאונות.
- ◀ **אין להפעיל את כלי העבודה החשמלי בסביבה שקיימת בה סכנת פיצוץ או שישנם בה נדולים, גזים או אבק דליקים.** כלי עבודה חשמליים יוצרים ניצוצות, שעלולים להצית את האבק או האדים.
- ◀ **הרחק ילדים ואנשים אחרים מכלי העבודה החשמלי במהלך השימוש בו.** אם דעתך תוסח אתה עלול לאבד את השליטה במכשיר.

## בטיחות בחשמל

- ◀ **תקע החשמל של כלי העבודה החשמלי חייב להתאים לשקע החשמל.** אסור לשובת בשום אופן את תקע החשמל. אל תשתמש בשקע מתאים ביחד עם כלי עבודה חשמליים הכוללים הגנת הארקה. שימוש בתקעים חשמליים שלא עברו שינוי ושקעי חשמל מתאימים מפחית את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ **מנע מגע של הגוף בשטחים מוארקים כגון צינורות, גופי חימום, תנורים ומקררים.** קיימת סכנה גבוהה להתחשמלות כאשר הגוף שלך מוארק.
- ◀ **הרחק כלי עבודה חשמליים מגשם או רטיבות.** חדירת מים לכלי העבודה החשמלי מגדילה את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ **אל תשתמש בכבל החשמל למטרות שלא לשמן הוא נועד, לדוגמה: אל תרים את כלי העבודה החשמלי באמצעות הכבל ואל תנסה לנתק את התקע משקע החשמל במשיכה מהכבל.** הרחק את הכבל מחום, שמן, פינות חדות או מחלקים נעים. כבלים שניזוקו או שהסתבכו בחלקים אחרים מגדילים את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ **כאשר אתה עובד עם כלי העבודה החשמלי בחוץ, השתמש רק בכבל מאריך המיועד לשימוש חיצוני.** שימוש בכבל מאריך המתאים לשימוש חיצוני מפחית את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ **אם לא ניתן להימנע משימוש בכלי העבודה החשמלי בסביבה לחה, השתמש בממסר פחת.** השימוש בממסר פחת מפחית את הסיכון להתחשמלות.

## בטיחות של אנשים

- ◀ **היה ערני, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם כלי עבודה חשמלי.** אל תפעיל כלי עבודה חשמליים כשאתה עייף או תחת השפעת סמים, אלכוהול או תרופות. די ברגע אחד של חוסר תשומת-לב בזמן השימוש בכלי העבודה החשמלי כדי לגרום לפציעות קשות.

- ◀ **לבש תמיד ציוד מגן ומשקפי מגן.** לבישת ציוד מגן אישי, כגון מסכת אבק, נעלי בטיחות מונעות החלקה, קסדת מגן או מגני שמיעה – בהתאם לסוג השימוש בכלי העבודה החשמלי – מקטינה את הסיכון לפציעות.
  - ◀ **מנע הפעלה בשוגג.** ודא שכלי העבודה החשמלי כבוי לפני שאתה מחבר אותו לאספקת החשמל ו/או לפני שאתה מחבר את הסוללה ולפני הרמתו. אל תניח את אצבעך על המתג בזמן שאתה נושא את המכשיר ואל תחבר אותו לאספקת החשמל כאשר הוא מופעל, אחרת עלולות להיגרם תאונות.
  - ◀ **הרחק כלי כוונון או מפתחות ברגים לפני שאתה מפעיל את כלי העבודה החשמלי.** כלי עבודה או מפתחות הנמצאים בקרבת חלקים מסתובבים עלולים לגרום פציעות.
  - ◀ **הימנע מתנוחות גוף לא נכונות. עמוד באופן יציב ושמור תמיד על שיווי משקל.** כך תוכל לשלוט טוב יותר בכלי העבודה החשמלי במצבים לא צפויים.
  - ◀ **לבש בגדים מתאימים. אל תלבש בגדים רחבים או תכשיטים. הרחק את השער, הבגדים וכפפות מחלקים נעים.** בגדים רופפים, תכשיטים ושיער ארוך עלולים להיתפס בחלקים נעים.
  - ◀ **כאשר ניתן להתקין התקני שאיבת אבק ולכידה יש לוודא שהם מחוברים לחשמל, ויש להקפיד להשתמש בהם בצורה נכונה.** שימוש בהתקן שאיבת אבק מקטין את הסכנות הנובעות מהאבק.
  - ◀ **אל תהיה שאנן בנושאי בטיחות ואל תתעלם מהוראות בטיחות של כלי עבודה חשמליים, גם אם שהשתמשת במכשיר פעמים רבות ואתה מכיר אותו היטב.** התנהגות רשלנית עלולה להוביל לפציעות קשות בתוך שניות.
- שימוש וטיפול בכלי העבודה החשמלי**
- ◀ **אל תפעיל עומס רב מדי על המכשיר.** השתמש בכלי העבודה החשמלי המתאים לעבודה שאתה מבצע. כלי העבודה החשמלי המתאים מבטיח לך עבודה טובה ובטוחה יותר בתחום ההספק הנקוב.
  - ◀ **אל תשתמש בכלי העבודה אם המתג שלו אינו תקין.** כלי עבודה חשמלי שלא ניתן עוד להפעיל או לכבות אותו מהווה סכנה ויש לתקנו.
  - ◀ **נתק את תקע החשמל מאחורי הסר או הסר את הסוללה לפני שאתה מבצע כוונונים במכשיר, מחליף כלים או לאחר שאתה מפסיק לעבוד עם המכשיר.** אמצעי זהירות זה מונע הפעלה בשוגג של כלי העבודה החשמלי.
  - ◀ **שמור כלי עבודה חשמליים שאינם בשימוש הרחק מהישג ידם של ילדים.** אל תאפשר לאנשים שאינם יודעים כיצד להשתמש במכשיר או שלא קראו את ההוראות להשתמש במכשיר. כלי עבודה חשמליים הם מסוכנים כאשר משתמשים בהם אנשים חסרי ניסיון.
  - ◀ **טפל בכלי עבודה חשמליים ובאביזרים בהקפדה.** בדוק אם החלקים הנעים פועלים בצורה חלקה ואינם נתקעים, אם ישנם חלקים שבורים או מקולקלים המשבשים את הפעולה התקינה של כלי העבודה החשמלי. לפני השימוש במכשיר דאג לתיקון חלקים לא תקינים. תאונות רבות נגרמו עקב תחזוקה לקויה של כלי עבודה חשמליים.
  - ◀ **שמור על כלי החיתוך חדים ונקיים.** כלי חיתוך מטופלים היטב, שלהביהם חדים נתקעים פחות וקלים יותר לתפעול.
  - ◀ **השתמש בכלי העבודה החשמלי, באביזרים, בכלי העבודה הנוספים וכן הלאה בהתאם להוראות אלה.** התחשב בתנאי העבודה ובפעולה שעליך לבצע. שימוש בכלי העבודה החשמלי למטרות אחרות מאלה שלשמן הוא מיועד עלול להיות מסוכן.

שמור על ידיות ואזורי אחיזה נקיים מכלוך משומן ומגריז. ידיות ואזורי אחיזה חלקים אינם מאפשרים תפעול בטוח ושליטה טובה בכלי העבודה החשמלי במצבים לא צפויים.

**שימוש וטיפול בכלי עבודה נטענים**

- ▶ טען את הסוללות רק במטענים שהומלצו על ידי היצרן. טעינה של סוללה במטען המיועד לטעינה של סוללות מסוג אחר עלולה לגרום לשרפה.
- ▶ השתמש לשם כך רק בסוללות המתאימות לכלי העבודה החשמלי. שימוש בסוללות אחרות עלול לגרום לשרפות.
- ▶ שמור סוללות שאינן בשימוש הרחק ממהדקי נייר משרדיים, ממטבעות, מפתחות, מסמרים, ברגים או חפצים מתכתיים קטנים אחרים שיכולים לגשר בין המגעים. קצר בין מגעי הסוללה עלול לגרום לכוויות או לשרפה.
- ▶ שימוש שגוי עלול לגרום לדליפת נוזלים מהסוללה. אל תיגע בנוזלים אלה. אם נגעת בהם במקרה, שטוף את האזור במים. אם הנחל נוגע בעיניים, פנה לרופא. נדל סוללות שדלף עלול לגרום לגירויים בעור ולכוויות.
- ▶ אין להשתמש בסוללה ששובתה או שניזוקה. סוללות שניזוקו או שנערכו בהן שינויים עשויות להגיב בצורה לא צפויה ולגרום לשרפה, לפיצוץ ולפציעות.
- ▶ אין לחשוף סוללות לאש או לטמפרטורות גבוהות. אש או טמפרטורות גבוהות מ-130°C (265°F) עלולות לגרום לפיצוץ.
- ▶ ציית לכל ההנחיות הנוגעות לטעינה, ואף פעם אל תטען את הסוללה או את הכלי עם הסוללה בסביבה שהטמפרטורה בה נמצאת מחוץ לטווח המצוין בהוראות ההפעלה. טעינה שגויה או טעינה בטמפרטורה שנמצאת מחוץ לטווח המצוין בהוראות ההפעלה עלולה להרוס את הסוללה ולהגביר את הסיכון לשרפה.

**שירות**

- ▶ דאג לתיקון כלי העבודה החשמלי שלך רק בידי טכנאים מוסמכים, המשתמשים בחלקי חילוף מקוריים בלבד. כך תבטיח שמירה על בטיחות העבודה במכשיר.
- ▶ אל תטפל בעצמך בסוללות שניזוקו. רק היצרן או מעבדה מורשית מטעמו רשאים לטפל בסוללות.

**2.2 הנחיות בטיחות למקדחות**

**הנחיות בטיחות לכל העבודות**

▶ כאשר אתה מבצע עבודות שבהן הכלי המחובר או הברגים עלולים לפגוע בקווי חשמלי מוסתרים, אחזד בכלי העבודה החשמלי באזורי האחיזה המבודדים. מגע בקווים המוליכים זרם עלול להעביר זרם גם לחלקים מתכתיים במכשיר שלך ולגרום להתחשמלות.

**הנחיות בטיחות לשימוש במקדחים ארוכים**

- ▶ בשום אופן אין לעבוד בסל"ד גבוה מהסל"ד המקסימלי המותר עבור המקדח. קידוח בסל"ד גבוה יותר עשוי לגרום למקדח להתעקם מעט כאשר הוא מסתובב בחופשיות ללא מגע בחלק שבעבודה ולגרום לפציעות.
- ▶ התחל כל קידוח בסל"ד נמוך, כשהמקדח נוגע בחלק שבעבודה. קידוח בסל"ד גבוה יותר עשוי לגרום למקדח להתעקם מעט כאשר הוא מסתובב בחופשיות ללא מגע בחלק שבעבודה ולגרום לפציעות.
- ▶ דחף את המקדח רק בכיוון הארוכי וללא הפעלת לחץ מופרז. המקדחים עשויים להתעקם ועקב כך להישבר או לגרום לאובדן שליטה ולפציעות.

## 2.3 טיפול ושימוש קפדניים בסוללות בטענות

- ◀ ציית לתקנות הנוגעות להובלה, אחסון והפעלה של סוללות בטענות מסוג ליתיום-יון. הרחק את הסוללות ממקומות חמים מאוד, מקרינת שמש ישירה ומאש.
- ◀ אין לפרק, למעוך, לחמם לטמפרטורה גבוהה מ-80°C (176°F) או לשרוף את הסוללות הנטענות.
- ◀ אן להשתמש או לטעון סוללות שקיבלו מכה, שנפלו מגובה גבוה ממטר או שניזקו באופן אחר. במקרה כזה יש ליצור קשר עם **השירות של Hilti**.
- ◀ אם הסוללה חמה כל כך שלא ניתן לגעת בה, ייתכן שהיא אינה תקינה. הנח את הסוללה במקום לא דליק, גלוי, רחוק מספיק מחומרים דליקים. אפשר לסוללה להתקרר. אם כעבור שעה הסוללה עדיין חמה מדי לנגיעה, אז היא פגומה. צור קשר עם **השירות של Hilti**.

## 2.4 הוראות בטיחות נוספות

### בטיחות של אנשים

- ◀ השתמש במוצר רק בתנאי שהוא נמצא במצב טכני מושלם.
- ◀ אל תבצע בשום אופן מניפולציות או שינויים במכשיר.
- ◀ אין להביט ישירות לתאורה (לד) של המברגה/מקדחה ואין להאיר ישירות לפניהם של אנשים אחרים. סכנת סנוור.
- ◀ אין לגעת בחלקים מסתובבים. הפעל את המכשיר רק באזור העבודה. נגיעה בחלקים מסתובבים, ובעיקר בכלים מסתובבים, עלולה לגרום לפציעות.
- ◀ לבש כפפות בטיחות גם בעת החלפת כלי. מגע בכלי עלול לגרום לפציעות ולכוויות.
- ◀ החזק את המכשיר תמיד בצורה יציבה בידי המיועדת לכך. כאשר הכלי נחסם כלי העבודה עשוי להסתובב נגד כיוון הסיבוב של הכלי עקב מומנט הפיתול הגבוה.
- ◀ דאג לאווור טוב במקום העבודה, ובמקרה הצורך לבש גם מסכת נשימה המתאימה לסוג האבק שבו אתה עובד. נגיעה בסוגי אבק אלה או שאיפתם עלולה לגרום לתגובות אלרגיות ו/או למחלות בכלי הנשימה של המשתמש או של אנשים הנמצאים בקרבת מקום. סוגי אבק מסוימים, כגון אבק של אלון או בוק, נחשבים מסרטנים, במיוחד בשילוב עם חומרים אחרים המשמשים לטיפול בעץ (כרומט, חומר הגנה לעץ). רק מומחים רשאים לעבוד בחומרים המכילים אסבסט.
- ◀ ערוך הפסקות בעבודה ותרגילים לשיפור זרימת הדם לאצבעות. הרעידות מהמכשיר עשויות לאחר עבודה ממושכת לגרום להפרעות בכלי הדם או במערכת העצבים של האצבעות, כפות הידיים או שורשי כף היד.

### בטיחות בחשמל

- ◀ לפני תחילת העבודה יש לבדוק אם ישנם כבלי חשמל, צינורות גז או מים נסתרים. חלקים מתכתיים חיצוניים במכשיר יכולים לגרום להתחשמלות אם הם פוגעים בשוגג בקווי חשמל.

### טיפול ושימוש קפדניים בכלי עבודה חשמליים

- ◀ הדק את החלק שבעבודה. השתמש בהתקני הידוק או במלחציים כדי לייצב את החלק שבעבודה. כך החלק מיוצב טוב הרבה יותר מאשר כשאתה מחזיק אותו בידך, ובנוסף לכך שתי ידיך נותרות פנויות לתפעול המכשיר.
- ◀ אם הכלי נחסם יש לכבות מיד את המכשיר. המכשיר עשוי לסטות הצדה.
- ◀ המתן עד לעצירה מלאה של כלי העבודה החשמלי לפני שאתה מניח אותו.

**3.1 סקירת המוצר**

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ⑦ | מנורה                                      | ① | תפסנית עם משושה 1/4"                   |
| ⑧ | חיווי רמת טעינה                            | ② | טבעת לקביעת מומנט הפיתול ולקידוח       |
| ⑨ | לחצן שחרור סוללה                           | ③ | מתג הילוכים                            |
| ⑩ | מתג הפעלה (עם בקרת מהירות סיבוב אלקטרונית) | ④ | מתג כיוון סיבוב עם חסימת הפעלה         |
| ⑪ | מתאם                                       | ⑤ | ידיית אחיזה                            |
|   |  | ⑥ | חריץ להתקנת אביזרים (איור: תפס לחגורה) |

**3.2 שימוש בהתאם לייעוד**

המוצר המתואר הוא מברגה-מקדחה לשימוש ידני, המיועדת להחדרה ולשחרור של ברגים, לקידוח במתכת, בעץ ובפלסטיק. המוצר כולל תפסנית ניתנת להחלפה, ואפשר להשתמש בו עם מתאמים שונים.

- השתמש עבור מוצר זה רק בסוללות ליתיום-יון של Hilti מסדרות הדגמים B 12.
- השתמש עבור סוללות נטענות אלה רק במטענים שאושרו על ידי Hilti. מידע נוסף תמצא ב-Hilti Store או בכתובת: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

**3.3 מפרט אספקה**

מברגה-מקדחה, הוראות הפעלה

מוצרים נוספים המאושרים עבור המוצר שלך תמצא ב-Hilti Store או באינטרנט בכתובת: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

**3.4 חיווי מצב טעינה**

לחיצה קלה (עד שמרגישים את ההתנגדות) על לחצן השחרור תציג את מצב הטעינה של סוללות הליתיום-יון.

מצב	משמעות
4 נוריות מאירות.	מצב טעינה: 75% עד 100%
3 נוריות מאירות.	מצב טעינה: 50% עד 75%
2 נוריות מאירות.	מצב טעינה: 25% עד 50%
נורית 1 מאירה.	מצב טעינה: 10% עד 25%
נורית 1 מבהבת.	מצב טעינה: > 10%

בזמן שמתג הפעלה לחוץ וכן במשך 5 השניות הראשונות לאחר שחרור מתג הפעלה לא ניתן לברר את מצב הטעינה של הסוללה.

### 3.5 הגנה מפני עומס-יתר והתחממות-יתר

המכשיר מצויד במפסק הגנה אלקטרוני מפני עומס יתר והתחממות יתר. במקרה של עומס יתר או התחממות יתר המכשיר יכבה באופן אוטומטי. אם תשחרר את מתג ההפעלה ותלחץ עליו מחדש, ייתכן שיחול עיכוב עד שהמכשיר יחזור לפעול (שלב קירור של המכשיר).

חיווי רמת הטעינה אינו מציג מצב של עומס יתר או התחממות יתר.



### 3.6 מתאם

מוצר זה כולל מתאמים שונים ליישומים שונים.

#### המתאמים הבאים זמינים:

תיאור	מתאם
תפסנית משושה עם מנגנון הידוק ביטים מכבי.	
תפסנית מהירה עבור גדלים בין: 1.5 מ"מ ... 13 מ"מ	
מתאם זוויתי עבור שימוש במקומות צרים, עם תפסנית משושה מגנטית עבור ביטים. אפשרי לשילוב עם מתאמים אחרים.	
מתאם אקסצנטרי עבור עבודות קרובות לקיר, עם תפסנית משושה עבור ביטים.	

## 4 נתונים טכניים

### SFE 2-A12 4.1

10.8 וולט	מתח נקוב	
1.1 ק"ג	משקל	
400 סל"ד	הילוך 1	סל"ד מרבי
1,600 סל"ד	הילוך 2	
0.5 ניוטון-מ' ... 5 ניוטון-מ'	הברגה	מומנט פיתול מרבי
≥ 21 ניוטון-מ'	קידוח	מקדח
1.5 מ"מ ... 13 מ"מ	עץ רך	
1.5 מ"מ ... 10 מ"מ	עץ קשה	
1.5 מ"מ ... 6 מ"מ	מתכת	
60 °C ... -17 °C	טמפרטורת סביבה בעבודה	
70 °C ... -20 °C	טמפרטורת אחסון	

## 4.2 ערכי רעש לפי EN 62841

ערכי לחץ הקול והרעידות המצוינים בהוראות אלה נמדדו בהתאם לנוהל המדידה התקני, וניתן להשתמש בהם לצורך השוואה בין כלי עבודה חשמליים. הם מתאימים גם להערכה זמנית של העומסים.

הנתונים המצוינים תקפים לשימושים העיקריים בכלי העבודה החשמלי. אולם אם משתמשים בכלי העבודה החשמלי לשימושים אחרים, בשילוב אביזרים אחרים או אם המכשיר אינו עובר תחזוקה מספקת, הנתונים עשויים להשתנות. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות גבוהה באופן משמעותי.

לצורך הערכה מדויקת של העומסים יש לקחת בחשבון גם את הזמנים שבהם המכשיר כבוי או שבהם הוא פועל אך אינו בשימוש בפועל. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות נמוכה באופן משמעותי.

יש לקבוע הנחיות בטיחות נוספות להגנה על המשתמש מפני ההשפעות של קול ו/או רעידות, כגון: תחזוקה של כלי העבודה החשמלי ושל כלי העבודה המחוברים, שמירה על ידיים חמות, ארגון תהליכי העבודה.

## ערכי רעש

70.5 dB(A)	רמת לחץ קול אופיינית בדירוג $L_{pA}, A$
5 dB(A)	אי ודאות ברמת לחץ קול ( $K_{pA}$ )
81.5 dB	רמת לחץ קול אופיינית בדירוג $L_{WA}, A$
5 dB(A)	אי ודאות ברמת הספק קול ( $K_{WA}$ )

## ערכי רעידות כוללים

1.0 מ' /שנ <sup>2</sup>	ערך פליטת רעידות קידוח במתכת ( $a_h, d$ )
1.5 מ' /שנ <sup>2</sup>	אי ודאות (K)

## 4.3 סוללה נטענת

10.8 וולט	מתח עבודה עם סוללה נטענת
60 °C ... -17 °C	טמפרטורת סביבה בעבודה
40 °C ... -20 °C	טמפרטורת אחסון
45 °C ... -10 °C	טמפרטורת הסוללה בתחילת הטעינה

## 5 הכנה לעבודה

## ⚠ אזהרה

**סכנת פציעה עקב התחלת תנועה בשוגג!**

- ◀ לפני חיבור הסוללה ודא שהמוצר כבוי.
- ◀ הסר את הסוללה לפני שאתה מבצע כוונונים כלשהם במכשיר או מחליף אביזרים.

ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולא לה המצוינות על המוצר.

## 5.1 טעינת סוללה

1. קרא את הוראות הפעלה של המטען לפני הטעינה.
2. ודא שהמגעים של הסוללה ושל המטען נקיים ויבשים.

## 5.2 חיבור הסוללה

### ⚠ אזהרה

#### סכנת פציעה עקב קצר או נפילת סוללה!


- ◀ לפני חיבור הסוללה ודא שהמגעים של הסוללה ושל המוצר נקיים מגופים זרים.
- ◀ ודא תמיד שהסוללה תפוסה היטב.

1. טען את הסוללה למצב מלא לגמרי לפני השימוש הראשון.
2. דחף את הסוללה למוצר עד שאתה שומע אותה נבעלת.
3. ודא שהסוללה יושבת היטב.

## 5.3 הסרת הסוללה

1. לחץ על לחצני השחרור של הסוללה.
2. הסר את הסוללה מהמכשיר.

## 5.4 התקנת מתאם


על המתאם הזוויתי אפשר להתקין מתאם נוסף. 

1. הכנס את המתאם לתפסנית.
  - ◀ המתאם נבעל במקומו.
2. בדוק התקנה נכונה.

## 5.5 הסרת מתאם

1. משוך את טבעת הנעילה והחזק.
2. הסר את המתאם.

## 5.6 הכנסת ביט (תפסנית משושה)

התפסניות המשושות של המתאם האקסצנטרי והמתאם הזוויתי מחזיקות את הביט באופן מגבטי. 

1. משוך את טבעת הנעילה והחזק.
2. הכנס את הביט.
3. הרפה מטבעת הנעילה.

## 5.7 הכנסת מקדח (תפסנית מהירה)

1. פתח את התפסנית המהירה.
2. הכנס את המקדח.
3. סגור את התפסנית המהירה.


## 6 תפעול

ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולא להצויות על המוצר.

### 6.1 בחירת הילוך 3


◀ לחץ על מתג ההילוכים.

### 6.2 כוונון מומנט פיתול

 מומנט הפיתול יוגבל רק בסוג הפעולה קידוח .

◀ סובב את הטבעת לדרגת מומנט הפיתול המבוקשת.


### 6.3 שינוי בין סיבוב ימינה וסיבוב שמאלה 4

 מנגנון נעילה מונע החלפת כיוון בזמן שהמנוע פועל. בעמדה האמצעית מתג ההפעלה חסום (חסימת הפעלה).

1. לחץ על מתג שינוי כיוון הסיבוב.
  - ◀ נעילת ההפעלה פעילה.
2. לחץ על מתג שינוי כיוון הסיבוב.
  - ◀ כיוון הסיבוב השתנה.

### 6.4 הפעלה וכיבוי

1. לחץ על מתג ההפעלה.
  - ◀ המכשיר מתחיל לפעול.


 ניתן לשלוט במהירות הסיבוב באמצעות עומק הלחיצה על מתג ההפעלה.

2. שחרר את מתג ההפעלה.
  - ◀ המכשיר נכבה.

### 6.5 הברגה

1. כוונן את מומנט הפיתול. ← עמוד 27
2. קבע כיוון סיבוב ימינה או שמאלה. ← עמוד 27
3. לחץ על מתג ההפעלה. ← עמוד 27

### 6.6 קידוח

1. העבר את טבעת המומנט לסמל .
2. קבע כיוון סיבוב ימינה. ← עמוד 27
3. לחץ על מתג ההפעלה. ← עמוד 27

## 7 טיפול ותחזוקה

### אזהרה

**סכנת פציעה כאשר הסוללה מחוברת !**

◀ לפני ביצוע עבודות טיפול ותחזוקה כלשהן יש להקפיד להסיר את הסוללה!

## טיפול במוצר

- הסר בזהירות לכלוך דבוק.
- אם ישנם, נקה את חריצי האוורור בזהירות בעזרת מברשת רכה ויבשה.
- נקה את גוף המכשיר רק באמצעות מטלית לכה. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.
- נקה את המגעים באמצעות מטלית נקייה ויבשה.

## טיפול בסוללות ליתיום-יון

- לעולם אין להשתמש בסוללה שחריצי האוורור שלה סתומים. נקה את חריצי האוורור בזהירות בעזרת מברשת רכה ויבשה.
- מנע חשיפת הסוללה לאבק ולכלוך שלא לצורך. בשום אופן אין לחשוף את הסוללה ללחות גבוהה (לדוגמה להטביל אותה במים או להניח אותה בגשם).
- אם הסוללה נרטבה מאוד, יש להתייחס אליה כאלה סוללה פגומה. בודד אותה במיכל לא דליק ופנה לשירות של Hilti.
- שמור על הסוללה נקייה משמן וגריד לא שייכים. אל תאפשר הצטברות מיותרת של לכלוך ואבק על הסוללה. נקה את הסוללה במטלית יבשה ורכה או במטלית נקייה ויבשה. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.
- אל תיגע במגעים של הסוללה ואל תסיר מהמגעים גריד שהושם במפעל.
- נקה את גוף המכשיר רק באמצעות מטלית לכה. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.

## תחזוקה

- בדוק באופן סדיר את כל החלקים הגלויים כדי לאתר נזקים ולוודא שכל הרכיבים פועלים באופן תקין.
- אל תפעיל את המוצר אם ישנם נזקים ו/או תקלות. פנה מיד לשירות של Hilti כדי לתקן את המוצר.
- לאחר עבודות טיפול ותחזוקה יש להתקין בחזרה את כל ציוד ההגנה ולבדוק שהוא פועל בצורה תקינה.

לצורך הפעלה בטוחה של המכשיר יש להשתמש רק בחלקי חילוף וחומרים מתכלים מקוריים. את חלקי החילוף, החומרים המתכלים והאביזרים שאושרו על-ידי Hilti עבור המוצר שלך תמצא ב-Hilti Store שלך או בכתובת: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 8 הובלה ואחסון של כלי עבודה נטענים וסוללות

### הובלה

#### ⚠ זehירות

### התחלת פעולה בשוגג במהלך הובלה!

⬅ יש להוביל את המכשיר כשהסוללה מנותקת ממנו!

- ⬅ הוצא את הסוללה/ות.
- ⬅ לעולם אין להוביל את הסוללה בצורה חופשית בין עצמים לא ארוזים. בזמן ההובלה הסוללות צריכות להיות מוגנות מפני חבטות ורעידות רבות וכן מבדודות מפני חומרים מוליכים כלשהם או סוללות אחרות, כדי שלא ייווצר מגע בינן לבין מגעים של סוללות אחרות ועקב כך קצר. **שים לב לכללי ההובלה במדינתך בנוגע לסוללות.**

- ◀ אסור לשלוח סוללות בדואר. אם אתה רוצה לשלוח סוללות לא פגומות, פנה לשם כך לחברת משלוחים והובלות.
- ◀ בדוק אם ישנם נדקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני הובלה ארוכה.

## אחסון

### ⚠ אזהרה

#### נזק לא מכוון כשהסוללות פגומות או דולפות!

- ◀ יש לאחסן את המכשיר כשהסוללה מנותקת ממנו!
- ◀ אחסן את המוצר והסוללות במקום קריר ויבש. שים לב לערכי הגבול של הטמפרטורה, כמצוין בנתונים הטכניים.
- ◀ אין לאחסן סוללות על המטען. הקפד להוציא את הסוללה מהמטען בסיום תהליך הטעינה.
- ◀ לעולם אין לאחסן סוללות בשמש, על מקורות חום או מאחורי זכוכית.
- ◀ אחסן את המוצר והסוללה הרחק מהישג ידם של ילדים או אנשים לא מורשים.
- ◀ בדוק אם ישנם נדקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני אחסון ממושך.

## 9 תיקון תקלות

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זו או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של Hilti.

### 9.1 תיקון תקלות

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זו או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של Hilti.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
המכשיר אינו פועל.	הסוללה אינה מוכנסת עד הסוף.	◀ ודא שהסוללה נבעלת בצליל בקישה.
לא ניתן ללחוץ על מתג ההפעלה או שמתג ההפעלה חסום.	מתג כיוון הסיבוב נמצא בעמדה האמצעית.	◀ דחף את מתג כיוון הסיבוב שמאלה או ימינה.
מהירות הסיבוב נופלת בפתאומיות.	הסוללה התרוקנה.	◀ החלף סוללה, וטען את הסוללה הריקה.
הסוללה מתרוקנת מהר מהרגיל.	טמפרטורת סביבה נמוכה מאוד.	◀ אפשר לסוללה להתחמם בהדרגה לטמפרטורת החדר.
הסוללה אינה נתפסת בצליל "קליק" ברור.	זידי הנעילה בסוללה מלוכלכים.	◀ נקה את זידי הנעילה ונעל את הסוללה בעמדת עבודה.
המכשיר או הסוללה מתחממים מאוד.	תקלה חשמלית.	◀ כבה מיד את המכשיר, הוצא את הסוללה, השגח עליה, אפשר לה להתקרר וצור קשר עם השירות של Hilti.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
המכשיר או הסוללה מתחממים מאוד.	עומס יתר על המכשיר (חריגה מגבולות השימוש).	◀ בחר את המכשיר המתאים לסוג העבודה.

## 10 סילוק

המוצרים של Hilti מיוצרים בחלקם הגדול מחומרים ניתנים למיחזור. כדי שניתן יהיה למחזרם דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות Hilti תקבל את המכשיר הישן שלך בחזרה לצורך מיחזור. פנה לשירות של Hilti או למשווק.

◀ אין להשליך כלי עבודה חשמליים, כלים אלקטרוניים וסוללות לפסולת הביתית!

## 11 RoHS (תקנה להגבלת השימוש בחומרים מסוכנים)

בקישור הבא תמצא את טבלת החומרים המסוכנים: [qr.hilti.com/r11102216](https://qr.hilti.com/r11102216)  
קישור לטבלת RoHS תמצא בסוף תיעוד זה, בצורת קוד QR.

## 12 אחריות יצרן

◀ אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, אנא פנה למשווק Hilti הקרוב אליך.

## EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



**Manufacturer:**  
**HILTI Corporation**  
Feldkircherstraße 100  
5494 Schaan | Liechtenstein

**UK Importer:**  
**HILTI (UK Britain) Limited**  
1 Trafford Wharf Road, Old Trafford  
Manchester, M17 1BY

**SFE 2-A12 (01)**

Serial Numbers: 1-9999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

2014/53/EU | Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

2011/65/EU | The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances In Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 62841-1:2015+AC:2015

EN 62841-2-1:2018

+A11:2019

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

Schaan, 01.12.2021

**Dr. Tahar Zrilli**  
Head of Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories

**Tassilo Doinzer**  
Executive Vice President  
Business Unit Power Tools & Accessories

ROHS





Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.:+423 234 21 11  
Fax:+423 234 29 65  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

