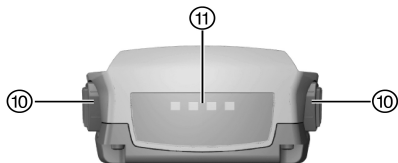
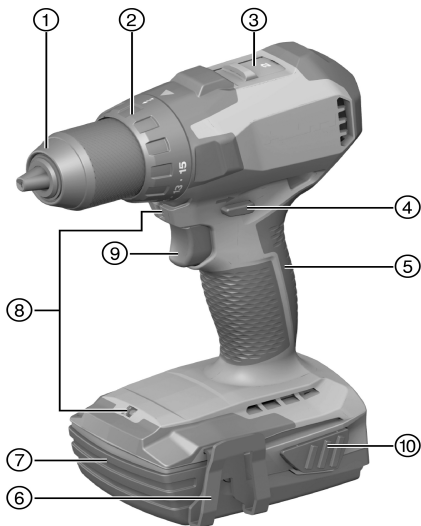
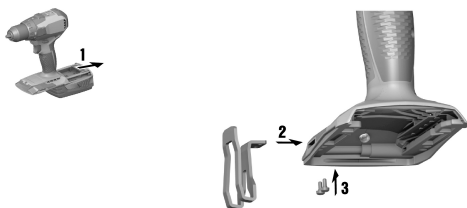
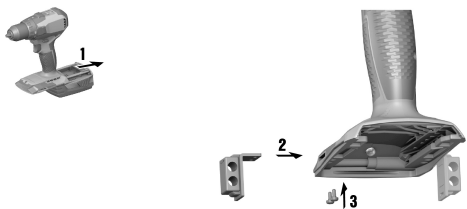
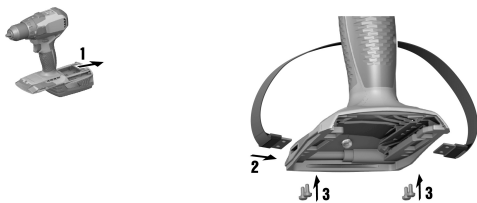
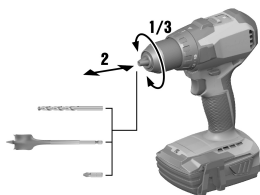


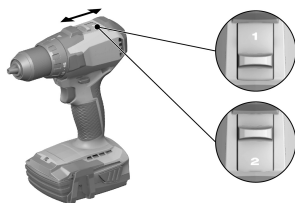
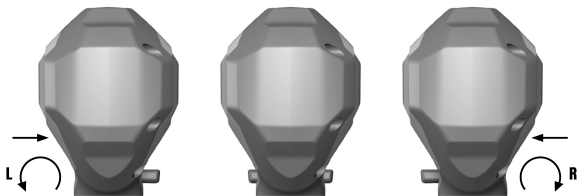


SF 4-A22

English	1
Français	16
Español	33
Português	50



2**3****4****5**

6**7****1 - 15****8**

SF 4-A22

en	Original operating instructions	1
fr	Mode d'emploi original	16
es	Manual de instrucciones original	33
pt	Manual de instruções original	50

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 slight 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:



2	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
⑪	Item reference numbers are used in the overview illustrations and refer to the numbers used in the product overview section
	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:

n_0	Rated speed under no load
/min	Revolutions per minute
---	Direct current (DC)
	Screwdriving
	Drilling
	The power tool supports near-field communication (NFC) technology, which is compatible with iOS and Android platforms.
	Hilti Li-ion battery type series used. Observe the information given in the section headed Intended use .
Li-ion	Li-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.

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

Type:	SF 4-A22
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 issued by the certification department 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, 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.
- ▶ **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 Additional safety precautions for screwdrivers

Personal safety

- ▶ Use the product only when it is in perfect working order.
- ▶ Never tamper with or modify the tool in any way.
- ▶ Use the auxiliary grips supplied with the power tool. Loss of control can cause personal injury.
- ▶ Always hold the tool firmly with both hands on the grips provided. Keep the grips clean and dry.
- ▶ Do not touch rotating parts – risk of injury!
- ▶ Wear suitable protective glasses, a hard hat, ear protection, protective gloves and light respiratory protection while using the power tool.



- ▶ Wear protective gloves also when changing the tool. Touching the accessory tool can result in cuts and burns.
- ▶ Wear eye protection. Flying fragments can injure the body and eyes.
- ▶ Before starting work, check the hazard class of the dust that will be produced when working. Use an industrial vacuum cleaner with an officially approved protection class in compliance with the locally applicable dust protection regulations. Dust from materials such as lead-based paint, certain types of wood and concrete/masonry/stone containing quartz, minerals or metal can be harmful to health.
- ▶ 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 among operators 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). Only specialists are permitted to handle material containing asbestos.
- ▶ Take breaks and do physical exercises to improve the blood circulation in your fingers. 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

- ▶ 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.

2.4 Battery use and care

- ▶ Observe the special regulations and instructions applicable to the transport, storage and use of Li-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.
- ▶ 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. In this case, place the product in a non-flammable location, well away from flammable materials, where it can be kept under observation and allowed to cool down. In this case, always contact your **Hilti Service**.



3 Description

3.1 Product overview

- | | |
|--|--|
| ① Keyless chuck | ⑦ Battery |
| ② Torque and operating mode selector ring | ⑧ LED to illuminate the working area |
| ③ Gear selector switch | ⑨ Control switch (with electronic speed control) |
| ④ Forward/reverse selector switch with safety lock | ⑩ Battery release button |
| ⑤ Grip | ⑪ Battery state of charge indicator |
| ⑥ Belt hook (optional) | |

3.2 Intended use

The product described is a hand-held cordless drill/driver. It is designed for driving and removing screws, for drilling in metal, wood and plastic.

- ▶ Use only **Hilti** lithium-ion batteries of the B 22 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**.

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**.

3.4 ATC

The power tool is equipped with the ATC (Active Torque Control) quick-acting electronic cut-out.

If the accessory tool sticks or stalls, the power tool will suddenly pivot about its own axis in the opposite direction. ATC detects this sudden pivoting movement of the power tool and switches the tool off immediately.

For ATC to function correctly, the power tool must be free to pivot. After the power tool has cut out due to ATC, switch it back on again by releasing the control switch and then pressing the switch again.

3.5 Lithium-ion battery status display

The Li-ion battery state of charge and malfunctions of the power tool are indicated by the display on the Li-ion battery. The Li-ion battery state of charge is displayed after pressing one of the two battery release buttons.

Status	Meaning
4 LEDs light.	State of charge: 75 % to 100 %




Status	Meaning
3 LEDs light.	State of charge: 50 % to 75 %
2 LEDs light.	State of charge: 25 % to 50 %
1 LED lights.	State of charge: 10 % to 25 %
1 LED blinks.	State of charge: < 10 %
1 LED flashes, the power tool is not in working order.	The battery has overheated or is completely discharged.
4 LEDs flash, the power tool is not in working order.	The power tool is overloaded or has overheated.

i Battery state of charge cannot be displayed while the control switch is pressed and for up to 5 seconds after releasing the control switch. If the battery display LEDs blink, please observe the instructions given in the Troubleshooting section.

4 Technical data

4.1 Technical data

		SF 4-A22
Rated voltage		21.6 V
Weight including battery B228.0		5.3 lb (2.4 kg)
Speed	1st gear	0 /min ... 610 /min
	2nd gear	0 /min ... 2,100 /min
Torque (soft joint) 		≤ 27 ftlb _r (≤ 36 Nm)
Ambient temperature for operation		1 °F ... 140 °F (-17 °C ... 60 °C)
Storage temperature		-4 °F ... 158 °F (-20 °C ... 70 °C)

4.2 Accessory tools – permissible diameters

		SF 4-A22
Keyless chuck clamping range		1.5 mm ... 13 mm
Keyless chuck clamping range		1/16 in ... 1/2 in
∅ drill bit (softwood)		1.5 mm ... 25 mm
∅ drill bit (softwood)		1/16 in ... 1 in
∅ drill bit (hardwood)		1.5 mm ... 14 mm
∅ drill bit (hardwood)		1/16 in ... 35/64 in



	SF 4-A22
Ø drill bit (metal)	1.5 mm ... 10 mm
Ø drill bit (metal)	1/16 in ... 25/64 in

4.3 Battery

Battery operating voltage	21.6 V
Ambient temperature for operation	1 °F ... 140 °F (-17 °C ... 60 °C)
Storage temperature	-4 °F ... 104 °F (-20 °C ... 40 °C)
Battery charging starting temperature	14 °F ... 113 °F (-10 °C ... 45 °C)

5 Operation

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.

5.2 Inserting the battery

CAUTION

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 battery holder 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 belt hook (optional) 2

WARNING

Risk of injury. A falling power tool may present a risk of injury to yourself and others.

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



The belt hook allows the power tool to be attached to a belt worn by the operator. The belt hook can be fitted to allow attachment on the left or right side of the body.

1. Remove the battery. → page 10
2. Insert the belt hook into the opening provided at the base of the product.
3. Secure the belt hook with the two screws.
4. Insert the battery. → page 10

5.5 Installing Hilti bit holder (optional) 3

1. Remove the battery. → page 10
2. Insert the bit holder into either the left or right opening provided at the base of the product.
3. Secure the bit holder with the two screws.
4. Insert the battery. → page 10

5.6 Hilti Installing the retaining strap (optional) 4

ATTENTION

Damage to the product and / or the lanyard. Incorrect handling can result in damage to the product and/or lanyard.

- ▶ Do not use a metal chain as a lanyard. Do not use lanyards longer than 2,0 m (6 ft).



To avoid damage and injury, when working at a height it is advisable to use the **Hilti** retaining strap.

The retaining strap allows a securing cord or lanyard to be attached.

When working with the product, you must comply with national regulations for working at heights.


1. Remove the battery. → page 10
2. Insert the two tabs on the retaining strap into the slots on each side of the base.
3. Secure the retaining strap with the screws supplied.
4. Insert the battery. → page 10



5.7 Fitting the accessory tool 5

1. Open the keyless chuck.
2. Insert the accessory tool into the chuck.
3. Tighten the keyless chuck.
4. Check that the accessory tool is held securely.



5.8 Selecting the gear 6

 The gear selector switch can be operated only when the motor is not running.


- ▶ Select the gear.

5.9 Setting the torque 7

- ▶ Set the desired torque.


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

5.10 Setting forward or reverse rotation 8


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

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

5.11 Drilling

1. Set the function selector ring to the “drilling” position .
2. Set the forward/reverse switch to the “forward” position.

5.12 Screwdriving

1. Set the function selector ring to the “screwdriving” position .
2. Set the torque setting ring to the desired torque.
3. Set the forward/reverse switch to the desired direction of rotation.

6 Care and maintenance

6.1 Care and maintenance

WARNING

Risk of injury with battery inserted !

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



Care and maintenance of the tool

- Carefully remove stubborn dirt.
- Clean the air vents carefully with a dry brush.
- Use only a slightly damp cloth to clean the casing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.

Care of the Li-ion batteries

- Keep the battery free from oil and grease.
- Use only a slightly damp cloth to clean the casing. Do not use cleaning agents containing silicone as these may attack the plastic parts.
- Avoid ingress of moisture.

Maintenance

- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
- Do not operate the product if signs of damage are found or if parts malfunction. Have it repaired immediately by **Hilti Service**.
- After cleaning and maintenance, fit all guards or protective devices and check that they function correctly.

i 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 the product can be found at your local **Hilti Store** or online at: www.hilti.group.

7 Transport and storage

7.1 Transport and storage of cordless tools

Transport

⚠ CAUTION

Accidental starting during transport !

- ▶ Always transport your products with the batteries removed!
- ▶ Remove the battery.
- ▶ Never transport batteries in bulk form (loose, unprotected).
- ▶ Check the tool and batteries for damage before use after long periods of transport.

Storage

⚠ CAUTION

Accidental damage caused by defective or leaking batteries !

- ▶ Always store your products with the batteries removed!
- ▶ Store the tool and batteries in a place that is as cool and dry as possible.
- ▶ Never store batteries in direct sunlight, on heating units or behind a window pane.
- ▶ Store the tool and batteries in a place where they cannot be accessed by children or unauthorized persons.



- ▶ Check the tool and batteries for damage before use after long periods of storage.

8 Troubleshooting

If the trouble you are experiencing is not listed in this table or you are unable to remedy the problem by yourself, contact 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.
	Low battery.	▶ Change the battery and charge the empty battery.
The control switch cannot be pressed, or is stuck.	The forward/reverse selector switch is in the middle position.	▶ Push the forward/reverse switch to the left or right.
The battery runs down more quickly than usual.	Very low ambient temperature.	▶ Allow the battery to warm up slowly to room temperature.
The battery doesn't engage with an audible click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	▶ Clean the retaining lugs and push the battery in until it engages. Contact Hilti Service if the problem persists.
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 Hilti Service.
	The tool is overloaded (application limits exceeded).	▶ Select a suitable power tool for the application.

9 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 appli-



ances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti** Service or your Hilti representative for further information.

Battery disposal

Improper disposal of batteries can result in health hazards from leaking gases or fluids.

- ▶ DO NOT send batteries through the mail!
- ▶ Cover the terminals with a non-conductive material (such as electrical tape) to prevent short circuiting.
- ▶ Dispose of your battery out of the reach of children.
- ▶ Dispose of the battery at your **Hilti Store**, or consult your local governmental garbage disposal or public health and safety resources for disposal instructions.



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

10 Manufacturer's warranty

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



1 Indications relatives à la documentation

1.1 À propos de cette documentation

- Lire intégralement la présente documentation avant la mise en service. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.
- Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement le transmettre à des tiers avec ce mode d'emploi.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

Les avertissements attirent l'attention sur des dangers liés à l'utilisation du produit. Les termes de signalisation suivants sont utilisés :

DANGER

DANGER !

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

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

- ▶ Pour un danger potentiel qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.





ATTENTION

ATTENTION !

- ▶ Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers entraînant des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

1.2.2 Symboles dans la documentation

Les symboles suivants sont utilisés dans la présente documentation :

	Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :









2	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi
3	La numérotation détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de celles des étapes de travail dans le texte
⑪	Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration Vue d'ensemble et renvoient aux numéros des légendes dans la section Vue d'ensemble du produit
👁️!	Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.


1.3 Symboles spécifiques au produit

1.3.1 Symboles sur le produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :

n_0	Vitesse nominale à vide
/min	Tours par minute
===	Courant continu
	Vissages
	Perçage
	L'appareil prend en charge la technologie qui est compatible avec les plates-formes iOS et Android.
	Série de type d'accu Li-Ion Hilti utilisée. Observer les instructions au chapitre Utilisation conforme à l'usage prévu .
Li-Ion	Accu lithium-ions
	Ne jamais utiliser l'accu comme outil de percussion.
	Ne pas laisser tomber l'accu. Ne pas utiliser d'accu ayant subi un choc ou d'autres dommages.

1.4 Informations produit

Les produits  sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être spécialement instruit quant aux dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

La désignation du modèle et le numéro de série figurent sur sa plaque signalétique.



- ▶ Inscrivez le numéro de série dans le tableau suivant. Les informations produit vous seront demandées lorsque vous contactez nos revendeurs ou services après-vente.

Caractéristiques produit

Type :	SF 4-A22
Génération :	01
N° de série :	

1.5 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur. Une copie de l'attestation délivrée par l'organisme de certification se trouve en fin de la présente documentation.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sécurité

2.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

⚠ AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité et instructions, illustrations et caractéristiques techniques, qui accompagnent cet outil électroportatif. Tout manquement à l'observation des instructions suivantes risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.

La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble d'alimentation) et à des outils électriques sur accu (sans câble d'alimentation).

Sécurité sur le lieu de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention il y a risque de perdre le contrôle de l'appareil.



Sécurité relative au système électrique

- ▶ **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être adaptée à la prise de courant. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmentera le risque d'un choc électrique.
- ▶ **Ne jamais utiliser le câble de raccordement à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le câble de raccordement à l'écart de la chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties en mouvement.** Des câbles de raccordement endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'outil électroportatif est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour les applications extérieures.** L'utilisation d'un câble de rallonge homologué pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- ▶ **Si l'utilisation de l'outil électrique dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'outil électroportatif en étant fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection personnel et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant l'utilisation de l'outil électroportatif, réduiront le risque de blessures des personnes.
- ▶ **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou à l'accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.



- ▶ **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Ne pas sous-estimer les mesures de sécurité à prendre et ne pas ignorer sciemment les règles de sécurité applicables aux outils électriques, même si l'on est utilisateur chevronné après de fréquentes utilisations de l'outil électroportatif.** Un manque d'attention peut conduire à de graves blessures en quelques fractions de seconde.

Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- ▶ **Ne pas forcer l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif adapté au travail à effectuer.** Un outil électroportatif approprié réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- ▶ **Débrancher la fiche de la prise de courant et/ou l'accu amovible avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.
- ▶ **Conserver les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettre l'utilisation de l'appareil à aucune personne qui ne soit pas familiarisée avec celui-ci ou qui n'a pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- ▶ **Prendre soin des outils électroportatifs et des accessoires. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.



- ▶ **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des arêtes de coupe tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils amovibles, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenir également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- ▶ **Veiller à ce que les poignées et surfaces de préhension soient toujours être sèches, propres et exemptes de traces de graisse ou d'huile.** Avec des poignées et surfaces de préhension glissantes, la sécurité et le contrôle de l'outil électroportatif ne peuvent être assurés dans des situations inopinées.

Utilisation et maniement de l'outil sur accu

- ▶ **Ne charger les accus que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accus est utilisé avec des accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.
- ▶ **Dans les outils électroportatifs, utiliser uniquement les accus spécialement prévus pour ceux-ci.** L'utilisation de tout autre accu peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- ▶ **Tenir l'accu non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- ▶ **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accu. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincer soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consulter en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accu peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser d'accu endommagé ou modifié.** Des accus endommagés ou modifiés peuvent avoir un comportement imprévisible et provoquer un incendie, une explosion ou engendrer un risque de blessures.
- ▶ **Ne jamais exposer l'accu au feu ou à des températures trop élevées.** Le feu ou des températures supérieures à 130 °C (265 °F) peuvent provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne jamais charger l'accu ou l'outil sur accu hors de la plage de températures spécifiée dans le manuel d'utilisation.** Une charge inappropriée ou hors de la plage de températures spécifiée risque d'endommager l'accu et accroître le risque d'incendie.



Service

- ▶ **L'outil électroportatif doit uniquement être réparé par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.
- ▶ **Ne jamais entretenir d'accus endommagés.** Toutes les opérations d'entretien sur des accus doivent exclusivement être réalisées par le fabricant ou un prestataire de service client agréé.

2.2 Indications de sécurité pour les perceuses

Consignes de sécurité pour tous les travaux

- ▶ **Tenir l'outil électroportatif par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil amovible ou les vis risquent de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

Consignes de sécurité lors de l'utilisation de la mèche longue

- ▶ **Ne jamais travailler avec une vitesse de rotation plus élevée que la vitesse de rotation maximale autorisée pour la mèche.** En cas de vitesse de rotation plus élevée, la mèche risque de se déformer légèrement si elle peut tourner librement sans contact avec la pièce travaillée et entraîner des blessures.
- ▶ **Toujours commencer l'opération de perçage à vitesse réduite et alors que la mèche est en contact avec la pièce travaillée.** En cas de vitesse de rotation plus élevée, la mèche risque de se déformer légèrement si elle peut tourner librement sans contact avec la pièce travaillée et entraîner des blessures.
- ▶ **Ne pas exercer de pression excessive et seulement dans le sens longitudinal.** Les mèches peuvent se tordre et donc se casser, ou il peut y avoir perte de contrôle de l'appareil ce qui entraîne un risque de blessures.

2.3 Consignes de sécurité supplémentaires spécifiques à la visseuse

Sécurité des personnes

- ▶ Utiliser le produit uniquement s'il est en parfait état.
- ▶ Ne jamais entreprendre de manipulation ou de modification sur l'appareil.
- ▶ Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil. La perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- ▶ Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Tenir les poignées toujours sèches et propres.
- ▶ Éviter de toucher des pièces en rotation – Risque de blessures !
- ▶ Pendant l'utilisation de l'appareil, porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.



- ▶ Porter aussi des gants de protection pour changer d'outil. Risque de blessures par coupure et de brûlures au contact avec l'outil amovible.
- ▶ Porter des lunettes de protection. Les éclats de matière peuvent entraîner des blessures corporelles et aux yeux.
- ▶ Avant le début du travail, prendre connaissance de la classe de risque de la poussière générée lors des travaux. Utiliser un aspirateur avec une classification de sécurité autorisée officiellement et conforme aux dispositions locales concernant les poussières. Les poussières de matériaux telles que des peintures contenant du plomb, certains types de bois, du béton / de la maçonnerie / des pierres naturelles qui contiennent du quartz ainsi que des minéraux et des métaux peuvent être nuisibles à la santé.
- ▶ Veiller à ce que le poste de travail soit bien ventilé et porter, le cas échéant, un masque de protection respiratoire adapté au type de poussières. Le contact ou l'aspiration de poussière peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont réputées être cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé.
- ▶ Faire régulièrement des pauses et des exercices de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts. Lors d'un travail prolongé, les vibrations peuvent provoquer des troubles de la circulation sanguine ou du système nerveux des doigts, des mains ou du poignet.

Sécurité relative au système électrique

- ▶ Avant d'entamer le travail, vérifier qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil sont susceptibles de provoquer une décharge électrique si un câble électrique est endommagé par inadvertance.

Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- ▶ Arrêter immédiatement l'outil électroportatif si l'outil se bloque. L'appareil peut dévier latéralement.
- ▶ Attendre jusqu'à ce que l'outil électroportatif soit arrêté avant de le déposer.

2.4 Utilisation et emploi soigneux des batteries

- ▶ Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des batteries li-ion.
- ▶ Ne pas exposer les batteries à des températures élevées, ni au rayonnement direct du soleil ou au feu.



- ▶ Les batteries ne doivent pas être démontées, écrasées, chauffées à une température supérieure à 80 °C ou jetées au feu.
- ▶ Ne jamais utiliser ni charger d'accus qui ont subi un choc électrique, qui sont tombés de plus d'un mètre ou qui ont été endommagés d'une manière quelconque. Si tel est le cas, il convient de contacter le **S.A.V Hilti**.
- ▶ Si la batterie est trop chaude pour être touchée, elle peut être défectueuse. Déposer le produit à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, à une distance suffisante de matériaux inflammables et le laisser refroidir. Si tel est le cas, il convient de contacter le **S.A.V Hilti**.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit 1

- | | |
|--|---|
| ① Mandrin à serrage rapide | ⑦ Accu |
| ② Bague de réglage du couple de rotation et de la fonction | ⑧ LED pour l'éclairage de l'environnement de travail |
| ③ Sélecteur de vitesse | ⑨ Interrupteur de commande (avec variateur de vitesse électronique) |
| ④ Inverseur du sens de rotation droite / gauche avec dispositif de blocage | ⑩ Bouton de déverrouillage de l'accu |
| ⑤ Poignée | ⑪ Indicateur de l'état de charge de l'accu |
| ⑥ Patte d'accrochage (en option) | |

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une visseuse-perceuse sans fil à guidage manuel. Il est conçu pour serrer et desserrer de la visserie, percer dans le métal, le bois et le plastique.

- ▶ Pour ce produit, utiliser exclusivement les batteries li-ion **Hilti** de la série B 22.
- ▶ Pour ces accus, n'utiliser que des chargeurs homologués par **Hilti**. Vous trouverez de plus amples informations dans votre **Hilti Store** ou à l'adresse www.hilti.group.

3.3 Équipement livré

Visseuse-perceuse, mode d'emploi.



D'autres produits système autorisés pour votre produit peuvent être obtenus auprès du centre **Hilti Store** ou en ligne sous : www.hilti.group.

3.4 ATC

L'appareil est équipé de l'arrêt d'urgence électronique ATC (Active Torque Control).



Si l'outil amovible bloque ou se coince, l'appareil tourne soudainement de manière incontrôlée dans le sens inverse. ATC détecte ce mouvement de rotation inattendu de l'appareil et arrête immédiatement l'appareil.

i L'appareil doit pouvoir tourner pour que la fonction soit opérationnelle. Pour remettre l'appareil en marche après l'activation d'un arrêt d'urgence, relâcher brièvement l'interrupteur de commande et réappuyer dessus.

3.5 Affichage de l'état des accus Li-Ion

L'état de charge de l'accu Li-Ion ainsi que les dysfonctionnements de l'appareil sont signalés par le biais de l'affichage de l'accu Li-Ion. L'état de charge de l'accu Li-Ion peut être visualisé en appuyant légèrement sur l'un des deux boutons de déverrouillage.

État	Signification
4 LED allumées.	État de charge : 75 % à 100 %
3 LED allumées.	État de charge : 50 % à 75 %
2 LED allumées.	État de charge : 25 % à 50 %
1 LED allumée.	État de charge : 10 % à 25 %
1 LED clignote.	État de charge : < 10 %
1 LED clignote, l'appareil n'est pas fonctionnel.	L'accu surchauffe ou est complètement déchargé.
4 LED clignotent, l'appareil n'est pas fonctionnel.	Charge excessive ou surchauffe de l'appareil.

i Il n'est pas possible d'interroger l'indicateur de l'état de charge lorsque le variateur électronique de vitesse est actionné et jusqu'à 5 secondes après avoir relâché le variateur électronique de vitesse.
Si les LED de l'affichage de l'accu clignotent, se reporter au chapitre Aide au dépannage.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Caractéristiques techniques

		SF 4-A22
Tension de référence		21,6 V
Poids (accu inclus) B228.0		5,3 lb (2,4 kg)
Vitesse de rotation	1ère vitesse	0 tr/min ... 610 tr/min
	2e vitesse	0 tr/min ... 2.100 tr/min



	SF 4-A22
Couple de rotation (cas de vissage facile)	≤ 27 ftlb _f (≤ 36 Nm)
Température de service en cours de service	1 °F ... 140 °F (-17 °C ... 60 °C)
Température de stockage	-4 °F ... 158 °F (-20 °C ... 70 °C)

4.2 Diamètre admissible pour outils amovibles

	SF 4-A22
Plage de serrage du mandrin à serrage rapide	1,5 mm ... 13 mm
Plage de serrage du mandrin à serrage rapide	1/16 in ... 1/2 in
Ø Mèche (bois tendre)	1,5 mm ... 25 mm
Ø Mèche (bois tendre)	1/16 in ... 1 in
Ø Mèche (bois dur)	1,5 mm ... 14 mm
Ø Mèche (bois dur)	1/16 in ... 35/64 in
Ø Mèche (métal)	1,5 mm ... 10 mm
Ø Mèche (métal)	1/16 in ... 25/64 in

4.3 Batterie

Tension nominale de l'accu	21,6 V
Température de service en cours de service	1 °F ... 140 °F (-17 °C ... 60 °C)
Température de stockage	-4 °F ... 104 °F (-20 °C ... 40 °C)
Température de l'accu au début de la charge	14 °F ... 113 °F (-10 °C ... 45 °C)

5 Utilisation

5.1 Recharge de l'accu

1. Avant de commencer la charge, lire le mode d'emploi du chargeur.
2. Veiller à ce que les contacts de l'accu et du chargeur sont propres et secs.
3. Charger l'accu à l'aide d'un chargeur homologué.



5.2 Introduction de l'accu

⚠ ATTENTION

Risque de blessures du fait d'un court-circuit ou de la chute de l'accu !

- ▶ Avant d'insérer l'accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts de l'accu et les contacts sur le produit sont exempts de corps étrangers.
 - ▶ S'assurer que l'accu s'encliquette toujours correctement.
-
1. L'accu doit être entièrement chargé avant la première mise en service.
 2. Insérer l'accu dans l'appareil jusqu'à ce qu'il s'encliquette avec un clic audible.
 3. Vérifier que l'accu est bien en place.

5.3 Retrait de l'accu

1. Appuyer sur les boutons de déverrouillage de l'accu.
2. Retirer l'accu hors de l'appareil.

5.4 Montage de la patte d'accrochage (en option) 2

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures. Une chute de l'appareil pourrait vous mettre en danger ou mettre en danger d'autres personnes.

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



Cette patte permet d'accrocher l'appareil à la ceinture le long du corps. La patte d'accrochage peut être montée à droite ou à gauche selon le côté sur lequel l'appareil doit être porté.

1. Retirer l'accu. → Page 27
2. Insérer la patte d'accrochage dans l'ouverture prévue à cet effet à la base du produit.
3. Fixer la patte d'accrochage à la ceinture à l'aide des deux vis.
4. Mettre l'accu en place. → Page 27

5.5 Montage du porte-embout Hilti (en option) 3

1. Retirer l'accu. → Page 27
2. Enfiler le porte-embout à droite ou à gauche dans l'ouverture prévue à cet effet dans la base du produit.
3. Fixer le porte-embout avec les deux vis.
4. Mettre l'accu en place. → Page 27




5.6 Montage de la sécurité anti-chute Hilti (en option) 4

ATTENTION

Risque d'endommagement du produit et/ou du harnais. Il y a risque d'endommagement du produit et / ou du harnais en cas de maniement non conforme.

- ▶ Ne pas utiliser de chaîne métallique en tant que harnais. Ne pas utiliser de harnais d'une longueur supérieure à 2,0 m (6 ft).

 Pour éviter tout endommagement lors des travaux en hauteur, il est recommandé d'utiliser une sécurité anti-chute **Hilti**.

La sécurité anti-chute permet de fixer des câbles d'ancrage/élingues.


Les directives nationales en vigueur applicables aux travaux en hauteur doivent être respectées lorsque le produit est utilisé.

1. Retirer l'accu. → Page 27
2. Faire passer les deux attaches de la sécurité anti-chute dans les fentes se trouvant des deux côtés du pied de l'appareil.
3. Fixer la sécurité anti-chute avec les vis correspondantes.
4. Mettre l'accu en place. → Page 27

5.7 Mise en place de l'outil amovible 5

1. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
2. Insérer l'outil amovible dans le porte-outil.
3. Serrer le mandrin à serrage rapide.
4. Vérifier que l'outil amovible tient bien.



5.8 Sélection de vitesse 6

 Le sélecteur de vitesse peut seulement être actionné si le moteur est arrêté.

- ▶ Choisir le régime approprié.

5.9 Réglage du couple de rotation 7

- ▶ Régler le couple de rotation souhaité.

 Le couple de rotation est seulement limité en mode vissage .




5.10 Sélection du sens de rotation droite / gauche 8


- i** Un dispositif de blocage empêche toute inversion du sens de rotation lorsque le moteur tourne.
 Dans la position médiane, l'interrupteur de commande est bloqué (blocage anti-démarrage).

- ▶ Régler l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur le sens de rotation souhaité.

5.11 Perçage

1. Régler la bague de sélection de fonction sur la fonction perçage .
2. Régler l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur rotation à droite.

5.12 Vissages

1. Régler la bague de sélection de fonction sur la fonction vissage .
2. Régler le couple de rotation souhaité à l'aide de la bague de sélection de couple de rotation.
3. Régler l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur le sens de rotation souhaité.

6 Nettoyage et entretien

6.1 Nettoyage et entretien

AVERTISSEMENT

Risque de blessures lorsque l'accu est inséré !

- ▶ Toujours retirer l'accu avant tous travaux de nettoyage et d'entretien !

Entretien de l'appareil

- Éliminer prudemment les saletés récalcitrantes.
- Nettoyer les ouïes d'aération avec précaution au moyen d'une brosse sèche.
- Nettoyer le boîtier uniquement avec un chiffon légèrement humidifié. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone, ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.

Entretien des accus Li-ion

- Veiller à ce que l'accu soit toujours propre et exempt de traces de graisse et d'huile.
- Nettoyer le boîtier uniquement avec un chiffon légèrement humidifié. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone, ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.
- Éviter toute pénétration d'humidité.



Entretien

- Vérifier régulièrement qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.
- En cas d'endommagements et/ou de dysfonctionnements, ne pas utiliser le produit. Le faire immédiatement réparer par le S.A.V. **Hilti**.
- Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

 Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés convenant pour votre produit dans le centre **Hilti Store** ou sous : **www.hilti.group**.

7 Transport et stockage

7.1 Transport et stockage des appareils sur accu

Transport

ATTENTION

Mise en marche inopinée lors du transport !

- ▶ Toujours retirer les accus avant de transporter les produits !
- ▶ Retirer les accus.
- ▶ Ne jamais transporter les accus en vrac.
- ▶ Avant toute utilisation consécutive à un transport prolongé de l'appareil et des accus, toujours vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.

Stockage

ATTENTION

Endommagement involontaire du fait d'accus défectueux ou de chute d'accu !

- ▶ Toujours retirer les accus avant de stocker les produits !
- ▶ Stocker l'appareil et les accus si possible au frais et au sec.
- ▶ Ne jamais stocker les accus exposés au soleil, sur des installations de chauffage ou derrière des vitres.
- ▶ Stocker l'appareil et les accus hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
- ▶ Avant toute utilisation consécutive à un stockage prolongé de l'appareil et des accus, toujours vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.

8 Aide au dépannage

En cas de défaillances non énumérées dans ce tableau ou auxquelles il n'est pas possible de remédier sans aide, contacter le S.A.V. **HILTI**.



Défaillance	Causes possibles	Solution
L'appareil ne fonctionne pas.	L'accu n'est pas complètement encliqueté.	▶ Encliqueter l'accu d'un clic audible.
	L'accu est déchargé.	▶ Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
Impossible d'enfoncer le variateur électronique de vitesse ou le variateur est bloqué.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane.	▶ Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche ou la droite.
L'accu se vide plus rapidement que d'habitude.	Température ambiante très basse.	▶ Laisser l'accu se réchauffer lentement à la température de service.
L'accu ne s'encliquette pas avec un clic audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur l'accu.	▶ Nettoyer les ergots d'encliquetage et encliqueter l'accu dans son logement. Si le problème persiste, contacter le S.A.V. Hilti .
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans l'accu.	Défaut électrique.	▶ Arrêter immédiatement l'appareil, sortir l'accu et l'examiner, le laisser refroidir et contacter le S.A.V. Hilti .
	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	▶ Choisir l'appareil adéquat selon l'application considérée.

9 Recyclage

Les appareils **Hilti** sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables. Le recyclage présuppose un tri adéquat des matériaux. **Hilti** reprend les appareils usagés dans de nombreux pays en vue de leur recyclage. Consulter le service clients **Hilti** ou un conseiller commercial.

Élimination des accus

Une élimination non conforme des accus peut produire des émanations de gaz et de liquides nocives pour la santé.

- ▶ Ne pas envoyer ni expédier d'accus endommagés !
- ▶ Recouvrir les raccordements avec un matériau non conducteur pour éviter tout court-circuit.



- ▶ Éliminer les accus en veillant à ce qu'ils soient hors de la portée des enfants.
- ▶ Éliminer l'accu en le déposant auprès du **Hilti Store** local ou s'adresser à l'entreprise de collecte des déchets compétente.



-
- ▶ Ne pas jeter les appareils électriques, électroniques et accus dans les ordures ménagères !
-

10 Garantie constructeur

- ▶ En cas de questions sur les conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire **Hilti** local.



1 Información sobre la documentación

1.1 Acerca de esta documentación

- Lea detenidamente esta documentación antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.
- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado del manual.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Se utilizan las siguientes palabras de peligro:

PELIGRO

PELIGRO !

- ▶ Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

- ▶ Término utilizado para un posible peligro que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.





PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

- ▶ Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o daños materiales.

1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Manejo con materiales reutilizables
	No tirar las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

- 2** Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual



3	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto
⑪	Los números de posición se utilizan en la figura Vista general y los números de la leyenda están explicados en el apartado Vista general del producto
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

1.3 Símbolos de productos

1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

n_0	Número de referencia de revoluciones en vacío
/min	Revoluciones por minuto
---	Corriente continua
	Atornillado
	Taladrado
	La herramienta admite la tecnología NFC, compatible con plataformas iOS y Android.
	Serie utilizada de baterías de Ion-Litio HilTI . Consulte las indicaciones recogidas en el capítulo Uso conforme a las prescripciones .
Li-Ion	Batería de Ion-Litio
	Nunca utilice la batería como herramienta de percusión.
	No deje que la batería se caiga. No utilice baterías que hayan recibido algún golpe ni que estén dañadas de alguna otra forma.

1.4 Información del producto

Los productos han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados. La denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.



- ▶ Escriba el número de serie en la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Datos del producto

Modelo:	SF 4-A22
Generación:	01
N.º de serie:	

1.5 Declaración de conformidad

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto aquí descrito cumple con las directivas y normas vigentes. Encontrará una reproducción del organismo certificador al final de esta documentación.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Seguridad

2.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea con atención todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos correspondientes a esta herramienta eléctrica. La negligencia en el cumplimiento de las instrucciones que se describen a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.

El término «herramienta eléctrica» empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

Seguridad en el puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión en el que se encuentren líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.



Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se deberá modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- ▶ **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de conexión para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles.** Los cables de conexión dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
- ▶ **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un alargador adecuado para su uso en exteriores evita el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

Seguridad de las personas

- ▶ **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
- ▶ **Utilice el equipo de seguridad personal adecuado y lleve siempre gafas protectoras.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de seguridad personal adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco de protección o protección para los oídos.
- ▶ **Evite una puesta en servicio fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la toma de corriente o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de



conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.

- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
- ▶ **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible montar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No se crea a salvo de cualquier riesgo ni pase por alto ninguna de las normas de seguridad relativas a las herramientas eléctricas, aun cuando esté familiarizado con la herramienta eléctrica y tenga larga experiencia en su uso.** Una actuación negligente puede provocar lesiones graves en cuestión de segundos.

Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- ▶ **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta eléctrica apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- ▶ **Extraiga el enchufe de la toma de corriente o retire la batería extraíble antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva evita el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita utilizar la herramienta a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o que no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta eléctrica y los accesorios adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la**



herramienta eléctrica. Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles de inserción, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de contacto secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.** Las empuñaduras y superficies de contacto resbaladizas impiden manejar y controlar la herramienta eléctrica con seguridad en situaciones imprevistas.

Uso y manejo de la herramienta de batería

- ▶ **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.
- ▶ **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos y demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.
- ▶ **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No utilice baterías dañadas o modificadas.** Una batería dañada o modificada puede tener un comportamiento imprevisible y provocar incendios, explosiones o riesgo de lesiones.
- ▶ **No exponga la batería al fuego o a temperaturas muy elevadas.** El fuego o las temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) pueden provocar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones relativas a la carga y no cargue nunca la batería o la herramienta de batería excediendo el rango de temperatura indicado en el manual de instrucciones.** Una carga incorrecta o fuera del rango de temperatura permitido puede destruir la batería y aumentar el riesgo de incendio.



Servicio Técnico

- ▶ Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta.
- ▶ No realice nunca el mantenimiento de baterías dañadas. Cualquier mantenimiento de las baterías debe llevarlo a cabo el fabricante o un centro del Servicio de Atención al Cliente autorizado.

2.2 Indicaciones de seguridad para taladradoras

Indicaciones de seguridad para todos los trabajos

- ▶ Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el útil de inserción o los tornillos pueden entrar en contacto con cables eléctricos ocultos. El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

Indicaciones de seguridad al utilizar la broca larga

- ▶ No trabaje en ningún caso con una velocidad superior a la velocidad máxima permitida de la broca. A velocidades elevadas, la broca se puede doblar un poco si gira libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones.
- ▶ Inicie el proceso de perforación siempre con velocidad baja y mientras la broca esté en contacto con la pieza de trabajo. A velocidades elevadas, la broca se puede doblar un poco si gira libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones.
- ▶ No aplique una presión excesiva y solo en sentido longitudinal respecto a la broca. Las brocas pueden doblarse y, por consiguiente, romperse o provocar la pérdida del control e incluso lesiones.

2.3 Indicaciones de seguridad adicionales de la atornilladora

Seguridad de las personas

- ▶ Utilice el producto solo si está en perfecto estado técnico.
- ▶ Nunca efectúe manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- ▶ Utilice las empuñaduras adicionales que se suministran con la herramienta. La pérdida del control puede causar lesiones.
- ▶ Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas y limpias.
- ▶ Evite tocar las piezas en movimiento. Existe riesgo de lesiones.
- ▶ Durante el uso de la herramienta, lleve gafas protectoras adecuadas, casco de protección, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.
- ▶ Para cambiar el útil, utilice también guantes de protección. El contacto con el útil de inserción puede producir cortes y quemaduras.
- ▶ Utilice protección para los ojos. El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.



- ▶ Antes de iniciar el trabajo, consulte la clase de peligros derivados del polvo resultante del trabajo. Utilice un aspirador de obra con una clasificación de protección homologada conforme a las normas locales sobre la protección contra el polvo. El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, hormigón/mampostería/rocas con cuarzo, así como minerales y metal puede ser nocivo para la salud.
- ▶ Procure una buena ventilación en el lugar de trabajo y utilice en caso necesario una mascarilla adecuada para cada clase de polvo. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinados tipos de polvo, como puede ser el de roble o el de haya, catalogados como cancerígenos, especialmente si se encuentran mezclados con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto.
- ▶ Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de los dedos para mejorar la circulación. En el caso de trabajos de larga duración, las vibraciones pueden causar alteraciones en el sistema nervioso o en los vasos sanguíneos de los dedos, las manos u otras articulaciones de las manos.

Seguridad eléctrica

- ▶ Antes de empezar a trabajar, compruebe si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden provocar una descarga eléctrica si se daña por error un cable eléctrico.

Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- ▶ Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si se bloquea el útil. La herramienta se puede desviar lateralmente.
- ▶ Espere hasta que la herramienta eléctrica se haya detenido antes de dejarla en ninguna superficie.

2.4 Manipulación y utilización segura de las baterías

- ▶ Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenamiento y manejo de las baterías de Ion-Litio.
- ▶ Mantenga las baterías alejadas de altas temperaturas, radiación solar directa y fuego.
- ▶ Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C o quemar.
- ▶ No utilice ni cargue baterías que hayan recibido algún golpe, que hayan caído desde una altura superior a un metro o que estén dañadas de alguna otra forma. En este caso, póngase siempre en contacto con el **Hilti Servicio Técnico**.
- ▶ Si al tocar la batería detecta que está muy caliente, puede deberse a una avería en la misma. Coloque el producto en un lugar visible, no inflamable



y alejado de materiales inflamables, y deje que se enfríe. En este caso, póngase siempre en contacto con el **Hilti Servicio Técnico**.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

- | | |
|---|--|
| ① Portabrocas de sujeción rápida | ⑦ Batería |
| ② Anillo de ajuste para par de giro y función | ⑧ LED para iluminar el entorno de trabajo |
| ③ Interruptor selector de velocidad | ⑨ Conmutador de control (con control electrónico de velocidad) |
| ④ Conmutador de giro a la derecha/izquierda con bloqueo de conexión | ⑩ Tecla de desbloqueo de la batería |
| ⑤ Empuñadura | ⑪ Indicador del estado de carga de la batería |
| ⑥ Colgador de cinturón (opcional) | |


3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un taladro atornillador de guiado manual con alimentación por batería. Sirve para atornillar y aflojar tornillos, así como para taladrar en metal, madera y plástico.

- ▶ Para este producto utilice únicamente las baterías Ion-Litio de **Hilti** de la serie B 22.
- ▶ Para estas baterías, utilice exclusivamente los cargadores suministrados por **Hilti**. Encontrará más información en la **Hilti Store** o en www.hilti.group.

3.3 Suministro

Taladro atornillador, manual de instrucciones.

-  Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en **Hilti Store** o en internet, en: www.hilti.group.

3.4 ATC

La herramienta incorpora un mecanismo de desconexión rápida electrónica ATC (Active Torque Control).

Si el útil de inserción se bloquea o atasca, la herramienta gira repentinamente y de forma incontrolada en la dirección opuesta. ATC detecta ese movimiento giratorio repentino de la herramienta y la desconecta.



i Para garantizar un funcionamiento correcto, la herramienta debe poder girar.

Tras la desconexión rápida, la herramienta vuelve a conectarse al soltarse el conmutador de control y accionarse de nuevo.

3.5 Indicador de la batería de Ion-Litio

El estado de carga de la batería de Ion-Litio y las averías de la herramienta se señalizan mediante el indicador de la batería de Ion-Litio. El estado de carga de la batería de Ion-Litio se visualiza pulsando una de las dos teclas de desbloqueo de la batería.

Estado	Significado
Los 4 LED encendidos.	Estado de carga: 75 % a 100 %
3 LED encendidos.	Estado de carga: 50 % a 75 %
2 LED encendidos.	Estado de carga: 25 % a 50 %
1 LED encendido.	Estado de carga: 10 % a 25 %
1 LED parpadea.	Estado de carga: < 10 %
1 LED parpadea, la herramienta no está lista para funcionar.	La batería está sobrecalentada o totalmente descargada.
4 LED parpadean, la herramienta no está lista para funcionar.	La herramienta está sobrecargada o sobrecalentada.

i Con el conmutador de control accionado y hasta 5 s después de soltarlo no es posible consultar el estado de carga.

Si los LED del indicador de la batería parpadean, observe las indicaciones del capítulo «Ayuda en caso de averías».

4 Datos técnicos

4.1 Datos técnicos

		SF 4-A22
Tensión nominal		21,6 V
Peso (incluida batería) B22/8.0		5,3 lb (2,4 kg)
Velocidad	1.ª velocidad	0 rpm ... 610 rpm
	2.ª velocidad	0 rpm ... 2.100 rpm
Par de giro (atornillado suave)		≤ 27 ftlb _f (≤ 36 Nm)



	SF 4-A22
Temperatura ambiente en funcionamiento	1 °F ... 140 °F (-17 °C ... 60 °C)
Temperatura de almacenamiento	-4 °F ... 158 °F (-20 °C ... 70 °C)

4.2 Diámetro permitido para útiles de inserción

	SF 4-A22
Capacidad de sujeción del portabrocas de sujeción rápida	1,5 mm ... 13 mm
Capacidad de sujeción del portabrocas de sujeción rápida	1/16 in ... 1/2 in
Ø broca (madera blanda)	1,5 mm ... 25 mm
Ø broca (madera blanda)	1/16 in ... 1 in
Ø broca (madera dura)	1,5 mm ... 14 mm
Ø broca (madera dura)	1/16 in ... 35/64 in
Ø broca (metal)	1,5 mm ... 10 mm
Ø broca (metal)	1/16 in ... 25/64 in

4.3 Batería

Tensión de servicio de la batería	21,6 V
Temperatura ambiente en funcionamiento	1 °F ... 140 °F (-17 °C ... 60 °C)
Temperatura de almacenamiento	-4 °F ... 104 °F (-20 °C ... 40 °C)
Temperatura de la batería al comenzar la carga	14 °F ... 113 °F (-10 °C ... 45 °C)

5 Manejo

5.1 Carga de la batería

1. Antes de cargarla, lea el manual de instrucciones del cargador.
2. Asegúrese de que los contactos de la batería y del cargador estén limpios y secos.
3. Cargue la batería en un cargador autorizado.



5.2 Colocación de la batería

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones por cortocircuito o caída de la batería.

- ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que los contactos de la batería y del producto estén libres de cuerpos extraños.
 - ▶ Asegúrese de que la batería encaje siempre correctamente.
1. Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.
 2. Coloque la batería en el soporte de la herramienta hasta que encaje de forma audible.
 3. Compruebe que la batería está bien colocada.

5.3 Extracción de la batería

1. Pulse las teclas de desbloqueo de la batería.
2. Extraiga la batería de la herramienta.

5.4 Montaje del colgador de cinturón (opcional) 2

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Si se cae la herramienta, usted u otras personas pueden verse en peligro.

- ▶ Antes de iniciar el trabajo, compruebe que el colgador de cinturón está fijado con seguridad.

i Con el colgador de cinturón puede fijar la herramienta en el cinturón de forma que quede pegada al cuerpo. El colgador de cinturón puede montarse para llevar la herramienta tanto a la derecha como a la izquierda.

1. Extraiga la batería. → página 44
2. Introduzca el colgador de cinturón en el orificio situado en la base del producto.
3. Sujete el colgador del cinturón con dos tornillos.
4. Coloque la batería. → página 44

5.5 Montaje del soporte para puntas de Hilti (opcional) 3

1. Extraiga la batería. → página 44
2. Introduzca el soporte para puntas en el orificio situado en la base del producto, a la derecha o a la izquierda.
3. Fije el soporte para puntas con los dos tornillos.
4. Coloque la batería. → página 44




5.6 Montaje de la protección en caso de caída de Hilti (opcional) 4

ATENCIÓN

Daños en el producto y/o en la cuerda. El uso inadecuado puede provocar daños en el producto y/o en la cuerda.

- ▶ No utilice cadenas de metal como cuerdas. No utilice cuerdas de más de 2,0 m (6 ft) de longitud.

 Para evitar posibles daños, se recomienda utilizar la protección en caso de caída de **Hilti** cuando se trabaje en una posición elevada.

La protección en caso de caída permite la fijación de cables o cintas de sujeción.


Las directivas nacionales para trabajos en posición elevada son de obligado cumplimiento mientras se trabaja con el producto.

1. Extraiga la batería. → página 44
2. Introduzca las dos lengüetas de la protección en caso de caída en la ranuras que se encuentran a ambos lados de la base de la herramienta.
3. Fije la protección en caso de caída con los correspondientes tornillos.
4. Coloque la batería. → página 44

5.7 Colocación del útil de inserción 5

1. Abra el portabrocas de sujeción rápida.
2. Introduzca el útil de inserción en el portaútiles.
3. Apriete el portabrocas de sujeción rápida.
4. Compruebe que el útil de inserción quede fijado de forma segura.



5.8 Selección de la velocidad 6

 El interruptor selector de velocidad solo puede accionarse con el motor parado.


- ▶ Seleccione la velocidad.

5.9 Ajuste del par de giro 7

- ▶ Ajuste el par de giro deseado.

 El par de giro solo está limitado en la función de atornillar .


5.10 Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda 8

 Un bloqueo impide la conmutación con el motor en marcha. En la posición central, el conmutador de control está bloqueado (bloqueo de conexión).




- ▶ Ajuste el conmutador de giro a la derecha/izquierda en la posición de giro deseada.

5.11 Taladrado

1. Coloque el anillo de ajuste de función en la función de taladrar .
2. Ajuste el conmutador de giro a la derecha/izquierda en giro a la derecha.

5.12 Atornillado

1. Coloque el anillo de ajuste de función en la función de atornillar .
2. Con el anillo de ajuste del par de giro, ajuste el par de giro deseado.
3. Ajuste con el conmutador de giro a la derecha/izquierda la dirección de giro deseada.

6 Cuidado y mantenimiento

6.1 Cuidado y mantenimiento

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones con la batería colocada !

- ▶ Extraiga siempre la batería antes de llevar a cabo tareas de cuidado y mantenimiento.

Mantenimiento de la herramienta

- Retire con cuidado la suciedad fuertemente adherida.
- Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco.
- Limpie la carcasa utilizando únicamente un paño ligeramente humedecido. No utilice limpiadores que contengan silicona, ya que podría afectar a las piezas de plástico.

Cuidado de las baterías de Ion-Litio

- Mantenga la batería limpia y sin residuos de aceite o grasa.
- Limpie la carcasa utilizando únicamente un paño ligeramente humedecido. No utilice limpiadores que contengan silicona, ya que podría afectar a las piezas de plástico.
- Evite la penetración de humedad.

Mantenimiento

- Compruebe con regularidad si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.
- No utilice el producto si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Llévela de inmediato al Servicio Técnico de **Hilti** para que la reparen.
- Coloque todos los dispositivos de protección después de las tareas de cuidado y mantenimiento y compruebe su correcto funcionamiento.



i Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar piezas de repuesto, consumibles y accesorios para su producto que nosotros mismos comercializamos en **Hilti Store** o en: www.hilti.group.

7 Transporte y almacenamiento

7.1 Transporte y almacenamiento de las herramientas alimentadas por batería

Transporte

PRECAUCIÓN

Arranque involuntario en el transporte !

- ▶ Transporte sus productos siempre sin batería.
- ▶ Retire las baterías.
- ▶ No transporte nunca las baterías sin embalaje.
- ▶ Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido transportadas durante mucho tiempo.

Almacenamiento

PRECAUCIÓN

Daños imprevistos debido a una batería defectuosa o agotada !

- ▶ Guarde su productos siempre sin batería.
- ▶ Guarde la herramienta y las baterías en un lugar lo más seco y fresco posible.
- ▶ No guarde nunca las baterías en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal.
- ▶ Guarde la herramienta y las baterías fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- ▶ Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido almacenadas durante mucho tiempo.

8 Ayuda en caso de averías

Si se producen averías que no estén incluidas en esta tabla o que no pueda solucionar usted, póngase en contacto con el Servicio Técnico de



Anomalía	Posible causa	Solución
La herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado completamente.	▶ Introduzca la batería hasta que encaje y se oiga un clic.
	La batería está descargada.	▶ Cambie la batería y cargue la que se encuentra descargada.



Anomalía	Posible causa	Solución
El conmutador de control no se puede pulsar o está bloqueado.	El conmutador de giro a la derecha/izquierda está en la posición central.	▶ Presione el conmutador de giro a la derecha/izquierda hacia la izquierda o la derecha.
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Temperatura ambiente demasiado baja.	▶ Deje que la batería alcance poco a poco la temperatura ambiente.
La batería no se enclava con un «clic» audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	▶ Limpie las pestañas y encaje la batería. Si el problema persiste, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
Aumento de temperatura considerable de la herramienta o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	▶ Desconecte la herramienta de inmediato, extraiga la batería, compruébela, deje que se enfríe y póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	▶ Seleccione la herramienta adecuada para la aplicación.

9 Reciclaje

Las herramientas **Hilti** están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, **Hilti** recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.

Eliminación de las baterías

Los gases y líquidos originados por una eliminación indebida de las baterías pueden ser perjudiciales para la salud.

- ▶ No envíe baterías dañadas bajo ningún concepto.
- ▶ Cubra las conexiones con un material no conductor para evitar cortocircuitos.
- ▶ Deshágase de las baterías de tal forma que no terminen en manos de niños.
- ▶ Elimine la batería en su **Hilti Store** o diríjase a su empresa de desechos.





- ▶ No deseche las herramientas eléctricas, los aparatos eléctricos ni las baterías junto con los residuos domésticos.

10 Garantía del fabricante

- ▶ Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de **Hilti**.



1 Indicações sobre a documentação

1.1 Sobre esta documentação

- Antes da colocação em funcionamento, leia esta documentação. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.
- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual.

1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. São utilizadas as seguintes palavras de aviso:

PERIGO

PERIGO !

- ▶ Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO

AVISO !

- ▶ Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.





CUIDADO

CUIDADO !

- ▶ Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos materiais.

1.2.2 Símbolos na documentação

Nesta documentação são utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico

1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

2	Estes números referem-se à respectiva imagem no início deste Manual
----------	---



3	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto
⑪	Na figura Vista geral são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção Vista geral do produto
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

1.3 Símbolos dependentes do produto

1.3.1 Símbolos no produto

No produto são utilizados os seguintes símbolos:

n_0	Velocidade nominal em vazio
/min	Rotações por minuto
---	Corrente contínua
	Aparafusar
	Perfurar
	A ferramenta suporta a tecnologia NFC que é compatível com plataformas iOS e Android.
	Série utilizada da bateria de iões de lítio HilTI . Tenha em atenção as indicações no capítulo Utilização conforme a finalidade projectada .
Li-Ion	Bateria de iões de lítio
	Nunca utilize a bateria como ferramenta de percussão.
	Não deixe cair a bateria. Não utilize baterias que tenham recebido uma pancada ou que estejam, de outra forma, danificadas.

1.4 Dados informativos sobre o produto

Os produtos destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos. A designação e o número de série são indicados na placa de características.



- ▶ Registe o número de série na tabela seguinte. Precisa dos dados do produto para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

Dados do produto

Tipo:	SF 4-A22
Geração:	01
N.º de série:	

1.5 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto aqui descrito está em conformidade com as directivas e normas em vigor. Na parte final desta documentação encontra uma reprodução do organismo de certificação.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Segurança**2.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas**

⚠ AVISO Leia todas as normas de segurança, instruções, imagens e dados técnicos, com os quais esta ferramenta eléctrica está equipada. O não cumprimento das instruções a seguir pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.

O termo “ferramenta eléctrica” utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou a ferramentas a bateria (sem cabo).

Segurança no posto de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- ▶ **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.



- ▶ **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver com ligação à terra.
- ▶ **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não use o cabo de ligação para transportar, pendurar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento.** Cabos de ligação danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de um cabo de extensão próprio para utilização no exterior reduz o risco de choques eléctricos.
- ▶ **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas.** Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- ▶ **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- ▶ **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.



- ▶ **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.
- ▶ **Não se acomode numa falsa sensação de segurança e não ignore os regulamentos de segurança para ferramentas eléctricas, mesmo se estiver familiarizado com a ferramenta eléctrica após numerosas utilizações.** Agir de forma descuidada pode causar ferimentos graves dentro duma fracção de segundo.

Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Retire a ficha da tomada e/ou remova uma bateria amovível antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta.** Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção regular de ferramentas eléctricas e acessórios. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Acessórios com gumes afiados tratados correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.
- ▶ **Mantenha punhos e respectivas superfícies secos, limpos e isentos de óleo e gordura.** Punhos e superfícies afins escorregadios não permitem um manuseamento e controlo seguro da ferramenta eléctrica em situações imprevistas.



Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

- ▶ **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.** Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias existe perigo de incêndio se for utilizado para outras baterias.
- ▶ **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.
- ▶ **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- ▶ **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.
- ▶ **Não utilize uma bateria danificada ou modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem ter um comportamento imprevisível e causar fogo, explosão ou risco de ferimentos.
- ▶ **Não exponha uma bateria ao fogo ou a temperaturas excessivas.** Fogo e temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) podem provocar uma explosão.
- ▶ **Cumpra todas as instruções sobre o carregamento e nunca carregue a bateria ou a ferramenta a bateria fora da faixa de temperaturas indicada no manual de instruções.** O carregamento errado ou fora da faixa de temperaturas permitida pode destruir a bateria e aumentar o risco de incêndio.

Manutenção

- ▶ **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta se mantenha.
- ▶ **Nunca faça a manutenção de baterias danificadas.** Qualquer manutenção de baterias só deverá ser realizada pelo fabricante ou serviços de assistência técnica autorizados.

2.2 Normas de segurança para berbequins

Indicações de segurança para todos os trabalhos

- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos em que o acessório ou os parafusos possam encontrar cabos eléctricos encobertos.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.



Indicações de segurança em caso de utilização de brocas compridas

- ▶ **Não trabalhe, em caso algum, com uma velocidade de rotação maior do que a máxima velocidade admissível para a broca.** Se trabalhar com velocidades maiores, a broca poderá deformar-se ligeiramente, se poder rodar livremente, sem contacto com a peça a trabalhar, dando origem a ferimentos.
- ▶ **Inicie o processo de perfuração sempre a baixas rotações e enquanto a broca estiver em contacto com a peça a trabalhar.** Se trabalhar com velocidades maiores, a broca poderá deformar-se ligeiramente, se poder rodar livremente, sem contacto com a peça a trabalhar, dando origem a ferimentos.
- ▶ **Não aplique uma pressão excessiva e apenas no sentido longitudinal relativamente à broca.** As brocas podem deformar-se e, deste modo, partir ou originar uma perda de controlo, dando origem a ferimentos.

2.3 Normas de segurança adicionais para a aparafusadora**Segurança física**

- ▶ Utilize o produto somente se estiver em perfeitas condições técnicas.
- ▶ Nunca manipule ou altere o aparelho.
- ▶ Utilize os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta. A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos e limpos.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas - risco de ferimentos!
- ▶ Durante a utilização da ferramenta, use óculos de protecção adequados, capacete de protecção, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.
- ▶ Também deve usar luvas de protecção durante a substituição de acessórios. Tocar no acessório pode causar ferimentos por corte e queimaduras.
- ▶ Utilize óculos de protecção. Os estilhaços podem provocar ferimentos corporais, nomeadamente nos olhos.
- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, apure a classe de perigo do pó gerado. Utilize um aspirador industrial com protecção aprovada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente. Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, betão/alvenaria/rochas quartzíferas, minerais e metal podem ser nocivos.
- ▶ Garanta uma boa ventilação do local de trabalho e, se necessário, use uma máscara de protecção respiratória, adequada para o respectivo pó. O contacto ou inalação do pó podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no utilizador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a



preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser manuseado por pessoal especializado.

- ▶ Faça pausas durante o trabalho e exercícios para melhorar a circulação sanguínea nos dedos. Ao trabalhar durante períodos mais prolongados, as vibrações podem causar perturbações nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso nos dedos, mãos ou pulsos.

Segurança eléctrica

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água. Partes metálicas externas da ferramenta podem causar um choque eléctrico se, inadvertidamente, danificarem uma linha eléctrica.

Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- ▶ Desligue imediatamente a ferramenta eléctrica, se o instrumento bloquear. A ferramenta pode desviar-se para os lados.
- ▶ Aguarde até que a ferramenta eléctrica esteja parada, antes de a pousar.

2.4 Utilização e manutenção de baterias

- ▶ Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de íões de lítio.
- ▶ Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas, radiação solar directa e fogo.
- ▶ As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C ou incineradas.
- ▶ Não utilize ou carregue quaisquer baterias que tenham sofrido golpes, tenham caído de altura superior a um metro ou tenham sido danificadas de outra forma. Neste caso, contacte sempre o seu **Centro de Assistência Técnica Hilti**.
- ▶ Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar com defeito. Coloque o produto num local que não constitua risco de incêndio, suficientemente afastado de materiais combustíveis, onde possa ser vigiado e deixe-o arrefecer. Neste caso, contacte sempre o seu **Centro de Assistência Técnica Hilti**.

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto

- | | |
|--|--|
| ① Mandril de aperto rápido | ⑤ Punho |
| ② Anel de regulação do torque e modo de operação | ⑥ Gancho de cinto (opcional) |
| ③ Selector de velocidade | ⑦ Bateria |
| ④ Comutador de rotação para a direita/esquerda com dispositivo de bloqueio | ⑧ LED para iluminar a área de trabalho |
| | ⑨ Interruptor on/off (com regulação electrónica da velocidade) |



⑩ Botão de destravamento da bateria

⑪ Indicação do estado de carga da bateria

3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é um berbequim/aparafusadora a bateria de utilização manual. Foi concebido para apertar e soltar parafusos e para perfurar metal, madeira e plástico.

- ▶ Para este produto, utilize apenas as baterias de íões de lítio **Hilti** da série B 22.
- ▶ Utilize apenas carregadores aprovados pela **Hilti** para estas baterias. Pode encontrar mais informações na sua **Hilti Store** ou em **www.hilti.group**.

3.3 Incluído no fornecimento

Berbequim/aparafusadora, manual de instruções.



Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto na sua **Hilti Store** ou online, em: **www.hilti.group**.

3.4 ATC

A ferramenta está equipada com desactivação rápida electrónica ATC (Active Torque Control).

Se o acessório bloquear ou ficar preso, a ferramenta irá rodar subitamente de forma descontrolada no sentido contrário. O ATC detecta este súbito movimento de rotação da ferramenta e desliga imediatamente o aparelho.



Para o funcionamento correcto é necessário que a ferramenta possa rodar.

Depois do desligar rápido automático, poderá voltar a ligar a ferramenta soltando o interruptor on/off e voltando a accioná-lo de seguida.

3.5 Indicador da bateria de íões de lítio

O estado da carga da bateria de íões de lítio e as avarias da ferramenta são sinalizados através da indicação da bateria de íões de lítio. O estado de carga da bateria de íões de lítio é exibido depois de pressionado um dos dois botões de destravamento da bateria.

Estado	Significado
4 LEDs acendem.	Estado de carga: 75% a 100%
3 LEDs acendem.	Estado de carga: 50% a 75%
2 LEDs acendem.	Estado de carga: 25% a 50%
1 LED acende.	Estado de carga: 10% a 25%
1 LED pisca.	Estado de carga: < 10%



Estado	Significado
1 LED pisca, a ferramenta não está pronta a funcionar.	A bateria sobreaqueceu ou está totalmente descarregada.
4 LED piscam, a ferramenta não está pronta a funcionar.	A ferramenta está sobrecarregada ou sobreaquecida.

i Com o interruptor on/off pressionado e até 5 segundos depois de o saltar, não é possível consultar o estado de carga.
Se os LED da indicação da bateria estiverem a piscar, leia as indicações no capítulo Ajuda em caso de avarias.

4 Características técnicas

4.1 Características técnicas

		SF 4-A22
Tensão nominal		21,6 V
Peso incluindo bateria B228.0		5,3 lb (2,4 kg)
Rotação	1. ^a velocidade	0 rpm ... 610 rpm
	2. ^a velocidade	0 rpm ... 2 100 rpm
Torque (para aparafusamento em material macio)		≤ 27 ftlb _r (≤ 36 Nm)
Temperatura ambiente durante o funcionamento		1 °F ... 140 °F (-17 °C ... 60 °C)
Temperatura de armazenagem		-4 °F ... 158 °F (-20 °C ... 70 °C)

4.2 Diâmetros permitidos para acessórios

		SF 4-A22
Amplitude de aperto do mandril de aperto rápido		1,5 mm ... 13 mm
Amplitude de aperto do mandril de aperto rápido		1/16 in ... 1/2 in
Ø Broca (madeira macia)		1,5 mm ... 25 mm
Ø Broca (madeira macia)		1/16 in ... 1 in
Ø Broca (madeira dura)		1,5 mm ... 14 mm
Ø Broca (madeira dura)		1/16 in ... 35/64 in
Ø Broca (metal)		1,5 mm ... 10 mm
Ø Broca (metal)		1/16 in ... 25/64 in



4.3 Bateria

Tensão de serviço da bateria	21,6 V
Temperatura ambiente durante o funcionamento	1 °F ... 140 °F (-17 °C ... 60 °C)
Temperatura de armazenagem	-4 °F ... 104 °F (-20 °C ... 40 °C)
Temperatura da bateria no início do carregamento	14 °F ... 113 °F (-10 °C ... 45 °C)

5 Utilização

5.1 Carregar a bateria

1. Antes de carregar, leia o manual de instruções do carregador.
2. Certifique-se de que os contactos da bateria e do carregador estão limpos e secos.
3. Carregue a bateria num carregador aprovado.

5.2 Colocar a bateria

CUIDADO

Risco de ferimentos devido a curto-circuito ou queda da bateria!

- ▶ Antes de encaixar a bateria, certifique-se de que os contactos da bateria e os contactos no produto estão livres de corpos estranhos.
 - ▶ Certifique-se de que a bateria engata sempre correctamente.
1. A bateria deve ser completamente carregada antes da primeira utilização.
 2. Insira a bateria no suporte da ferramenta, até engatar de forma audível.
 3. Verifique se a bateria está correctamente encaixada.

5.3 Retirar a bateria

1. Pressione os botões de destravamento da bateria.
2. Puxe a bateria para fora da ferramenta.

5.4 Montar o gancho de cinto (opcional)

AVISO

Risco de ferimentos. Uma ferramenta em queda pode causar acidentes.

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique se o gancho de cinto está realmente fixo.



O gancho de cinto permite-lhe fixar a ferramenta no cinto, encostada ao corpo. O gancho de cinto pode ser montado para utilização do lado direito e do lado esquerdo.



1. Retire a bateria. → Página 60
2. Insira o gancho de cinto na abertura prevista para o efeito na base do produto.
3. Fixe o gancho de cinto com os dois parafusos.
4. Coloque a bateria. → Página 60

5.5 Montar o suporte de bit Hilti (opcional) 3


1. Retire a bateria. → Página 60
2. Insira o suporte de bit à direita ou à esquerda na abertura prevista para o efeito na base do produto.
3. Fixe o suporte de bit com os dois parafusos.
4. Coloque a bateria. → Página 60

5.6 Montar o dispositivo de segurança Hilti (opcional) 4

ATENÇÃO

Danificação do produto e/ou da corda de segurança. Através de manuseamento inadequado poderá ocorrer uma danificação do produto e/ou da corda de segurança.

- ▶ Não utilize correntes metálicas como corda de segurança. Não utilize cordas de segurança com um comprimento superior a 2,0 m (6 ft).

 Para evitar danos recomenda-se a utilização do dispositivo de segurança da **Hilti** ao efectuar trabalhos em posição elevada. O dispositivo de segurança permite a fixação de cabos de fixação/cintas de fixação. Enquanto estiver a trabalhar com o produto deve respeitar as directivas nacionais relativamente a trabalhos em posição elevada.


1. Retire a bateria. → Página 60
2. Insira as duas patilhas do dispositivo de segurança nas ranhuras existentes de ambos os lados do pé da ferramenta.
3. Fixe o dispositivo de segurança com os respectivos parafusos.
4. Coloque a bateria. → Página 60

5.7 Colocar o acessório 5

1. Abra o mandril de aperto rápido.
2. Conduza o acessório para dentro do mandril.
3. Enrosque o mandril de aperto rápido.
4. Verifique se o acessório está bem apertado.





5.8 Seleccionar a velocidade

 O selector de velocidades só pode ser accionado quando o motor está parado.


- ▶ Seleccione a velocidade.

5.9 Ajustar o torque

- ▶ Ajuste o torque pretendido.

 O torque só é limitado na função Aparafusar .


5.10 Ajustar a rotação à direita ou à esquerda

 Um dispositivo de bloqueio impede a mudança do sentido de rotação enquanto o motor está a funcionar.


Na posição central, o interruptor on/off encontra-se bloqueado (dispositivo de bloqueio).

- ▶ Ajuste o comutador de rotação para a direita/esquerda conforme o sentido de rotação pretendido.

5.11 Perfurar

1. Coloque o anel de regulação de função na função Perfurar .
2. Ajuste o comutador de rotação para a direita/esquerda, para a direita.

5.12 Aparafusar

1. Coloque o anel de regulação de função na função Aparafusar .
2. Ajuste o torque pretendido no anel de regulação do torque.
3. Com o comutador de rotação para a direita/esquerda ajuste o sentido de rotação pretendido.

6 Conservação e manutenção

6.1 Conservação e manutenção

AVISO

Risco de lesão com a bateria encaixada !

- ▶ Retire sempre a bateria antes de todos os trabalhos de conservação e manutenção!

Conservação do aparelho

- Remover sujidade aderente com cuidado.
- Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca.



- Limpar a carcaça apenas com um pano ligeiramente humedecido. Não utilizar produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes poderiam danificar os componentes de plástico.

Conservação das baterias de iões de lítio

- Manter a bateria limpa e isenta de óleo e gordura.
- Limpar a carcaça apenas com um pano ligeiramente humedecido. Não utilizar produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes poderiam danificar os componentes de plástico.
- Evitar a entrada de humidade.

Manutenção

- Verificar, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Em caso de danos e/ou perturbações de funcionamento, não operar o produto. Mandar reparar de imediato pelo Centro de Assistência Técnica Hilti.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplicar todos os dispositivos de protecção e verificar o respectivo funcionamento.

 Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu **Hilti Store** ou em: www.hilti.group.

7 Transporte e armazenamento

7.1 Transporte e armazenamento de ferramentas de baterias recarregáveis

Transporte

CUIDADO

Arranque inadvertido durante o transporte !

- ▶ Transporte os seus produtos sempre sem as baterias colocadas!
- ▶ Retirar as baterias.
- ▶ Nunca transportar as baterias em embalagem solta.
- ▶ Após transporte prolongado, verificar a ferramenta e as baterias quanto a danos, antes da utilização.

Armazenamento

CUIDADO

Dano accidental devido a baterias com defeito ou a perderem líquido !

- ▶ Armazene os seus produtos sempre sem as baterias colocadas!
- ▶ Armazenar a ferramenta e as baterias em local o mais fresco e seco possível.
- ▶ Nunca armazenar as baterias em locais onde fiquem sujeitas à exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro.



- ▶ Armazenar a ferramenta e as baterias fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- ▶ Após armazenamento prolongado, verificar a ferramenta e as baterias quanto a danos, antes da utilização.


8 Ajuda em caso de avarias

No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso Centro de Assistência Técnica **HILTI**.

Avaria	Causa possível	Solução
A ferramenta não funciona.	A bateria não está completamente encaixada.	▶ Encaixe a bateria com clique audível.
	A bateria está descarregada.	▶ Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
Não é possível pressionar o interruptor on/off ou este está bloqueado.	Comutador de rotação para a direita/esquerda está em posição central.	▶ Pressione o comutador de rotação direita/esquerda para a esquerda ou para a direita.
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	Temperatura ambiente muito baixa.	▶ Deixe a bateria aquecer lentamente até à temperatura ambiente.
A bateria não encaixa com clique audível.	Sujidade nas patilhas de encaixe da bateria.	▶ Limpe as patilhas de encaixe e encaixe a bateria. Se o problema continuar a surgir, contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti .
Ferramenta ou bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica.	▶ Desligue a ferramenta imediatamente, retire a bateria, observe a mesma, deixe-a arrefecer e contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti .
	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	▶ Seleccione a ferramenta adequada para a utilização.



9 Reciclagem

 As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.

Remover baterias

Uma reciclagem incorrecta de baterias pode representar perigo para a saúde devido à fuga de gases ou líquidos.

- ▶ Não envie quaisquer baterias danificadas!
- ▶ Para evitar curto-circuitos, cubra as conexões com um material não condutor.
- ▶ Elimine as baterias de modo a mantê-las longe do alcance das crianças.
- ▶ Efectue a reciclagem da bateria na sua **Hilti Store** ou entre em contacto com a empresa de recolha de lixo responsável.



-
- ▶ Não deite as ferramentas eléctricas, aparelhos electrónicos e baterias no lixo doméstico!
-

10 Garantia do fabricante

- ▶ Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.





This Product is Certified
Ce produit est homologué
Producto homologado por
Este produto está registrado





Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.com



2253605