

# HILTI

## SF 6H-A22

English	1
Français	14
Español	27
Português	40





This Product is Certified  
Ce produs est homologat  
Producto homologado por  
Este producto está registrado



2



3



4



5



6



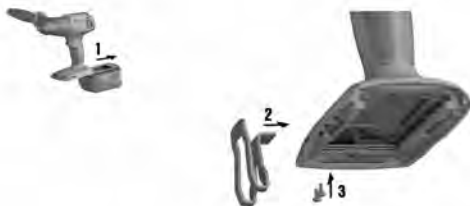
7



8



9



# SF 6H-A22

en	Original operating instructions .....	1
fr	Mode d'emploi original .....	14
es	Manual de instrucciones original .....	27
pt	Manual de instruções original .....	40

# 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 may occur when handling or using the product. The following signal words are used in combination with a symbol:



**DANGER!** Draws attention to an imminent hazard that will lead to serious personal injury or fatality.



**WARNING!** Draws attention to a potential hazard that could lead to serious personal injury or fatality.



**CAUTION!** Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to minor personal injury or material damage.

### 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

### 1.2.3 Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:



These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions.



The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text.



Item reference numbers are used in the **overview illustration** and refer to the numbers used in the key 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:

	Drilling without hammering
	Drilling with hammering action (hammer drilling)
	Protection class II (double-insulated)
$n_0$	Rated speed under no load
/min	Revolutions per minute

## 1.4 Product information

Hilti products are designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any particular hazards that may be encountered. The product described and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

The type designation and serial number are printed on the type identification 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 enquire about the product.

### Product information

Drill/driver	SF 6H-A22
Generation	01
Serial no.	

## 2 Safety

### 2.1 General power tool safety warnings

⚠ WARNING

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

#### Work area safety

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

## Electrical safety

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

## Personal safety

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



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

#### **Power tool use and care**

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

#### **Battery tool use and care**

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

## Service

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

## 2.2 Additional safety precautions for screwdrivers

### Personal safety

- ▶ Only use the product if it is in perfect working order.
- ▶ Never tamper with or modify the tool in any way.
- ▶ Use the auxiliary grip supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
- ▶ Always hold the power tool with both hands on the grips provided. Keep the grips clean and dry.
- ▶ Hold the power tool by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the accessory tool may come into contact with concealed wiring. If the accessory tool comes into contact with a live wire, metal parts of the power tool may also become live, causing the operator to receive an electric shock.
- ▶ Avoid touching rotating parts – risk of injury!
- ▶ Wear suitable protective glasses, a hard hat, ear protection, protective gloves and light respiratory protection while using the tool.
- ▶ Wear protective gloves also when changing the accessory tool. Touching the accessory tool presents a risk of injury (cuts or burns).
- ▶ Wear eye protection. Flying fragments present a risk of injury to 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 may be harmful to health.
- ▶ Make sure that the working area is well ventilated and, where necessary, wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Contact with or inhalation of dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust, such as oak and beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with additives for treating wood (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be handled by specialists.
- ▶ Take breaks between working 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 starting work, check the working area for concealed electric cables or gas and water pipes. If you damage an electric cable accidentally, external metal parts of the power tool may become live and present a risk of electric shock.

## Careful handling and use of power tools

- ▶ Switch the power tool off immediately if the accessory tool jams. The power tool may go off course and veer to the side.
- ▶ Wait until the power tool has come to a complete stop before setting it down.

## 2.3 Careful handling and use of batteries

- ▶ Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries.
- ▶ Do not expose batteries to high temperatures, direct sunlight or fire.
- ▶ Do not take apart, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80 °C.
- ▶ Do not attempt to charge or continue to use damaged batteries.
- ▶ If the battery is too hot to touch, it may be defective. In this case, place the power tool in a non-flammable location, well away from flammable materials, where it can be kept under observation and left to cool down. Contact **Hilti** Service after the battery has cooled down.

## 3 Description

### 3.1 Overview of the product 1

- |  |   |
|--|---|
| ① Pivotal side handle                                | ⑦ Vibration-absorbing grip  |
| ② Chuck (keyless chuck / hex bit holder)             | ⑧ Illumination  |
| ③ Torque and operating mode selector ring            | ⑨ Belt hook (optional)  |
| ④ Two-speed gear selector switch                     | ⑩ Battery   |
| ⑤ Forward / reverse selector switch with safety lock | ⑪ Charge state and fault display (Li-ion battery)                           |
| ⑥ Control switch (with electronic speed control)     | ⑫ Release button with additional function (charge state display activation) |

### 3.2 Intended use

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

- ▶ Use this product only with **Hilti** Li-ion batteries of the B18 / B22 series.
- ▶ Use only **Hilti** battery chargers of the C4/36 series with these batteries.

### 3.3 Items supplied

Drill / driver, side handle, operating instructions.

You can find other system products approved for your product at your local Hilti Center or online at: [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

### 3.4 Li-ion battery state of charge 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.	• Charge state: 75 % to 100 %
3 LEDs light.	• Charge state: 50 % to 75 %
2 LEDs light.	• Charge state: 25 % to 50 %
1 LED lights.	• Charge state: 10 % to 25 %
1 LED blinks, the power tool is ready for use.	• Charge state: < 10 %
1 LED blinks, the power tool is not ready for use.	• The battery has overheated.
4 LEDs blink, the power tool is not ready for use.	• The power tool has overheated or is overloaded.



#### Note

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

If the battery charge state LEDs blink, please refer to the information given in the Troubleshooting section.

### 3.5 Indication of overloading and overheating

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

## 4 Technical data






### 4.1 Drill/driver

	<b>SF 6H-A22</b>
<b>Rated voltage</b>	21.6 V <sub>DC</sub>
<b>Weight</b>	4.4 lb (2.0 kg)

		<b>SF 6H-A22</b>
<b>Speed</b>	<b>1st gear</b>	0 /min ... 480 /min
	<b>2nd gear</b>	0 /min ... 1,600 /min
<b>Torque (soft joint) <math>\frac{1}{2}</math></b>		$\leq 37$ ftlb <sub>r</sub> ( $\leq 50$ Nm)
<b>Impact speed</b>		28,800 /min

#### **4.2 Accessory tools – permissible diameters**

<b>Ø keyless chuck diameter range</b>	1/16 in ... 1/2 in
<b>Ø keyless chuck diameter range</b>	1.5 mm ... 13 mm
<b>Ø wood drill bit (softwood)</b>	1/16 in ... 3/4 in
<b>Ø wood drill bit (softwood)</b>	1.5 mm ... 20 mm
<b>Ø wood drill bit (softwood)</b>	1/16 in ... 1 1/4 in
<b>Ø wood drill bit (softwood)</b>	1.5 mm ... 32 mm
<b>Ø Drill bits for metal</b>	1/16 in ... 1/2 in
<b>Ø Drill bits for metal</b>	1.5 mm ... 13 mm
<b>Ø drilling in concrete/masonry (hammer drilling)</b>	5/32 in ... 1/2 in
<b>Ø drilling in concrete/masonry (hammer drilling)</b>	4 mm ... 12 mm

<p><b>Inserting the battery</b></p> <p> <b>CAUTION</b>  <b>Risk of injury.</b> The drill/driver may start inadvertently.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Before fitting the battery, check that the drill/driver is switched off and that the switch safety lock is activated.</li> </ul> <p> <b>CAUTION</b>  <b>Electrical hazard.</b> Dirty contacts may cause a short circuit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Before inserting the battery, check to ensure that the battery terminals and the contacts in the drill/driver are free from foreign objects.</li> </ul> <p> <b>CAUTION</b>  <b>Risk of injury.</b> If the battery is not fitted correctly it may drop out and fall.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check that the battery is securely seated in the tool so that it cannot drop out and fall, thereby presenting a hazard to other persons.</li> </ul>	<b>2</b>
<p><b>Removing the battery</b></p>	<b>3</b>
<p><b>Fitting and adjusting the side handle</b></p>	<b>4</b>
<p><b>Fitting the belt hook (optional)</b></p> <p> <b>WARNING</b>  <b>Risk of injury.</b> A falling power tool may present a risk of injury to yourself and others.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check that the belt hook is fitted securely before beginning work.</li> </ul> <p> <b>Note</b>          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.</p>	<b>9</b>
<p><b>Fitting or removing the drill bit</b></p>	<b>5</b>
<p><b>Fitting or removing the bit adapter / bit</b></p>	<b>5</b>

<b>Drilling</b> ⚠	<b>6</b>
<p><b>⚠ CAUTION</b>  <b>Risk of injury.</b> The accessory tool may suddenly stall, causing the power tool to rotate about its own axis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Use the power tool with the side handle fitted and always hold it securely with both hands.</li> <li>▶ Always grip the side handle at its outermost end.</li> </ul> <p><b>⚠ CAUTION</b>  <b>Risk of injury.</b> Risk of flying fragments.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wear eye protection.</li> </ul>	
<b>Hammer drilling</b> ⚠	<b>6</b>
<b>Screwdriving</b>	<b>6</b>
<b>Selecting the gear</b>	<b>7</b>
<b>Setting forward or reverse rotation</b>	<b>8</b>

## 6 Care and maintenance

### 6.1 Care and maintenance of cordless tools

- ⚠ WARNING**  
**Risk of electric shock!** Attempting care and maintenance with the battery fitted in the tool can lead to severe injury and burns.
- ▶ Always remove the battery before carrying out care and maintenance tasks!

#### Care and maintenance of the tool

- Carefully remove any dirt that may be adhering to parts.
- 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 may attack the plastic parts.

#### Care of the lithium-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 cordless tool if signs of damage are found or if parts malfunction. Have the tool repaired by **Hilti** Service immediately.
- After cleaning and maintenance, fit all guards or protective devices and check that they function correctly.



## Note

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 Center** or online at: **www.hilti.com**

## 7 Transport and storage

### 7.1 Transport and storage

#### Transport



#### CAUTION

**Inadvertent starting during transport.** Uncontrolled starting during transport may occur if the battery is fitted, thereby resulting in damage to the tool.

- ▶ Always remove the battery before transporting the tool.

- ▶ Remove the battery.
- ▶ Transport the tool and battery individually packaged.
- ▶ Never transport batteries in bulk form (loose, unprotected).
- ▶ Check tools and batteries for damage before use after long periods of transport.

#### Storage



#### CAUTION

**Inadvertent damage caused by defective battery.** A leaking battery may damage the tool.

- ▶ Always remove the battery before storing the tool.


- ▶ Store the tool and battery 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, please contact **Hilti Service**.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The drill / driver doesn't work.	The battery is not fitted correctly.	▶ Fit the battery.



Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The drill / driver doesn't work.	Low battery.	► Change the battery and charge the empty battery.
All 4 LEDs blink. The drill / driver doesn't work.	The drill / driver has been briefly overloaded.	► Release the control switch and then press it again.
	Protection against overheating	► Allow the drill / driver to cool down and clean the air vents.
1 LED blinks. The drill / driver doesn't work.	Low battery.	► Change the battery and charge the empty battery.
	The battery is too cold.	► Bring the battery to the recommended operating temperature.
	The battery is too hot.	► Bring the battery to the recommended operating temperature.
Hammer drilling is not possible.	The operating mode is not set correctly at the selector ring.	► Set the selector ring to the "Hammer drilling" position  .
The control switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The forward/reverse selector switch is in the middle (transport) position.	► Push the forward/reverse switch to the left or right.
The drill / driver or the battery gets very hot.	Electrical fault.	► Switch the drill / driver off immediately, remove the battery and contact <b>Hilti Service</b> .
	The drill / driver is overloaded (application limit exceeded).	► Check the application.

## 9 Disposal



### WARNING

**Risk of injury.** Hazards presented by improper disposal.

- ▶ Improper disposal of the equipment may have the following consequences: The burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.
- ▶ Dispose of defective batteries right away. Keep them out of reach of children. Do not disassemble or incinerate the batteries.
- ▶ Batteries that have reached the end of their life must be disposed of in accordance with national regulations or returned to **Hilti**.

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

## 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 en combinaison avec un symbole :



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



**AVERTISSEMENT !** Pour un danger imminent potentiel qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.



**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

#### 1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :



Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi.



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.



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 :

	Perçage sans percussion
	Perçage avec percussion
	Classe de protection II (double isolation)
$n_0$	Vitesse nominale à vide
/min	Tours par minute

### 1.4 Informations produit

Les produits **Hilti** sont conçus pour les utilisateurs professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel agréé et formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit décrit 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 notre service après-vente.

#### Caractéristiques produit

Visseuse-perceuse	SF 6H-A22
Génération	01
N° de série	

## 2 Sécurité

### 2.1 Indications générales de sécurité pour les outils électriques

**⚠ AVERTISSEMENT ! Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions.** Tout manquement à l'observation des consignes de sécurité et instructions 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.

#### 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 in-**

**flammables.** 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 électrique.** En cas d'inattention il y a risque de perdre le contrôle de l'appareil.

### **Sécurité relative au système électrique**

- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmentera le risque d'un choc électrique.
- ▶ **Éviter les contacts du corps 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.

### **Sécurité des personnes**

- ▶ **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique 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 électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle 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 électrique, réduiront le risque de blessures des personnes.
- ▶ **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.
- ▶ **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électrique est arrêté avant de le brancher à l'accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électrique 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 électrique en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- ▶ **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.

## Utilisation et maniement de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'appareil. Utiliser l'outil électrique adapté au travail à effectuer.** Un outil électrique approprié réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électrique qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- ▶ **Retirer le bloc-accu, avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- ▶ **Prendre soin des outils électriques. 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 électrique s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

## Utilisation et maniement de l'outil sur accu

- ▶ **Dans les outils électriques, utiliser uniquement les accus spécialement prévus pour ceux-ci.** L'utilisation de tout autre accu peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- ▶ **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.
- ▶ **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.** Le liquide qui sort de l'accu peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures. En cas de contact par mégarde, rincer soigneusement avec de l'eau. En cas de contact de fluide avec les yeux, solliciter l'aide d'un personnel médical qualifié.

### 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.
- ▶ Tenir l'appareil par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil utilisé risque de toucher des câbles électriques cachés. Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.
- ▶ Éviter de toucher des pièces en rotation – Risque de blessures !
- ▶ Lors de l'utilisation de l'appareil, porter des lunettes de protection adéquates, 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 pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts. En cas de travaux prolongés, les vibrations peuvent perturber la circulation dans les vaisseaux sanguins ou le système nerveux dans les doigts, les mains ou le 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 électrique

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

## 2.3 Utilisation et emploi soigneux des accus

- ▶ Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des accus Li-Ion.
- ▶ Ne pas exposer les accus à des températures élevées, ni au rayonnement direct du soleil ni au feu.
- ▶ Les accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu.
- ▶ Des accus Li-Ion endommagés ne doivent être ni utilisés, ni chargés.
- ▶ Si l'accu est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. **Hilti** une fois l'accu refroidi.

## 3 Description

### 3.1 Vue d'ensemble du produit

- |  |  |
|--|--|
| ① Poignée latérale pivotante   | ⑦ Poignée antivibration  |
| ② Porte-outil (mandrin à serrage rapide/attache hexagonale)                | ⑧ Éclairage  |
| ③ Bague de réglage du couple de rotation et de la fonction                 | ⑨ Patte d'accrochage (en option)   |
| ④ Commutateur à 2 vitesses   | ⑩ Accu   |
| ⑤ Inverseur du sens de rotation droite / gauche avec dispositif de blocage | ⑪ Affichage de l'état de charge et des défauts (accu Li-Ion)   |
| ⑥ Interrupteur de commande (avec variateur de vitesse électronique)        | ⑫ Bouton de déverrouillage avec fonction supplémentaire d'activation de l'indicateur de l'état de charge |

### 3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une visseuse-perceuse sans fil à guidage manuel. Elle a été conçue pour le perçage dans l'acier, le bois, le plastique, le béton léger et la maçonnerie ainsi que le serrage et desserrage de vis.



- ▶ Pour ce produit, utiliser exclusivement les accus Li-Ion **Hilti** de la série B18/B22.
- ▶ Pour ces accus, utiliser exclusivement les chargeurs **Hilti** de la série C4/36.

### 3.3 Éléments livrés

Visseuse-perceuse, poignée latérale, mode d'emploi.

D'autres produits système autorisés pour votre produit peuvent être obtenus auprès du S.A.V. **Hilti** ou en ligne sous : [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

### 3.4 Affichage de l'accu Li-Ion

L'état de charge de l'accu Li-Ion et les défaillances de l'appareil sont signalés sur l'écran d'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, l'appareil est fonctionnel.	• État de charge : < 10 %
1 LED clignote, l'appareil n'est pas fonctionnel.	• Surchauffe de l'accu.
4 LED clignotent, l'appareil n'est pas fonctionnel.	• Charge excessive ou surchauffe de l'appareil.

#### Remarque

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'indicateur de l'état de charge de l'accu clignotent, se reporter au chapitre Aide au dépannage.

### 3.5 Affichage des surcharges et surchauffes

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






## 4 Caractéristiques techniques

### 4.1 Visseuse-perceuse

		<b>SF 6H-A22</b>
<b>Tension de référence</b>		21,6 V <sub>CC</sub>
<b>Poids</b>		4,4 lb (2,0 kg)
<b>Vitesse de rotation</b>	<b>1ère vi- tesse</b>	0 tr/min ... 480 tr/min
	<b>2e vi- tesse</b>	0 tr/min ... 1.600 tr/min
<b>Couple de rotation (cas de vissage facile) <math>\frac{1}{2}</math></b>		$\leq 37$ ftlb <sub>r</sub> ( $\leq 50$ Nm)
<b>Cadence de percussion</b>		28.800 tr/min

### 4.2 Diamètre admissible pour outils amovibles

<b>Ø Plage de serrage du mandrin à serrage rapide</b>	1/16 in ... 1/2 in
<b>Ø Plage de serrage du mandrin à serrage rapide</b>	1,5 mm ... 13 mm
<b>Ø Mèche à bois (dur)</b>	1/16 in ... 3/4 in
<b>Ø Mèche à bois (dur)</b>	1,5 mm ... 20 mm
<b>Ø Mèche à bois (tendre)</b>	1/16 in ... 1 1/4 in
<b>Ø Mèche à bois (tendre)</b>	1,5 mm ... 32 mm
<b>Ø Mèche à métaux</b>	1/16 in ... 1/2 in
<b>Ø Mèche à métaux</b>	1,5 mm ... 13 mm
<b>Ø Perçage dans le béton/la maçonnerie (à percussion)</b>	5/32 in ... 1/2 in
<b>Ø Perçage dans le béton/la maçonnerie (à percussion)</b>	4 mm ... 12 mm

<p><b>Introduction de l'accu</b></p> <p> <b>ATTENTION</b>  <b>Risque de blessures.</b> La visseuse-perceuse peut se mettre en marche inopinément.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que la visseuse-perceuse est bien sur arrêt et que le blocage anti-démarrage est activé.</li> </ul> <p> <b>ATTENTION</b>  <b>Danger électrique.</b> Des contacts encrassés risquent de provoquer un court-circuit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que les contacts de l'accu et les contacts de la visseuse-perceuse sont exempts de tout corps étranger.</li> </ul> <p> <b>ATTENTION</b>  <b>Risque de blessures.</b> Si l'accu n'est pas correctement mis en place, il risque de tomber.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que l'accu est bien en place dans l'appareil, afin qu'il ne tombe pas et ne mette personne en danger.</li> </ul>	<b>2</b>
<p><b>Retrait de l'accu</b></p>	<b>3</b>
<p><b>Montage et réglage de la poignée latérale</b></p>	<b>4</b>
<p><b>Montage de la patte d'accrochage (en option)</b></p> <p> <b>AVERTISSEMENT</b>  <b>Risque de blessures.</b> Une chute de l'appareil pourrait vous mettre en danger ou mettre en danger d'autres personnes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avant de commencer à travailler, vérifier que la patte d'accrochage à la ceinture est bien fixée.</li> </ul> <p> <b>Remarque</b>          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.</p>	<b>9</b>
<p><b>Mise en place ou retrait de la mèche</b></p>	<b>5</b>
<p><b>Mise en place ou retrait du porte-embout / de l'embout</b></p>	<b>5</b>

<b>Perçage</b> ⓘ	<b>6</b>
<p><b>⚠ ATTENTION</b>  <b>Risque de blessures.</b> L'outil utilisé peut brusquement se bloquer et l'appareil peut alors dévier latéralement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utiliser l'appareil avec la poignée latérale et toujours tenir fermement l'appareil avec les deux mains.</li> <li>▶ Toujours saisir la poignée latérale de l'extérieur.</li> </ul> <p><b>⚠ ATTENTION</b>  <b>Risque de blessures.</b> Risque de projection d'éclats de matériau support.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Porter des lunettes de protection.</li> </ul>	
<b>Perçage à percussion</b> ⓘ†	<b>6</b>
<b>Vissages</b>	<b>6</b>
<b>Choix du régime</b>	<b>7</b>
<b>Sélection du sens de rotation droite / gauche</b>	<b>8</b>

## 6 Nettoyage et entretien

### 6.1 Nettoyage et entretien des appareils sur accu

- ⚠ AVERTISSEMENT**  
**Risque d'électrocution !** Les travaux de nettoyage et d'entretien effectués avec accu inséré peuvent entraîner de graves blessures ou brûlures.
- ▶ 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 l'appareil sans fil. 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.



### Remarque

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 par Hilti convenant pour votre produit dans le centre **Hilti** ou sous : **www.hilti.com**

## 7 Transport et stockage

### 7.1 Transport et stockage

#### Transport



#### ATTENTION

**Mise en marche inopinée lors du transport.** Si les accus n'ont pas été retirés, il y a risque de mise en marche inopinée lors du transport de l'appareil, et que celui-ci soit alors endommagé.

- ▶ Toujours retirer les accus avant de transporter l'appareil.

- ▶ Retirer les accus.
- ▶ Transporter l'appareil et les accus emballés.
- ▶ 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.** Des accus qui coulent risquent d'endommager l'appareil.

- ▶ Toujours retirer les accus avant de stocker l'appareil.

- ▶ 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**.


<b>Défaillance</b>	<b>Causes possibles</b>	<b>Solution</b>
La visseuse-perceuse ne fonctionne pas.	L'accu n'est pas correctement mis en place.	► Remettre l'accu en place.
	L'accu est déchargé.	► Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
Toutes les 4 LED clignent. La visseuse-perceuse ne fonctionne pas.	Surcharge momentanée de la visseuse-perceuse.	► Relâcher le variateur électronique de vitesse et l'actionner à nouveau.
	Protection contre les surchauffes	► Laisser la visseuse-perceuse refroidir et nettoyer les ouïes d'aération.
1 LED clignote. La visseuse-perceuse ne fonctionne pas.	L'accu est déchargé.	► Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
	Accu trop froid.	► Amener l'accu à la température de service recommandée.
	Accu trop chaud.	► Amener l'accu à la température de service recommandée.
Perçage à percussion impossible.	Fonction incorrectement sélectionnée sur la bague de réglage.	► Régler la bague de réglage sur la fonction "Perçage à percussion" <b>!T</b> .
Impossible d'enfoncer le variateur électronique de vitesse ou le variateur est bloqué.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane (position de transport).	► Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche ou la droite.
Important dégagement de chaleur dans la visseuse-perceuse ou dans l'accu.	Défaut électrique.	► Arrêter immédiatement la visseuse-perceuse, sortir l'accu et consulter le S.A.V. <b>Hilti</b> .
	Charge excessive de la visseuse-perceuse (limite d'emploi dépassée).	► Vérifier le cas d'application.



### AVERTISSEMENT

**Risque de blessures.** Danger en cas de recyclage incorrect.

- ▶ En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : La combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les batteries abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte. Ce faisant, il y a risque de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.
- ▶ Éliminer sans tarder les accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas détruire les accus ni les incinérer.
- ▶ Éliminer les accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou restituer les accus ayant servi à **Hilti**.

 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.

## 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. Las siguientes palabras de peligro se utilizan combinadas con un símbolo:

	<b>¡PELIGRO!</b> Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	<b>¡ADVERTENCIA!</b> Término utilizado para un posible peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	<b>PRECAUCIÓN</b> 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

### 1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:




	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual.
	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto.
	En la figura <b>Vista general</b> se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado <b>Vista general del producto</b> .
	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:

	Taladrar sin percusión
	Taladrar con percusión (taladrar con martillo)
	Clase de protección II (aislamiento doble)
$n_0$	Número de referencia de revoluciones en vacío
/min	Revoluciones por minuto

## 1.4 Información del producto

Los productos **Hilti** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo deben ser manejados, conservados y reparados por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto descrito 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.

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

### Datos del producto

Taladro atornillador	SF 6H-A22
Generación	01
N.º de serie	

## 2 Seguridad

### 2.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

**⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad.** Si no se tienen en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad, podrían producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

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

## 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 combustibles líquidos, gases o material en polvo.** 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

- ▶ **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.
- ▶ **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

## 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.
- ▶ **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 el equipo de protección 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 cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protección para los oídos.
- ▶ **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.
- ▶ **Evite una puesta en servicio fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla o conectarla a 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.
- ▶ **Siempre que sea posible utilizar 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 reduce los riesgos derivados del polvo.

#### 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.
- ▶ **Retire la batería 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 conexión 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 no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta eléctrica de forma meticulosa. 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.

#### Uso y manejo de la herramienta de batería

- ▶ **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.
- ▶ **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.
- ▶ **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o 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.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras. 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.

## 2.2 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.
- ▶ Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el útil puede 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.
- ▶ 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.

### 2.3 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.
- ▶ Las baterías dañadas no se pueden reutilizar ni cargar.
- ▶ Si al tocar la batería detecta que está muy caliente, puede deberse a una avería en la misma. Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables, y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti** una vez que la batería se haya enfriado.

## 3 Descripción

### 3.1 Vista general del producto 1

- |  |  |
|--|--|
| ① Empuñadura lateral inclinable                                      | ⑥ Conmutador de control (con control electrónico de velocidad) |
| ② Portaútiles (portabrocas de sujeción rápida/alojamiento hexagonal) | ⑦ Empuñadura reductora de vibraciones                          |
| ③ Anillo de ajuste para par de giro y función                        | ⑧ Iluminación  |
| ④ Selector de dos velocidades  | ⑨ Colgador de cinturón (opcional)                              |
| ⑤ Conmutador de giro a la derecha/izquierda con bloqueo de conexión  | ⑩ Batería  |

⑪ Indicador del estado de carga y de averías (batería de Ion-Litio)

⑫ Tecla de desbloqueo con función adicional de activación del indicador del estado de carga

### 3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un taladro atornillador de guiado manual con alimentación por batería. Sirve para taladrar en acero, madera y plástico, hormigón ligero y mampostería, además de para apretar y aflojar tornillos.

- ▶ Para este producto utilice únicamente las baterías de Ion-Litio de **Hilti** de las series B18/B22.
- ▶ Para estas baterías utilice exclusivamente los cargadores de **Hilti** de la serie C4/36.

### 3.3 Suministro

Taladro atornillador, empuñadura lateral, manual de instrucciones.

Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su Centro **Hilti** o en internet, en **www.hilti.com**

### 3.4 Indicador de la batería de Ion-Litio

El indicador informa sobre el estado de carga de la batería de Ion-Litio, así como sobre averías de la herramienta. 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
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, la herramienta está lista para funcionar.	• Estado de carga: < 10 %
1 LED parpadea, la herramienta no está lista para funcionar.	• La batería está sobrecalentada.
4 LED parpadean, la herramienta no está lista para funcionar.	• La herramienta está sobrecargada o sobrecalentada.

#### **Indicación**

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

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

### 3.5 Indicador de sobrecarga y sobrecalentamiento

La herramienta está equipada con una protección electrónica contra sobrecarga y una protección contra sobrecalentamiento. En caso de sobrecarga o sobrecalentamiento, la herramienta se desconecta automáticamente. Si el conmutador de control se suelta y se vuelve a accionar, pueden producirse retardos en la conexión (fases de enfriamiento de la herramienta).

## 4 Datos técnicos

### 4.1 Taladro atornillador






		<b>SF 6H-A22</b>
<b>Tensión nominal</b>		21,6 V <sub>CC</sub>
<b>Peso</b>		4,4 lb (2,0 kg)
<b>Velocidad</b>	<b>1.ª velocidad</b>	0 rpm ... 480 rpm
	<b>2.ª velocidad</b>	0 rpm ... 1.600 rpm
<b>Par de giro (atornillado suave) <math>\frac{1}{2}</math></b>		$\leq 37$ ftlb <sub>f</sub> ( $\leq 50$ Nm)
<b>Número de impactos</b>		28.800 rpm

### 4.2 Diámetro permitido para útiles de inserción

<b>Ø de la zona de sujeción del portabrocas de sujeción rápida</b>	1/16 in ... 1/2 in
<b>Ø de la zona de sujeción del portabrocas de sujeción rápida</b>	1,5 mm ... 13 mm
<b>Ø de broca para madera (dura)</b>	1/16 in ... 3/4 in
<b>Ø de broca para madera (dura)</b>	1,5 mm ... 20 mm
<b>Ø de broca para madera (blanda)</b>	1/16 in ... 1 1/4 in
<b>Ø de broca para madera (blanda)</b>	1,5 mm ... 32 mm
<b>Ø de broca para metal</b>	1/16 in ... 1/2 in
<b>Ø de broca para metal</b>	1,5 mm ... 13 mm

Ø para taladrar en hormigón/mampostería (taladrar con percusión)	5/32 in ... 1/2 in
Ø para taladrar en hormigón/mampostería (taladrar con percusión)	4 mm ... 12 mm

## 5 Manejo

<b>Colocación de la batería</b>  <b>PRECAUCIÓN</b> <b>Riesgo de lesiones.</b> El taladro atornillador puede arrancarse accidentalmente. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que el taladro atornillador está desconectado y de que el bloqueo de conexión está conectado.</li> </ul>  <b>PRECAUCIÓN</b> <b>Peligro eléctrico.</b> La suciedad en los contactos puede provocar un cortocircuito. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que no haya cuerpos extraños en los contactos de la batería ni del taladro atornillador.</li> </ul>  <b>PRECAUCIÓN</b> <b>Riesgo de lesiones.</b> Si la batería no está correctamente insertada, podría desprenderse. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Compruebe que la batería esté bien insertada en la herramienta para evitar que se desprenda y provoque lesiones a usted o a terceros.</li> </ul>	<b>2</b>
<b>Extracción de la batería</b>	<b>3</b>
<b>Montaje y ajuste de la empuñadura lateral</b>	<b>4</b>
<b>Montaje del colgador de cinturón (opcional)</b>  <b>ADVERTENCIA</b> <b>Riesgo de lesiones.</b> Si se cae la herramienta, usted u otras personas pueden verse en peligro. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Antes de iniciar el trabajo, compruebe que el colgador de cinturón está fijado con seguridad.</li> </ul>  <b>Indicación</b> 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.	<b>9</b>
<b>Inserción o extracción de brocas</b>	<b>5</b>



<b>Inserción o extracción del adaptador de bits/puntas</b>	<b>5</b>
<b>Taladrar</b> ⚠	<b>6</b>
<p><b>⚠ PRECAUCIÓN</b>  <b>Riesgo de lesiones.</b> El útil de inserción puede bloquearse de repente y la herramienta desviarse lateralmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilice la herramienta con la empuñadura lateral y sujete la herramienta siempre con ambas manos.</li> <li>▶ Sujete la empuñadura lateral siempre por la parte exterior.</li> </ul> <p><b>⚠ PRECAUCIÓN</b>  <b>Riesgo de lesiones.</b> Pueden saltar astillas de material procedentes de la superficie de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilice protección para los ojos.</li> </ul>	
<b>Taladrar con percusión</b> ⚡	<b>6</b>
<b>Atornillado</b>	<b>6</b>
<b>Selección de velocidad</b>	<b>7</b>
<b>Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda</b>	<b>8</b>

## 6 Cuidado y mantenimiento

### 6.1 Cuidado y mantenimiento de las herramientas alimentadas por batería

- ⚠ ADVERTENCIA**  
**Riesgo de descarga eléctrica.** La realización de tareas de cuidado y mantenimiento con la batería colocada puede provocar lesiones y quemaduras graves.
- ▶ Retire 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 la herramienta de batería 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.



### Indicación

Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar las piezas de repuesto, el material de consumo y los accesorios que comercializamos en su Centro **Hilti** o en [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

## 7 Transporte y almacenamiento

### 7.1 Transporte y almacenamiento

#### Transporte



#### PRECAUCIÓN

**Arranque involuntario durante el transporte.** Si las baterías están puestas, la herramienta se puede poner en marcha durante el transporte de forma descontrolada y resultar dañada.

- ▶ Transporte la herramienta siempre sin baterías.

- ▶ Retire las baterías.
- ▶ Transporte la herramienta y las baterías en embalajes separados.
- ▶ 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 por baterías defectuosas.** Si las baterías tienen fugas pueden dañar el aparato.

- ▶ Guarde la herramienta siempre sin baterías.

- ▶ 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, diríjase al Servicio Técnico de **Hilti**.

Anomalía	Posible causa	Solución
El taladro atornillador no funciona.	La batería no está correctamente insertada.	► Coloque la batería.
	La batería está descargada.	► Cambie la batería y recargue la batería vacía.
Los 4 LED parpadean. El taladro atornillador no funciona.	El taladro atornillador se ha sobrecargado durante un breve periodo de tiempo.	► Suelte el conmutador de control y vuélvalo a accionar.
	Protección contra sobrecalentamiento	► Deje enfriar el taladro atornillador y limpie las rejillas de ventilación.
1 LED parpadea. El taladro atornillador no funciona.	La batería está descargada.	► Cambie la batería y recargue la batería vacía.
	La batería está demasiado fría.	► Deje que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.
	La batería está demasiado caliente.	► Deje que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.
No es posible taladrar con percusión.	La función no está bien seleccionada en el anillo de ajuste.	► Coloque el anillo de ajuste en la función de «Taladrar con percusión» <b>IT</b> .
El conmutador de control no se puede pulsar o está bloqueado.	El conmutador de giro a la derecha/izquierda está en la posición central (posición de transporte).	► Presione el conmutador de giro a la derecha/izquierda hacia la izquierda o la derecha.

Anomalía	Posible causa	Solución
El taladro atornillador o la batería se calientan mucho.	Error en el sistema eléctrico.	► Desconecte el taladro atornillador de inmediato, extraiga la batería y póngase en contacto con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b> .
	El taladro atornillador está sobrecargado (se ha superado el límite de aplicación).	► Compruebe el tipo de aplicación.


## 9 Reciclaje



### ADVERTENCIA

**Riesgo de lesiones.** Peligro por un reciclaje indebido.

- Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas. Si las baterías están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente. Si se realiza una eliminación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inapropiado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.
- Deseche inmediatamente las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No desmonte ni queme las baterías.
- Deseche las baterías respetando las disposiciones de su país o devuelva las baterías usadas a **Hilti**.

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.

## 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. As seguintes palavras-sinal são utilizadas em combinação com um símbolo:



**PERIGO!** Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.



**AVISO!** Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.



**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

### 1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:



Estes números referem-se à respectiva figura 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.



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:

	Furar sem percussão
	Perfurar com percussão (perfurar de martelo)
	Classe II de protecção (com duplo isolamento)
$n_0$	Velocidade nominal em vazio
/min	Rotações por minuto

## 1.4 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **Hilti** foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. O produto descrito e o 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

Berbe- quim/aparafusadora	SF 6H-A22
Geração	01
N.º de série	

## 2 Segurança

### 2.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

**⚠ AVISO! Leia todas as normas de segurança e instruções.** O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

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

### 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

- ▶ **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.
- ▶ **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.

### 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.
- ▶ **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 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar 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.
- ▶ **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.

## 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.
- ▶ **Remova a bateria, 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 cuidadosa das ferramentas eléctricas. 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.

## Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

- ▶ **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.
- ▶ **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.
- ▶ **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.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.

## 2.2 Normas de segurança adicionais para a aparafusadora

### Segurança física

- ▶ Utilize o produto somente se estiver em perfeitas condições técnicas.



- ▶ Nunca manipule ou altere a ferramenta.
- ▶ 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.
- ▶ Segure a ferramenta apenas pelas áreas isoladas dos punhos quando executar trabalhos onde o acessório pode 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.
- ▶ 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.

### 2.3 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.
- ▶ As baterias danificadas não podem ser carregadas, nem reutilizadas.
- ▶ Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar com defeito. Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio, suficientemente afastada de materiais combustíveis, onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti** depois de a bateria ter arrefecido.

## 3 Descrição

### 3.1 Vista geral do produto 1

- |  |   |
|--|---|
| ① Punho auxiliar regulável   | ⑦ Punho principal com absorção de vibrações   |
| ② Mandril (mandril de aperto rápido/encaixe sextavado)                     | ⑧ Luz de trabalho   |
| ③ Anel de regulação do torque e modo de operação                           | ⑨ Gancho de cinto (opcional)  |
| ④ Regulador de duas velocidades  | ⑩ Bateria   |
| ⑤ Comutador de rotação para a direita/esquerda com dispositivo de bloqueio | ⑪ Indicador do estado de carga e de avaria (bateria de íões de lítio)                     |
| ⑥ Interruptor on/off (com regulação electrónica da velocidade)             | ⑫ Botão de destravamento com função adicional – activação do indicador do estado de carga |

### 3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é um berbequim/aparafusadora a bateria de utilização manual. Foi concebido para furar em aço, madeira e plástico, betão leve e alvenaria, bem como para apertar e desapertar parafusos.

- ▶ Para este produto, utilize apenas as baterias de íões de lítio **Hilti** da série B18 / B22.
- ▶ Para estas baterias, utilize apenas os carregadores **Hilti** da série C4/36.

### 3.3 Incluído no fornecimento

Berbequim/aparafusadora, punho auxiliar, manual de instruções. Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou online, em: **www.hilti.com**

### 3.4 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 LED acendem.	• Estado de carga: 75% a 100%
3 LED acendem.	• Estado de carga: 50% a 75%
2 LED acendem.	• Estado de carga: 25% a 50%
1 LED acende.	• Estado de carga: 10% a 25%
1 LED pisca, a ferramenta está pronta a funcionar.	• Estado de carga: < 10%
1 LED pisca, a ferramenta não está pronta a funcionar.	• A bateria está sobreaquecida.
4 LED piscam, a ferramenta não está pronta a funcionar.	• A ferramenta está sobrecarregada ou sobreaquecida.



#### Nota

Com o interruptor on/off pressionado e até 5 segundos depois de o soltar, não é possível consultar o estado de carga.

Se os LED do indicador do estado de carga da bateria estiverem a piscar, leia as indicações no capítulo Ajuda em caso de avarias.

### 3.5 Indicador de sobrecarga e de sobreaquecimento

A ferramenta está equipada com uma protecção electrónica contra sobrecarga e sobreaquecimento (disjuntor térmico). A ferramenta é desligada automaticamente em caso de sobrecarga ou sobreaquecimento. Se se soltar e voltar a pressionar o interruptor on/off, podem ocorrer atrasos na activação (fases de arrefecimento da ferramenta).

## 4 Características técnicas






### 4.1 Berbequim/aparafusadora

		SF 6H-A22
<b>Tensão nominal</b>		21,6 V <sub>CC</sub>
<b>Peso</b>		4,4 lb (2,0 kg)
<b>Rotação</b>	<b>1.<sup>a</sup> velocidade</b>	0 rpm ... 480 rpm

		<b>SF 6H-A22</b>
<b>Rotação</b>	<b>2.<sup>a</sup> velocidade</b>	0 rpm ... 1 600 rpm
<b>Torque (para aparafusamento em material macio)</b> ½		≤ 37 ftlb, (≤ 50 Nm)
<b>Velocidade de impacto</b>		28 800 rpm

#### 4.2 Diâmetros permitidos para acessórios

<b>Ø Amplitude de aperto, mandril de aperto rápido</b>	1/16 in ... 1/2 in
<b>Ø Amplitude de aperto, mandril de aperto rápido</b>	1,5 mm ... 13 mm
<b>Ø Brocas para madeira (du- ras)</b>	1/16 in ... 3/4 in
<b>Ø Brocas para madeira (du- ras)</b>	1,5 mm ... 20 mm
<b>Ø Brocas para madeira (ma- cias)</b>	1/16 in ... 1 1/4 in
<b>Ø Brocas para madeira (ma- cias)</b>	1,5 mm ... 32 mm
<b>Ø Brocas para metal</b>	1/16 in ... 1/2 in
<b>Ø Brocas para metal</b>	1,5 mm ... 13 mm
<b>Ø Furar em betão/alvenaria (furar com percussão)</b>	5/32 in ... 1/2 in
<b>Ø Furar em betão/alvenaria (furar com percussão)</b>	4 mm ... 12 mm

<b>Encaixar a bateria</b>	<b>2</b>
 <b>CUIDADO</b> <b>Risco de ferimentos.</b> O berbequim/aparafusadora pode arancar inadvertidamente. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que o berbequim/aparafusadora está desligado e o dispositivo de bloqueio activado.</li></ul>	
 <b>CUIDADO</b> <b>Riscos eléctricos.</b> Devido a contactos sujos pode ocorrer um curto-circuito. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Antes de inserir a bateria, certifique-se de que os contactos da bateria e os contactos no berbequim/aparafusadora estão livres de corpos estranhos.</li></ul>	
 <b>CUIDADO</b> <b>Risco de ferimentos.</b> A bateria pode cair se não estiver correctamente encaixada. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Verifique se a bateria está correctamente encaixada na ferramenta para que não caia e o fira a si ou outras pessoas.</li></ul>	
<b>Retirar a bateria</b>	<b>3</b>
<b>Colocar e ajustar o punho auxiliar</b>	<b>4</b>
<b>Montar o gancho de cinto (opcional)</b>	<b>9</b>
 <b>AVISO</b> <b>Risco de ferimentos.</b> Uma ferramenta em queda pode causar acidentes. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique se o gancho de cinto está realmente fixo.</li></ul>	
 <b>Nota</b> 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.	
<b>Inserir ou retirar broca</b>	<b>5</b>
<b>Inserir ou retirar o porta-bits/bit</b>	<b>5</b>

<b>Furar</b> ⓘ	<b>6</b>
<p><b>⚠ CUIDADO</b>  <b>Risco de ferimentos.</b> O acessório pode bloquear repentinamente originando o desvio da ferramenta para os lados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilize a ferramenta com o punho auxiliar e segure-a sempre com as duas mãos.</li> <li>▶ Agarre o punho auxiliar sempre pelo lado exterior.</li> </ul> <p><b>⚠ CUIDADO</b>  <b>Risco de ferimentos.</b> O material da base pode fragmentar-se.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilize óculos de protecção.</li> </ul>	
<b>Furar com percussão</b> ⓘ†	<b>6</b>
<b>Aparafusar</b>	<b>6</b>
<b>Seleccionar a velocidade</b>	<b>7</b>
<b>Ajustar a rotação à direita ou à esquerda</b>	<b>8</b>

## 6 Conservação e manutenção

### 6.1 Conservação e manutenção de ferramentas de baterias recarregáveis

- ⚠ AVISO**  
**Perigo devido a choque eléctrico!** Conservação e manutenção com a bateria inserida podem originar ferimentos graves e queimaduras.
- ▶ Retirar sempre a bateria antes de todos os trabalhos de conservação e manutenção!

#### Conservação da ferramenta

- Remover a sujidade persistente 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 a ferramenta com bateria. 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.



#### **Nota**

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 Centro de Assistência **Hilti** ou em: **www.hilti.com**

## **7 Transporte e armazenamento**

### **7.1 Transporte e armazenamento**

#### **Transporte**



#### **CUIDADO**

**Arranque inadvertido durante o transporte.** Com as baterias colocadas, pode ocorrer um arranque descontrolado da ferramenta durante o transporte e esta ficar danificada.

- ▶ Transportar a ferramenta sempre sem as baterias colocadas.

- ▶ Retirar as baterias.
- ▶ Transportar a ferramenta e as baterias embaladas individualmente.
- ▶ 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.** Se as baterias perderem líquido podem danificar a ferramenta.

- ▶ Armazenar a ferramenta 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**.

<b>Avaria</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Solução</b>
Berbe- quim/aparafusadora não funciona.	A bateria não está cor- rectamente colocada.	► Insira a bateria.
	A bateria está descarre- gada.	► Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
Todos os 4 LED pis- cam. Berbe- quim/aparafusadora não funciona.	Sobrecarga temporária do berbe- quim/aparafusadora.	► Solte o interruptor on/off e volte a accioná-lo.
	Disjuntor térmico	► Deixe o berbe- quim/aparafusadora arrefecer e limpe as saídas de ar.
Pisca 1 LED. Berbe- quim/aparafusadora não funciona.	A bateria está descarre- gada.	► Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
	A bateria está dema- siado fria.	► Deixe que a bateria atinga a temperatura de funcionamento recomendada.
	A bateria está dema- siado quente.	► Deixe que a bateria atinga a temperatura de funcionamento recomendada.
Não é possível furar com percussão.	Ajuste incorrecto do modo de operação no anel de regulação.	► Coloque o anel de regulação no modo de operação "Furar com percussão" $\text{!T}$ .
Não é possível pres- sionar o interruptor on/off ou este está bloqueado.	Comutador de rotação para a direita/esquerda está em posição central (posição de transporte).	► Pressione o comu- tador de rotação direita/esquerda para a esquerda ou para a direita.



Avaria	Causa possível	Solução
Berbe- quim/aparafusadora ou bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica	▶ Desligue imedia- tamente o berbe- quim/aparafusadora, retire a bateria e con- tacte o Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> .
	Sobrecarga do berbe- quim/aparafusadora (li- mite de aplicação excede- do).	▶ Verifique o seu caso de aplicação.

## 9 Reciclagem



### AVISO

**Risco de ferimentos.** Perigo devido a reciclagem incorrecta.

- ▶ Em caso reciclagem incorrecta do equipamento, podem surgir as seguintes consequências: A combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma eliminação incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.
- ▶ Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmonte nem incinere as baterias.
- ▶ Recicle as baterias de acordo com as regulamentações nacionais em vigor ou devolva as baterias usadas à **Hilti**.

♻️ 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.

## 10 Garantia do fabricante

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

# HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

Printed: 01.02.2017 | Doc-Nr: PUB / 5329068 / 000 / 00



2118930

Pos. 3 | 20160823