

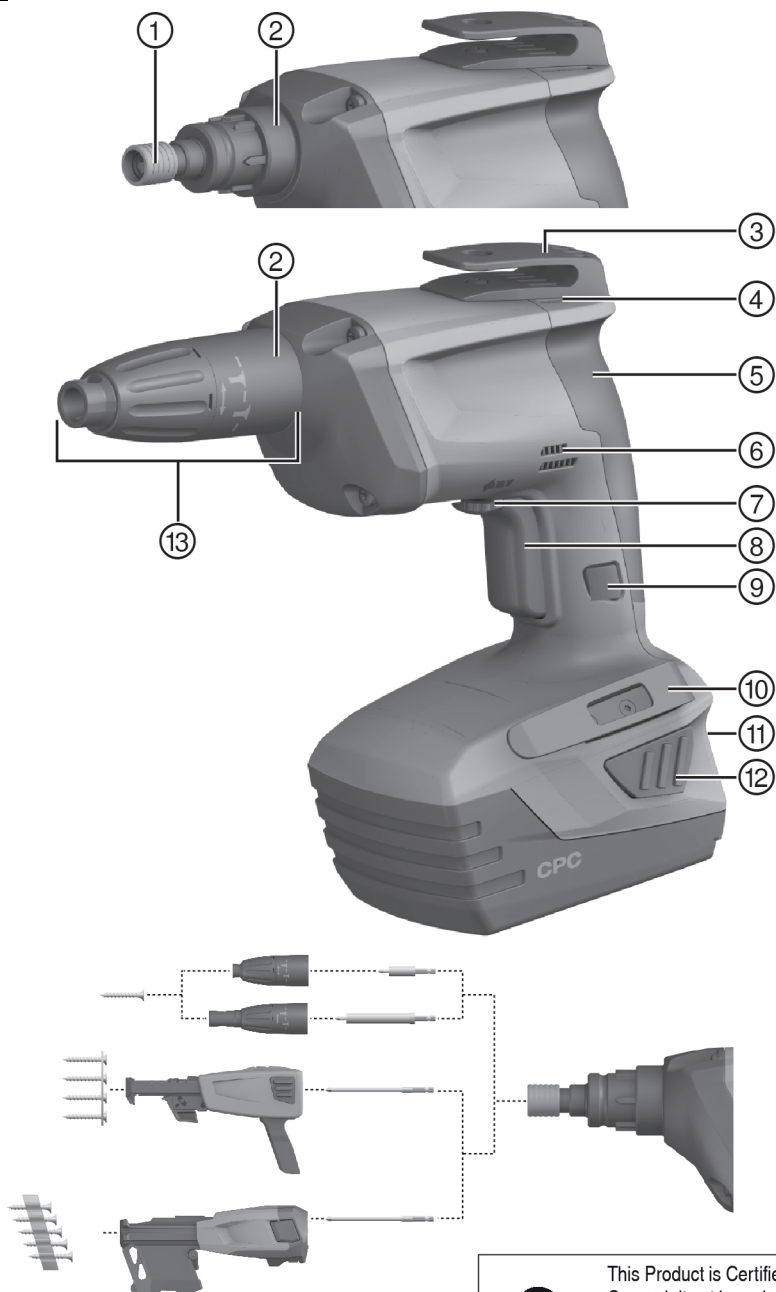
HILTI

SD 4500-A22

English
Français
Español
Português

en
fr
es
pt



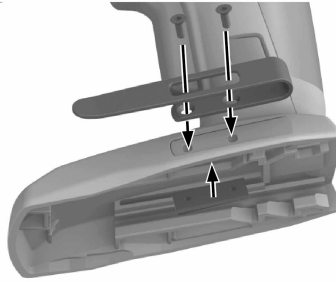


This Product is Certified
Ce produit est homologué
Producto homologado por
Este producto está registrado

2



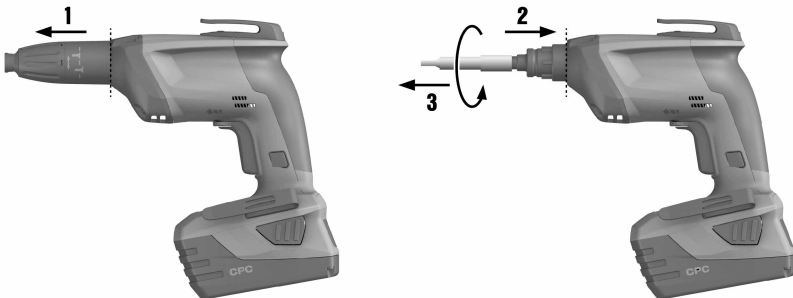
3



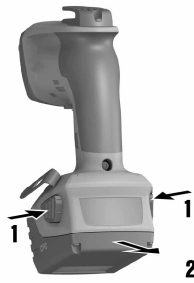
4



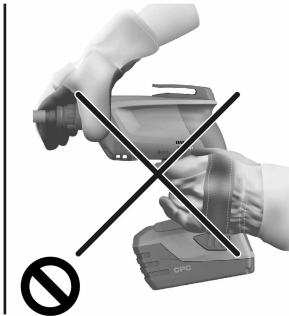
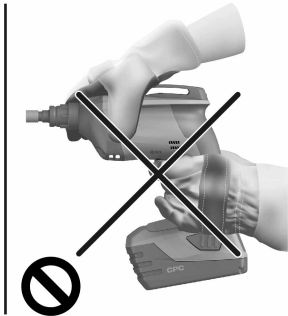
5



6



7



8



SD 4500-A22

en	Original operating instructions	1
fr	Mode d'emploi original	9
es	Manual de instrucciones original	18
pt	Manual de instruções original	27

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:

	Rated speed under no load
	Revolutions per minute
	Direct current (DC)

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 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 inquire about the product.

Product information

Type:	SD 5000 A-22 SD 4500 A-22
Generation:	01
Serial number:	

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.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

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

Power tool use and care

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

Battery tool use and care

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

Service

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

2.2 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.

3 Description

3.1 Overview of the product 1

- | | |
|---|---|
| ① Chuck | ⑧ Control switch (with electronic speed control) |
| ② Power tool / accessory interface (snap-on connection) | ⑨ Lockbutton for continuous operation |
| ③ Universal hook | ⑩ Belt hook |
| ④ Motor cooling air intake | ⑪ Charge state and fault display (Li-ion battery) |
| ⑤ Grip | ⑫ Battery release buttons |
| ⑥ Motor cooling air intake | ⑬ Depth gauge |
| ⑦ Forward / reverse selector switch with safety lock | |

3.2 Intended use

The product described is a hand-held cordless drywall screwdriver equipped with a clutch.

Use only the drywall screws specified in the technical data.

The screwdriver handles best when gripped in the in-line position.

The motor cooling air is drawn in through the cooling air slots and blown out of the screwdriver through the air vents.

- ▶ Use only **Hilti** Li-ion batteries from the B 18 / B 22 series with this product.
- ▶ Use only **Hilti** battery chargers of the C4/36 series with these batteries.

3.3 Charge state display

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

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



Note

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

3.4 Items supplied

Drywall screwdriver, operating instructions



Note

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

3.5 Overloading and overheating protection

The drywall screwdriver is protected from overloading and overheating by an automatic cut-out. Overloading or overheating is indicated by the four LEDs blinking. After overheating, when the control switch is pressed to restart the screwdriver, there may be a delay before the screwdriver restarts.

4 Technical data

4.1 Screwdriver

Rated voltage	21.6 V
Weight	4.6 lb (2.1 kg)
Rated speed under no load	0 Hz ... 83.3 Hz (0 /min ... 5,000 /min)
Maximum torque	7.0 ftlb _t (9.5 Nm)
Socket/bit drive	Hex socket 1/4"
Screw length	≤ 2.2 in (≤ 55 mm)
Screw diameter	≤ 0.17 in (≤ 4.2 mm)

5 Preliminary and finishing work

5.1 Charging the battery



Note

Make sure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting the battery in an approved battery charger.

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

- ▶ Use an approved charger to charge the battery.

5.2 Inserting the battery



WARNING

Risk of injury! Inadvertent starting of the screwdriver.

- ▶ Before fitting the battery, check that the screwdriver is switched off and that the forward / reverse switch is in the middle position (i.e. safety lock engaged).



WARNING

Risk of injury! Hazard presented by a falling battery.

- ▶ A falling battery may present a risk of injury to yourself and others. Check that the battery is securely seated in the power tool.



WARNING

Electrical hazard! Risk of short circuiting.

- ▶ Before inserting the battery, check to ensure that the battery terminals and the contacts on the screwdriver are free from foreign objects.

- ▶ Insert the battery.

5.3 Fitting the belt hook in the alternative position 3

1. Press both battery release buttons simultaneously and pull the battery out of the screwdriver.
2. Unscrew both belt hook retaining screws.
3. Bring the belt hook and threaded piece into place on the other side of the tool.
4. Reinsert and tighten the two retaining screws.

5.4 Working safely with the belt hook and universal hook

- ▶ Before beginning work, make sure that the belt hook and universal hook are securely attached to the screwdriver.
- ▶ Use the universal hook only when necessary. Lay the screwdriver down in a safe place when it is not in use for a long period.

5.5 Forward / reverse 4



Note

The control switch is locked when the forward / reverse switch is in the middle position (safety lock).

- ▶ Set the forward / reverse selector switch to forward or reverse rotation.

5.6 Changing the accessory tool. 5

1. Pull the depth gauge away from the power tool, releasing the snap-on connection.
2. Push the chuck towards the screwdriver, turning the chuck slightly at the same time, and then hold it in this position.
3. Remove the accessory tool with your other hand.
4. Insert the desired accessory tool in the chuck, pushing it into the screwdriver as far as it will go.

5.7 Removing the battery 6

- ▶ Press both battery release buttons simultaneously and pull the battery out of the screwdriver.

6 Driving and removing screws

6.1 Driving screws 7



WARNING

Electrical hazards There is a risk of electric shock if a screw is driven into a concealed electric cable and, at the same time, the bit holder or depth gauge is touched.

- ▶ Hold the screwdriver only by the grip when driving or removing screws.

1. Set the screwdriver to forward rotation.
2. Check that the battery is in the working position.
3. Position the screw on the bit and bring the tip of the screw into contact with the working surface.
4. Use the control switch to regulate the speed of the screwdriver.

6.2 Removing screws

1. Pull the depth gauge off.
2. Set the screwdriver to reverse rotation.
3. Insert the bit in the head of the screw and use the control switch to regulate the speed of the screwdriver.
4. Refit the depth gauge after removing the screws.

6.3 Switching on in sustained operating mode 8

- ▶ Switch on in sustained operating mode.

6.4 Switching off after sustained operation

- ▶ Press the control switch.
 - ◀ The lockbutton returns to its original position.

6.5 Screwdriver / depth gauge interface

1. Pull the depth gauge away from the power tool, releasing the snap-on connection.
2. Pull the depth gauge forward, away from the power tool.



Note

With the drive spindle exposed in this way, the following operations can be carried out:
Removing screws (set to reverse rotation),
changing bits,
changing bit holders,
changing to magazine operation,
redriving screws.

7 Care and maintenance

7.1 Care and maintenance of cordless tools



WARNING

Danger of electric shock! Carrying out care and maintenance while the battery is fitted presents a risk of serious physical injury and burning injury.

- ▶ Always remove the battery before carrying out all 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

8 Troubleshooting



Note

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

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The screwdriver doesn't work.	Low battery.	▶ Use an approved charger to charge the battery. → page 5
	The battery is not in the working position.	▶ Insert the battery. → page 5

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The screwdriver doesn't work and one LED blinks.	Low battery.	▶ Change or charge the battery.
	The battery is too hot or too cold.	▶ Bring the battery to the recommended operating temperature.
The screwdriver doesn't work and all four LEDs blink.	The overload cut-out has been activated.	▶ Release the control switch and then press it again. Reduce the load on the tool.
The control switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The safety lock is engaged.	▶ Set the forward / reverse selector switch to forward or reverse rotation.
The battery runs but the screw can't be driven.	The wrong direction of rotation is set.	▶ Use the forward / reverse selector switch to set the right direction of rotation.
Running speed suddenly drops considerably.	Low battery.	▶ Use an approved charger to charge the battery. → page 5
The battery runs down more quickly than usual.	Battery condition is not optimal.	▶ Have the battery condition diagnosed by Hilti Service or fit a new battery.
The battery doesn't engage with an audible click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	▶ Clean the retaining lugs and engage the battery in the working position.
The screwdriver or the battery gets very hot.	Electrical fault.	▶ Switch the screwdriver off immediately, remove the battery and contact Hilti Service.
	The screwdriver has been overloaded by exceeding its application limits.	▶ Select a screwdriver with adequate performance for 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 :

	Vitesse nominale à vide
	Tours par minute
	Courant continu

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 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 produites vous seront demandées lorsque vous contactez nos revendeurs ou services après-vente.

Caractéristiques produit

Type :	SD 5000 A-22 SD 4500 A-22
Génération :	01
Numéro 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.

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

Sécurité sur le lieu de travail

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

Sécurité relative au système électrique

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

Sécurité des personnes

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

électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.

- ▶ **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

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

Utilisation et maniement de l'outil sur accu

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

Service

- ▶ **L'outil électroportatif doit uniquement être réparé par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

2.2 Consignes de sécurité supplémentaires spécifiques à la visseuse

Sécurité des personnes

- ▶ Utiliser le produit uniquement s'il est en parfait état.
- ▶ Ne jamais entreprendre de manipulation ou de modification sur l'appareil.
- ▶ Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil. La perte de contrôle peut entraîner des blessures.

- ▶ Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Tenir les poignées toujours sèches et propres.
- ▶ 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 soigné 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.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit 1

①	Mandrin	⑦	Inverseur du sens de rotation droite / gauche avec dispositif de blocage
②	Interface appareil / accessoires (assemblage à encliquetage)	⑧	Interrupteur de commande (avec variateur de vitesse électronique)
③	Crochet universel	⑨	Bouton de blocage pour marche continue
④	Entrée / aspiration de l'air de refroidissement du moteur	⑩	Patte d'accrochage à la ceinture
⑤	Poignée	⑪	Affichage de l'état de charge et des défauts (accu Li-Ion)
⑥	Entrée / aspiration de l'air de refroidissement du moteur	⑫	Boutons de déverrouillage pour accu
		⑬	Butée de profondeur

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une visseuse pour pose à sec sur accu à guidage manuel avec fonction d'embrayage. Utiliser uniquement des vis telles que spécifiées dans les caractéristiques techniques.

Pour un maniement optimal, nous recommandons d'utiliser la visseuse dans le sens longitudinal.

L'air nécessaire au refroidissement du moteur est aspiré à travers les fentes d'aération et soufflé hors de la visseuse par le biais de la sortie d'air.

- ▶ Pour ce produit, utiliser exclusivement les accus Li-Ion **Hilti** de la série B 18 / B 22.
- ▶ Pour ces accus, utiliser exclusivement les chargeurs **Hilti** de la série C4/36.

3.3 Indicateur de l'état de charge

Lors de l'utilisation de l'accu Li-Ion, l'état de charge peut être visualisé en appuyant légèrement sur un des boutons de déverrouillage (au maximal jusqu'à une résistance perceptible).

État	Signification
4 LED allumées.	• État de charge : 75 % à 100 %
3 LED allumées.	• État de charge : 50 % à 75 %
2 LED allumées.	• État de charge : 25 % à 50 %
1 LED allumée.	• État de charge : 10 % à 25 %
1 LED clignote.	• État de charge : < 10 %



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.

3.4 Éléments livrés

Visseuse pour pose à sec, mode d'emploi



Remarque

D'autres produits système autorisés pour votre produit peuvent être obtenus auprès du S.A.V. Hilti ou en ligne sous : www.hilti.com.

3.5 Protection contre la surcharge et la surchauffe

La visseuse pour pose à sec est protégée contre la surcharge et la surchauffe grâce à l'arrêt automatique. Une surcharge ou surchauffe est signalée par le clignotement des quatre LED. Si, après une surchauffe, la visseuse est remise en marche avec l'interrupteur de commande, il peut y avoir un retard de mise en marche.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Visseuse

Tension de référence	21,6 V
Poids	4,6 lb (2,1 kg)
Vitesse nominale à vide	0 Hz ... 83,3 Hz (0 tr/min ... 5.000 tr/min)
Couple de rotation maximal	7,0 ftlb, (9,5 Nm)
Mandrin	Hexagonal int. 1/4"
Longueur de vis	≤ 2,2 in (≤ 55 mm)
Diamètre de vis	≤ 0,17 in (≤ 4,2 mm)

5 Travaux préliminaires et retouches

5.1 Recharge de l'accu



Remarque

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

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

- ▶ Charger l'accu à l'aide d'un chargeur homologué.

5.2 Introduction de l'accu 2



AVERTISSEMENT

Risque de blessures Mise en marche inopinée de la visseuse.

- ▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que la visseuse est bien sur arrêt et que l'inverseur du sens de rotation droite / gauche (blocage anti-démarrage) est en position médiane.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures Danger engendré par la chute de l'accu.

- ▶ Une chute d'accu pourrait vous mettre en danger ou mettre en danger d'autres personnes. Vérifier que l'accu est bien en place dans l'appareil.



AVERTISSEMENT

Danger électrique Danger de court-circuit.

- ▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que les contacts de l'accu et les contacts de la visseuse sont exempts de tout corps étranger.

- ▶ Mettre l'accu en place.

5.3 Accrochage de la patte à la ceinture 3

1. Appuyer simultanément les deux boutons de déverrouillage et sortir l'accu de la visseuse.
2. Desserrer les deux vis de la patte d'accrochage à la ceinture.
3. Déplacer la patte d'accrochage et le corps fileté sur la face opposée du boîtier.
4. Resserrer les deux vis.

5.4 Travail en toute sécurité avec patte d'accrochage à la ceinture et crochet universel

- ▶ Avant de commencer à travailler, s'assurer que la patte d'accrochage à la ceinture et le crochet universel sont bien fixés à la visseuse.
- ▶ Utiliser uniquement le crochet universel aussi longtemps que nécessaire. Lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant un temps prolongé, déposer la visseuse en toute sécurité.

5.5 Sens de rotation droite/gauche 4



Remarque

Dans la position médiane, l'interrupteur de commande est bloqué (blocage anti-démarrage).

- ▶ Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la rotation vers la droite ou vers la gauche.

5.6 Remplacement de l'outil à emmancher 5

1. Tirer la butée de profondeur et desserrer l'assemblage à encliquetage.
2. Appuyer le mandrin contre la visseuse en tournant légèrement et le maintenir dans cette position.
3. De l'autre main, retirer l'outil à emmancher.
4. Insérer l'outil à emmancher souhaité dans le mandrin et appuyer jusqu'en butée contre la visseuse.

5.7 Retrait de l'accu 6

- ▶ Appuyer simultanément sur les deux boutons de déverrouillage et sortir l'accu de la visseuse.

6 Vissage et dévissage de vis

6.1 Pose de vis 7



AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution Il y a risque de décharge électrique si lors de la pose de vis, des câbles ou gaines électriques cachés sont touchés en même temps que l'utilisateur touche le porte-embout ou la butée de profondeur.

- ▶ Pour visser et dévisser des vis, tenir la visseuse exclusivement par la poignée.

1. Régler la visseuse sur rotation droite.
2. S'assurer que l'accu se trouve en position de travail.
3. Poser la vis sur l'embout et placer la vis sur le matériau support.
4. Ajuster la vitesse de rotation à l'aide de la touche de commande.

6.2 Desserrage de vis

1. Retirer la butée de profondeur.
2. Régler la visseuse sur rotation gauche.
3. Poser la visseuse avec l'embout sur la vis et ajuster la vitesse de rotation à l'aide de la touche de commande.
4. Après avoir dévissé les vis, réinsérer à nouveau la butée de profondeur sur l'appareil.

6.3 Enclenchement du fonctionnement en continu 3

- ▶ Activer le mode de fonctionnement en continu.

6.4 Arrêt du fonctionnement en continu

- ▶ Appuyer sur le variateur électronique de vitesse.
 - ◀ Le bouton de blocage revient en position initiale.

6.5 Interface appareil et butée de profondeur

1. Tirer la butée de profondeur et desserrer l'assemblage à encliquetage.
2. Enlever la butée de profondeur vers l'avant de l'appareil.



Remarque

Lorsque la broche est libérée, il est possible de :
dévisser une vis vissée placée en rotation gauche,
remplacer des embouts,
remplacer les porte-embout,
passer au mode chargeur,
reposer des vis.

7 Nettoyage et entretien

7.1 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

8 Aide au dépannage



Remarque

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

Défaillance	Causes possibles	Solution
La visseuse ne fonctionne pas.	L'accu est déchargé.	▶ Charger l'accu à l'aide d'un chargeur homologué. → Page 13
	L'accu n'est pas en position de travail.	▶ Mettre l'accu en place. → Page 14
La visseuse ne fonctionne pas et une LED clignote.	L'accu est presque vide.	▶ Remplacer ou charger l'accu.
	L'accu est trop chaud ou trop froid.	▶ Amener l'accu à la température de service recommandée.
La visseuse ne fonctionne pas et quatre LED clignent.	La protection électronique contre les surcharges réagit.	▶ Relâcher le variateur électronique de vitesse et l'actionner à nouveau. Réduire la charge.
Impossible d'enfoncer le variateur électronique de vitesse ou le variateur est bloqué.	Dispositif de blocage de l'interrupteur activé.	▶ Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la rotation vers la droite ou vers la gauche.
Impossible de procéder au vissage, bien que la visseuse fonctionne.	Sens de rotation erroné.	▶ Régler le sens de rotation qui convient à l'aide de l'inverseur du sens de rotation droite / gauche.
La vitesse de rotation chute brusquement.	L'accu est déchargé.	▶ Charger l'accu à l'aide d'un chargeur homologué. → Page 13
L'accu se vide plus rapidement que d'habitude.	Accu en mauvais état.	▶ Faire diagnostiquer auprès du S.A.V. Hilti ou remplacer l'accu.
L'accu ne s'encliquette pas avec un clic audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur l'accu.	▶ Nettoyer les ergots d'encliquetage et insérer l'accu en position de travail jusqu'au déclic.
Important dégagement de chaleur dans la visseuse ou dans l'accu.	Défaut électrique	▶ Arrêter immédiatement la visseuse, sortir l'accu et contacter le S.A.V. Hilti .
	Limite d'application dépassée, la visseuse est surchargée.	▶ Choisir une visseuse adaptée aux exigences de l'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:

	¡PELIGRO! Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	¡ADVERTENCIA! Término utilizado para un posible peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	PRECAUCIÓN Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o daños materiales.




1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés

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

1.3 Símbolos de productos

1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

n_0	Número de referencia de revoluciones en vacío
RPM	Revoluciones por minuto
	Corriente continua

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 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 del servicio técnico.

Datos del producto

Modelo:	SD 5000 A-22 SD 4500 A-22
Generación:	01
Número 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.

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

Seguridad en el puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión en el que se encuentren 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

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

Seguridad de las personas

- ▶ **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
- ▶ **Utilice el equipo de 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.

- ▶ **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
- ▶ **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible 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.
- ▶ **Extraiga el enchufe de la toma de corriente o 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 adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Uso y manejo de la herramienta de batería

- ▶ **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.
- ▶ **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos 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. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

Servicio Técnico

- ▶ **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta.

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.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Portátiles | ⑦ | Conmutador de giro a la derecha/izquierda con bloqueo de conexión |
| ② | Interfaz de la herramienta/accesorios (conexión rápida) | ⑧ | Conmutador de control (con control electrónico de velocidad) |
| ③ | Gancho universal | ⑨ | Botón de fijación para marcha continua |
| ④ | Aspiración de aire para refrigeración del motor | ⑩ | Colgador de cinturón |
| ⑤ | Empuñadura | ⑪ | Indicador del estado de carga y de averías (batería de Ion-Litio) |
| ⑥ | Aspiración de aire para refrigeración del motor | ⑫ | Botones de desbloqueo de la batería |
| | | ⑬ | Tope de profundidad |

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una atornilladora para tabique seco de batería de guiado manual con función de acoplamiento.

Utilice únicamente los tornillos para tabique seco indicados en los datos técnicos.

Para optimizar el manejo, aconsejamos usar la atornilladora sujetándola por el agarre contorneado.

El aire necesario para refrigerar el motor se aspira a través de las rejillas de ventilación y se expulsa de la atornilladora a través de la salida de aire.

- ▶ Para este producto utilice únicamente las baterías de Ion-Litio de la serie B 18 / B 22 de **Hilti**.
- ▶ Para estas baterías utilice exclusivamente los cargadores de **Hilti** de la serie C4/36.

3.3 Indicador del estado de carga

El estado de carga de la batería de Ion-Litio puede visualizarse presionando ligeramente la tecla de desbloqueo o una de ellas (hasta notar resistencia).

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.	• Estado de carga: < 10 %



Indicación

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

3.4 Suministro

Atornilladora para tabique seco, manual de instrucciones



Indicación

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

3.5 Protección contra sobrecarga y sobrecalentamiento

En caso de sobrecarga o sobrecalentamiento, la atornilladora para tabique seco se desconecta automáticamente. Los cuatro LED parpadeando indican una sobrecarga o sobrecalentamiento. Puede producirse un retardo en la conexión cuando la atornilladora se vuelve a conectar con el conmutador de control después de un sobrecalentamiento.

4 Datos técnicos

4.1 Atornilladora

Tensión nominal	21,6 V
Peso	4,6 lb (2,1 kg)
Número de referencia de revoluciones en vacío	0 Hz ... 83,3 Hz (0 rpm ... 5.000 rpm)
Par de giro máximo	7,0 ftlb, (9,5 Nm)
Portátiles	Hexágono interior 1/4"
Longitud del tornillo	≤ 2,2 in (≤ 55 mm)
Díámetro del tornillo	≤ 0,17 in (≤ 4,2 mm)

5 Trabajos previos y posteriores

5.1 Carga de la batería



Indicación

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de colocarla en el cargador autorizado.

Antes de cargar la batería, lea atentamente el manual de instrucciones del cargador.

- ▶ Cargue la batería en un cargador autorizado.

5.2 Colocación de la batería 2



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Arranque involuntario de la atornilladora.

- ▶ Antes de insertar la batería asegúrese de que la atornilladora está desconectada y el conmutador derecha/izquierda, en posición central (bloqueo de conexión).



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Peligro por la caída de la batería.

- ▶ Si se cae la batería, puede dañarle a usted y a otras personas. Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.



ADVERTENCIA

Peligro eléctrico Peligro por cortocircuito.

- ▶ Antes de insertar la batería asegúrese de que no haya cuerpos extraños en los contactos de la batería ni de la atornilladora.

- ▶ Coloque la batería.

5.3 Desplazamiento del colgador de cinturón 3

1. Presione simultáneamente los dos botones de desbloqueo y extraiga la batería de la atornilladora.
2. Afloje los dos tornillos del colgador de cinturón.
3. Desplace el colgador de cinturón y el bloque roscado hacia el lado opuesto de la carcasa.
4. Vuelva a apretar los dos tornillos.

5.4 Trabajo seguro con el colgador de cinturón y el gancho universal

- ▶ Antes de iniciar el trabajo, asegúrese de que el colgador de cinturón y el gancho universal están fijados con seguridad a la atornilladora.
- ▶ Utilice el gancho universal solo mientras sea necesario. Si no va a utilizar la atornilladora durante un largo período de tiempo, deposítela en un lugar seguro.

5.5 Giro derecha/izquierda 4



Indicación

En la posición central, el conmutador de control está bloqueado (bloqueo de conexión).

- ▶ Sitúe el conmutador derecha/izquierda en giro a la derecha o izquierda.

5.6 Cambio del útil insertable 5

1. Tire del tope de profundidad y suelte la conexión rápida.
2. Presione el portaútiles girándolo ligeramente hacia la atornilladora y mantenga esta posición.
3. Con la otra mano, extraiga el útil insertable.
4. Coloque el útil insertable deseado en el portaútiles y presiónelo hasta el tope contra la atornilladora.

5.7 Extracción de la batería 6

- ▶ Presione simultáneamente los dos botones de desbloqueo y extraiga la batería de la atornilladora.

6 Colocación y extracción de tornillos

6.1 Atornillado de tornillos 7



ADVERTENCIA

Peligro por corriente eléctrica. Existe peligro de descarga eléctrica si al colocar los tornillos se alcanzan cables ocultos y al mismo tiempo se tiene contacto con el soporte para puntas o el tope de profundidad.

- ▶ Sujete la atornilladora únicamente por la empuñadura para colocar y extraer tornillos.

1. Ajuste la atornilladora en giro a la derecha.
2. Asegúrese de que la batería se encuentra en posición de trabajo.
3. Coloque el tornillo en la punta y sitúe el tornillo en la superficie de trabajo.
4. Regule la velocidad con el conmutador de control.

6.2 Extracción de tornillos

1. Desmunte el tope de profundidad.
2. Ajuste la atornilladora en giro a la izquierda.
3. Coloque la punta insertada en la atornilladora sobre el tornillo y regule la velocidad con el conmutador de control.
4. Vuelva a montar el tope de profundidad una vez haya extraído los tornillos.

6.3 Conexión de la marcha continua 8

- ▶ Conecte la marcha continua.

6.4 Desconexión de la marcha continua

- ▶ Pulse el conmutador de control.
 - ◀ El botón de fijación regresa a su posición inicial.

6.5 Interfaz de la herramienta y tope de profundidad

1. Tire del tope de profundidad y suelte la conexión rápida.
2. Tire del tope de profundidad hacia delante desde la herramienta.



Indicación

Con el husillo libre puede efectuar las siguientes aplicaciones :
extraer un tornillo desplazado girando hacia la izquierda,
cambiar las puntas,
cambiar los soportes para puntas,
Cambiar a funcionamiento con cargador,
recolocar tornillos.

7 Cuidado y mantenimiento

7.1 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

8 Ayuda sobre averías



Indicación

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
La atornilladora no funciona.	La batería está descargada.	► Cargue la batería en un cargador autorizado. → página 23
	La batería no se encuentra en posición de trabajo.	► Coloque la batería. → página 23
La atornilladora no funciona y parpadea un LED.	La batería está casi agotada.	► Cambie o cargue la batería.
	La batería está demasiado fría o demasiado caliente.	► Asegúrese de que la batería alcanza la temperatura de trabajo recomendada.
La atornilladora no funciona y parpadean los cuatro LED.	Se activa la protección contra sobrecarga.	► Suelte el conmutador de control y vuélvalo a accionar. Reduzca la carga.
El conmutador de control no se puede pulsar o está bloqueado.	Bloqueo de conexión activado.	► Sitúe el conmutador derecha/izquierda en giro a la derecha o izquierda.
No se puede mover el tornillo aunque la atornilladora está en funcionamiento.	Se ha ajustado un sentido de giro incorrecto.	► Ajuste el sentido de giro correcto con el conmutador derecha/izquierda.
La velocidad desciende de forma brusca.	La batería está descargada.	► Cargue la batería en un cargador autorizado. → página 23
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	La batería no está en un estado óptimo.	► Sustituya la batería o solicite un diagnóstico al Servicio Técnico de Hilti .
La batería no se enclava con un «clic» audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	► Limpie las lengüetas y enclave la batería en posición de trabajo.
Calentamiento considerable de la atornilladora o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	► Desconecte la atornilladora inmediatamente, extraiga la batería y póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .

Anomalia	Posible causa	Solución
Calentamiento considerable de la atornilladora o la batería.	La atornilladora se ha sobrecargado porque se han superado los límites de aplicación.	► Elija una atornilladora adecuada a los requisitos de la 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:

n_0	Velocidade nominal em vazio
RPM	rotações por minuto
	Corrente contínua

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 estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

A designação e o número de série são indicados na placa de características.

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

Dados do produto

Tipo:	SD 5000 A-22 SD 4500 A-22
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.

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

Segurança no posto de trabalho

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

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver com ligação à terra.
- ▶ **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** O uso de um cabo apropriado para espaços exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.
- ▶ **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas.** Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- ▶ **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- ▶ **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- ▶ **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção regular 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.
- ▶ **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

- ▶ **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.** Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias existe perigo de incêndio se for utilizado para outras baterias.
- ▶ **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.
- ▶ **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- ▶ **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

Manutenção

- ▶ **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta se mantenha.

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.

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto

- | | |
|--|---|
| ① Mandril | ⑧ Interruptor on/off (com regulação electrónica da velocidade) |
| ② Interface ferramenta/acessório (ligação de engate) | ⑨ Botão de bloqueio para operação contínua |
| ③ Gancho universal | ⑩ Gancho de cinto |
| ④ Entrada do ar para refrigeração do motor | ⑪ Indicador do estado de carga e de avaria (bateria de iões de lítio) |
| ⑤ Punho | ⑫ Botões de destravamento da bateria |
| ⑥ Entrada do ar para refrigeração do motor | ⑬ Limitador de profundidade |
| ⑦ Comutador de rotação para a direita/esquerda com dispositivo de bloqueio | |

3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é uma aparafusadora para gesso cartonado a bateria de utilização manual, com função de acoplamento.

Utilize somente os parafusos para gesso cartonado indicados nos Dados Técnicos.

Para uma manuseamento perfeito recomendamos a utilização da aparafusadora com punho curvilíneo.

O ar necessário para a refrigeração do motor é aspirado através das aberturas de ventilação e expelido da aparafusadora através da saída de ar.

- ▶ Para este produto, utilize apenas as baterias de iões de lítio **Hilti** da série B 18 / B 22.
- ▶ Para estas baterias, utilize apenas os carregadores **Hilti** da série C4/36.

3.3 Indicador do estado de carga

O estado de carga da bateria de iões de lítio é visualizado quando se pressiona levemente o/um botão de destravamento (no máximo até sentir uma resistência).

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.	• Estado de carga: < 10%



Nota

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

3.4 Incluído no fornecimento

Aparafusadora para gesso cartonado, manual de Instruções



Nota

Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou online, em: www.hilti.com.

3.5 Protecção contra sobrecarga e sobreaquecimento

A aparafusadora para gesso cartonado está protegida contra sobrecarga e sobreaquecimento através de desactivação automática. Uma sobrecarga ou um sobreaquecimento são sinalizados através dos quatro LEDs a piscar. Se, após um sobreaquecimento a aparafusadora for novamente ligada com o interruptor on/off, podem ocorrer atrasos na activação.

4 Características técnicas

4.1 Aparafusadora eléctrica

Tensão nominal	21,6 V
Peso	4,6 lb (2,1 kg)
Velocidade nominal em vazio	0 Hz ... 83,3 Hz (0 rpm ... 5 000 rpm)
Torque máximo	7,0 ftlb _t (9,5 Nm)
Mandril	Sextavado interior 1/4"
Comprimento dos parafusos	≤ 2,2 in (≤ 55 mm)
Diâmetro dos parafusos	≤ 0,17 in (≤ 4,2 mm)

5 Trabalhos de preparação e acabamento

5.1 Carregar a bateria



Nota

Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a colocar no carregador aprovado.

Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.

- ▶ Carregue a bateria num carregador aprovado.

5.2 Encaixar a bateria 2



AVISO

Risco de ferimentos Arranque inadvertido da aparafusadora.

- ▶ Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a aparafusadora está desligada e que o comutador de rotação para a direita/esquerda está na posição central (dispositivo de bloqueio).



AVISO

Risco de ferimentos Perigo devido a bateria mal encaixada.

- ▶ Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes. Verifique se a bateria está correctamente encaixada na ferramenta.



AVISO

Riscos eléctricos Perigo devido a curto-circuito.

- ▶ Antes de inserir a bateria, certifique-se de que os contactos da bateria e os contactos na aparafusadora estão livres de corpos estranhos.

- ▶ Coloque a bateria.

5.3 Deslocar o gancho de cinto 3

1. Pressione em simultâneo os dois botões de destravamento e puxe a bateria para fora da aparafusadora.
2. Desaperte os dois parafusos do gancho de cinto.
3. Desloque o gancho de cinto e o bloco roscado para o lado oposto da carcaça.
4. Aparafuse novamente os dois parafusos.

5.4 Trabalho seguro com gancho de cinto e gancho universal

- ▶ Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que o gancho de cinto e o gancho universal estão bem fixados à aparafusadora.
- ▶ Utilize o gancho universal apenas enquanto isso for necessário. Pouse a aparafusadora de forma segura, se não a utilizar durante um longo período de tempo.

5.5 Rotação direita / esquerda 4



Nota

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

- ▶ Coloque o comutador de rotação para a direita/esquerda em rotação para a direita ou para a esquerda.

5.6 Substituir a ferramenta de encaixe 5

1. Puxe pelo limitador de profundidade, soltando assim a ligação de engate.
2. Pressione o porta-ferramentas, rodando ligeiramente, contra a aparafusadora e mantenha esta posição.
3. Com a outra mão, retire a ferramenta de encaixe.
4. Coloque a ferramenta de encaixe pretendida no porta-ferramentas e pressione-a na aparafusadora, até ao batente.

5.7 Retirar a bateria 6

- ▶ Pressione em simultâneo os dois botões de destravamento e puxe a bateria para fora da aparafusadora.

6 Colocar e remover parafusos

6.1 Colocar parafusos 7



AVISO

Perigo devido a corrente eléctrica Perigo de choque eléctrico, se ao colocar parafusos forem atingidos cabos ocultos e, simultaneamente tocar no porta-broca ou no limitador de profundidade.

- ▶ Ao colocar ou retirar parafusos, segure a aparafusadora somente pelo punho.

1. Ajuste a aparafusadora para rotação à direita.
2. Certifique-se de que a bateria está na posição de trabalho.
3. Coloque o parafuso no bit e posicione-o sobre o material base.
4. Regule a rotação com o botão de controlo.

6.2 Desaparafusar os parafusos

1. Retire limitador de profundidade.
2. Ajuste a aparafusadora para rotação à esquerda.
3. Coloque a aparafusadora com o bit sobre o parafuso e regule a rotação com o botão de controlo.
4. Depois de desaparafusar os parafusos, insira novamente o limitador de profundidade.

6.3 Ligar o modo "operação continuada" 8

- ▶ Ligue a operação continuada.

6.4 Desactivar o modo "operação continuada"

- ▶ Pressione o interruptor on/off.
 - ◀ O botão de bloqueio volta para a sua posição inicial.

6.5 Interface ferramenta e limitador de profundidade

1. Puxe pelo limitador de profundidade, soltando assim a ligação de engate.
2. Retire o aferidor de profundidade da ferramenta, puxando-o para a frente.



Nota

Para as seguintes operações o veio deve estar exposto (sem aferidor de profundidade):
remover um parafuso mal apertado, com rotação à esquerda,
substituição de bits,
substituição de porta-brocas,
mudança para operação com carregador,
reaperto de parafusos.

7 Conservação e manutenção

7.1 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

8 Ajuda em caso de avarias



Nota

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

Avaria	Causa possível	Solução
A aparafusadora não funciona.	A bateria está descarregada.	► Carregue a bateria num carregador aprovado. → Página 31
	A bateria não está na posição de trabalho.	► Coloque a bateria. → Página 32
A aparafusadora não funciona e um LED pisca.	A bateria está quase descarregada.	► Substitua ou carregue a bateria.
	A bateria está demasiado quente ou demasiado fria.	► Deixar que a bateria atinja a temperatura de funcionamento recomendada.
A aparafusadora não funciona e quatro LEDs piscam.	A protecção contra sobrecarga reage.	► Solte o interruptor on/off e volte a accioná-lo. Reduza a carga.
Não é possível pressionar o interruptor on/off ou este está bloqueado.	Activar o dispositivo de bloqueio.	► Coloque o comutador de rotação para a direita/esquerda em rotação para a direita ou para a esquerda.
Não é possível apertar o parafuso, embora a aparafusadora esteja a trabalhar.	Está ajustado um sentido de rotação errado.	► Ajustar o sentido de rotação correcto com o comutador para rotação à direita/esquerda.
A velocidade diminui repentinamente de forma considerável.	A bateria está descarregada.	► Carregue a bateria num carregador aprovado. → Página 31
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	Verificar estado da bateria.	► Efectuar um diagnóstico num Centro de Assistência Técnica Hilti ou substituir a bateria.
A bateria não encaixa com clique audível.	Sujidade nas patilhas de encaixe da bateria.	► Limpar as patilhas de fixação e encaixar a bateria na posição de trabalho.
A aparafusadora ou a bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica	► Desligar imediatamente a aparafusadora, retirar a bateria e contactar o Centro de Assistência Técnica Hilti .

Avaria	Causa possível	Solução
A aparafusadora ou a bateria aquece demasiado.	A aparafusadora ficou sobrecarregada devido a ter sido excedido o limite de aplicação.	► Seleccione uma aparafusadora que esteja adequada às exigências da 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 desmantele 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 Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

