

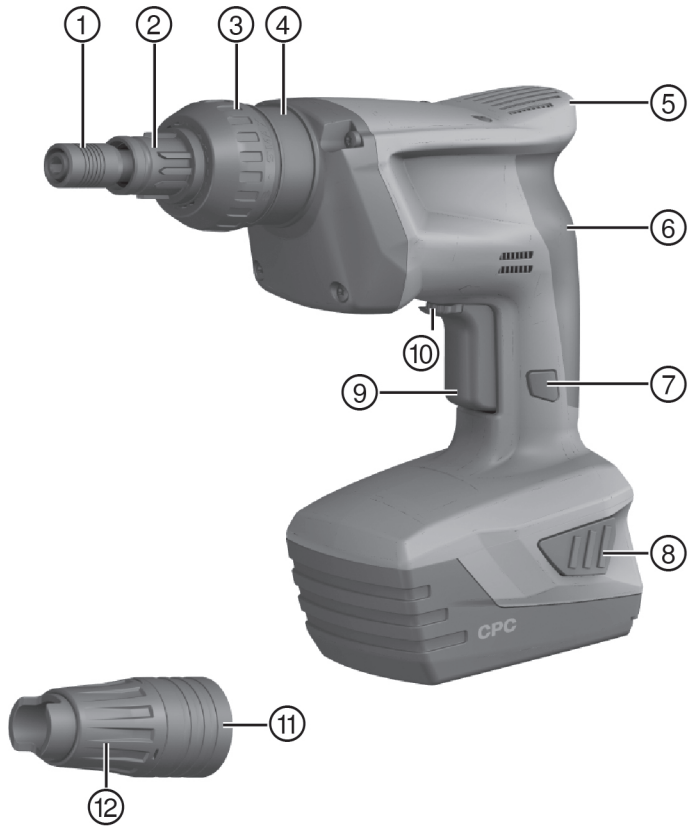
HILTI

ST 1800-A18

English
Français
Español
Português

en
fr
es
pt





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



2



3



4



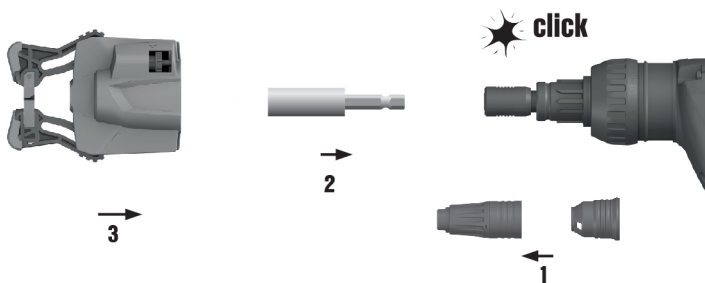
5



6



7



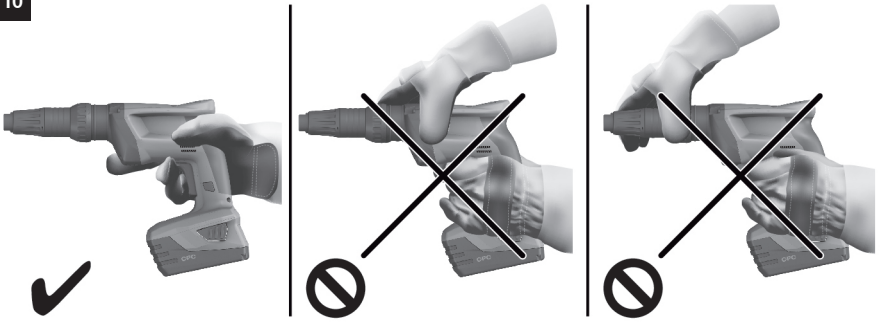
8



9



10



11



12



13



ST 1800-A18




en	Original operating instructions	1
fr	Mode d'emploi original	10
es	Manual de instrucciones original	20
pt	Manual de instruções original	30

1 Information about the documentation

1.1 Explanation of signs used




1.1.1 Warnings

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

	DANGER! Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.
	WARNING! Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.
	CAUTION! Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

1.1.2 Symbols

The following symbols are used:

	Read the operating instructions before use.
	Instructions for use and other useful information
	Forward / reverse
n_0	Rated speed under no load
/min	Revolutions per minute
RPM	Revolutions per minute

1.1.3 Illustrations

The illustrations in these operating instructions are intended to convey a basic understanding and may differ from the actual version of the product:

2	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions.
3	The numbering in the illustrations reflects the order of the work steps in the illustration and may deviate from the numbering of work steps in the text.
②	Item reference numbers are used in the overview illustration. In the product overview section, the numbers shown in the legend relate to these item reference numbers.

1.2 Information about the documentation

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

We reserve the right to make changes. Errors excepted.

1.3 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.

- Make a note of the designation and serial number printed on the identification plate in the following table.
- ▶ Always quote this information when you contact a Hilti representative or Hilti Service to make an enquiry:

Product information

Cordless metal screwdriver	ST 1800-A18
Generation	01
Serial no.	

2 Safety

2.1 Safety instructions

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

2.1.1 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.

2.1.2 Drill/driver safety warnings

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

2.1.3 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ **Tampering with or modification of the power tool is not permitted.**
- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- ▶ **Activate the safety lock (forward/reverse switch in the middle position) before making adjustments to the tool, before fitting accessory tools, the side handle or depth gauge and when storing and transporting the tool.**
- ▶ **Do not lift or carry the tool by the accessories attached to it.**
- ▶ **To reduce the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and accessory tools.**
- ▶ **Observe the national health and safety requirements.**
- ▶ **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- ▶ **The power tool is not intended for use by inexperienced persons who have received no special training.**
- ▶ **Keep the power tool out of reach of children.**

- ▶ **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating tools or other accessories, may lead to injury.
- ▶ Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases among operators or bystanders. Certain kinds of dust such as oak and beech wood dust are classified as carcinogenic, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos may be worked on only by specialists. **Use a dust removal system that is as effective as possible. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust and which is designed for use with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. Observe national regulations applicable to the materials you intend to work with.**

Electrical safety

- ▶ **Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

Work area

- ▶ **If the work involves breaking right through, take the appropriate safety measures at the opposite side.** Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.

Use and care of battery-powered tools

- ▶ **Do not expose batteries to high temperatures, the direct heat of the sun, and keep them away from fire.** There is a risk of explosion.
- ▶ **Do not disassemble, crush or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C (176°F).** This presents a risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances.
- ▶ **Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries.**
- ▶ **Never continue to use or attempt to charge damaged batteries, e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in / pulled-out contacts).**
- ▶ **Do not use the battery as a power source for other unspecified power tools or appliances.**
- ▶ If the battery is too hot to touch it may be defective. **Allow the battery to cool in a place where there is no risk of fire. Check that there are no flammable materials nearby. Contact Hilti Service.**

3 Description

3.1 Overview of the product

① Control switch	⑦ Torque adjustment
② Forward / reverse switch	⑧ Chuck
③ Lockbutton	⑨ Protective cap
④ Grip	⑩ Release button with additional function (charge status display activation)
⑤ Pressure transfer surface	⑪ Depth gauge
⑥ Battery interface	⑫ Depth gauge adjustment

3.2 Intended use

The product described is a hand-held cordless screwdriver for fastening profile metal sheets, metal sheets and sandwich panels in metal construction. The product is designed for driving and removing self-drilling and self-tapping screws in appropriate materials and material thicknesses.

It is possible to use a stand-up tool for driving collated screws.

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

3.3 Items supplied

Metal construction screwdriver, ST-DG 19 depth gauge, ST-DC protective cap, S-NSD 8 screwdriving bit, operating instructions.



Note

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

3.4 Li-ion battery display

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

Status	Meaning
4 LEDs light.	• Charge status: 75 % to 100 %
3 LEDs light.	• Charge status: 50 % to 75 %
2 LEDs light.	• Charge status: 25 % to 50 %
1 LED lights.	• Charge status: 10 % to 25 %
1 LED blinks, the power tool is ready for use.	• Charge status: < 10 %
1 LED blinks, the power tool is not ready for use.	• The battery has overheated.
4 LEDs blink, the power tool is not ready for use.	• The power tool is overloaded or has overheated.



Note

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

4 Technical data

4.1 Cordless metal screwdriver

Rated voltage	21.6 V _{DC}
Weight	5.5 lb (2.5 kg)
Rated speed under no load	33.3 Hz (2,000 rpm)
Torque	9 ftlb _i (12 Nm)
Socket/bit drive	1/4" hex. socket with locking ring

5 Operation

Inserting the battery



WARNING

Risk of injury! Inadvertent starting of the impact screwdriver.

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



WARNING

Electrical hazards! Risk of short circuiting.

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



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.



Note

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

2

<p>Fitting / removing the depth gauge (optional)</p> <p> Note When driving screws with a sealing washer, use a depth gauge suitable for the diameter of the sealing washer (accessory). When the depth gauge is correctly adjusted the screw seal will be correctly compressed. The depth gauge is attached to the metal construction screwdriver by way of a snap-on connection and can be simply pulled off or pushed on.</p>	3
<p>Setting the depth gage (accessory)</p>	4
<p>Using the protective cap</p> <p> Note When the depth gauge is not fitted, the guard protects the depth gauge holder from dirt and damage.</p>	5
<p>Fitting / removing the accessory tool</p> <p> CAUTION Risk of injury. The accessory tool may be hot or have sharp edges.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wear protective gloves when using the power tool and when changing accessory tools. <p> Note After fitting the drill bit, grip it and pull it in order to check that it is securely engaged.</p>	6
<p>Fitting / removing the screw guide (optional)</p> <p> Note Use of the ,Hilti' ST-SG 5.5/6.5 screw guide is recommended for sandwich panel screws.</p>	7
<p>Setting forward or reverse rotation</p> <p> Note An interlock prevents switching while the motor is running. The control switch is locked when the forward/reverse switch is in the middle position (safety lock).</p>	8
<p>Setting the torque</p>	9
<p>Safe operation</p> <p> WARNING Electric shock A fastener coming into contact with a concealed electric cable may result in electric shock.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Never use the depth gauge or chuck as a gripping area. <p> Note Always hold the tool by the grip and/or with the hands on plastic parts of the casing (in-line grip).</p>	10
<p>Switching on</p> <p> Note The metal construction screwdriver must be pressed lightly against the working surface as it will otherwise not start (for safety reasons). The running speed can be controlled smoothly right up to maximum speed by varying how far the control switch is pressed in.</p>	
<p>Switching on in sustained operating mode</p> <p> Note The lockbutton can be pressed in while the control switch is pressed. The metal construction screwdriver then runs in sustained operating mode. The lockbutton makes the tool less tiring to use as the control switch does not have to be constantly pressed.</p>	11
<p>Switching off after sustained operation</p> <p> Note In order to be able to switch off from sustained operating mode quickly at any time, keep your hand close to the control switch. Pressing the control switch again causes the lockbutton to jump back into its original position.</p>	12

Removing screws



Note

Remove the depth gauge or screw guide, if fitted. Set the forward / reverse switch to the "Reverse" position.

Removing the battery

13

6 Care of the metal construction screwdriver



WARNING

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

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

- ▶ **Keep the product, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents containing silicone.**
- ▶ Never operate the product when the air vents are blocked. Clean the air vents carefully using a dry brush. Do not allow foreign objects to enter the interior of the product.
- ▶ Clean the outside of the product at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning.
- ▶ Clean the connection end and the chuck at regular intervals.

6.1 Care of the lithium-ion batteries



Note

Keep the battery clean and free from oil and grease.

Clean the outer surfaces with a slightly damp cloth at regular intervals. Do not use cleaning agents containing silicone.

To achieve maximum battery life, stop drawing power from the battery as soon as a significant drop in the performance of the power tool is noticed.

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

6.2 Transport and storage

Transport



CAUTION

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

- ▶ Always remove the battery before transporting the tool.

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

Storage



CAUTION

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

- ▶ Always remove the battery before storing the tool.

- Store the tool and battery in a place that is as cool and dry as possible.
- Never store batteries in direct sunlight, on heating units or behind a window pane.
- Store the tool and batteries in a place where they cannot be accessed by children or unauthorized persons.
- Check the tool and batteries for damage before use after long periods of storage.

7 Troubleshooting

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


7.1 The metal construction screwdriver is not operational.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The metal construction screwdriver doesn't start.	The battery is not fully inserted.	▶ Push the battery in until it engages with an audible click.
	The battery is discharged.	▶ Charge the battery.
	Electrical fault.	▶ Switch the metal construction screwdriver off immediately, remove the battery, keep it under observation, allow it to cool down and contact HiltiService .
The control switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The forward / reverse switch is in the middle position.	▶ Push the forward / reverse switch to the left or right.
The battery is not heard to engage.	The retaining lugs on the battery are dirty.	▶ Clean the retaining lugs and push the battery in until it engages. Contact Hilti Service if the problem persists.
LED 1 blinks.	The battery is discharged.	▶ Charge the battery.
	The battery is too hot.	▶ Bring the battery to the recommended operating temperature.
	The battery is too cold.	▶ Bring the battery to the recommended operating temperature.
The screwdriver doesn't work and all four LEDs blink.	The product is overloaded (application limits exceeded).	▶ Release the control switch and then press it again. Reduce the load on the tool.

7.2 The metal construction screwdriver is operational.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Speed of rotation drops considerably.	The battery is discharged.	▶ Charge the battery.
The metal construction screwdriver or battery gets very hot.	Electrical fault.	▶ Switch the metal construction screwdriver off immediately, remove the battery, keep it under observation, allow it to cool down and contact HiltiService .
The screw is pressed too tightly against the surface.	The depth gauge is set incorrectly.	▶ Turn the depth gauge to the right.
The screw is not pressed tightly enough against the surface.	The depth gauge is set incorrectly.	▶ Turn the depth gauge to the left.
The screwdriver runs but the screw can't be driven.	The wrong direction of rotation is set.	▶ Set the forward/reverse switch to the desired direction of rotation.

8 Disposal

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

8.1 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.

9 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 Explication des symboles




1.1.1 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 attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.
	ATTENTION ! Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers entraînant des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

1.1.2 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés :

	Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Sens de rotation droite/gauche
n_0	Vitesse nominale à vide
/min	Tours par minute
RPM	Tours par minute

1.1.3 Illustrations

Les illustrations dans le présent mode d'emploi servent à faciliter la compréhension essentielle et peuvent différer de la version effective :

2	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi.
3	La numérotation des illustrations détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de la numérotation des étapes de travail dans le texte.
②	Les numéros de position sont repris dans la vue d'ensemble relative à l'illustration. Dans la section Vue d'ensemble des produits, les numéros des légendes renvoient à ces numéros de position.

1.2 Indications relatives à la documentation

- ▶ Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement ce mode d'emploi. 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 l'appareil.
- ▶ Toujours conserver le mode d'emploi à proximité de l'appareil et transmettre l'appareil à des tiers uniquement avec ce mode d'emploi.

Sous réserve de modifications ou d'erreurs.

1.3 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.

- Reporter la désignation et le numéro de série qui se trouvent sur la plaque signalétique dans le tableau suivant.

- ▶ Toujours fournir ces informations en cas de questions pour communiquer avec notre représentant ou point de service :

Caractéristiques produit

Visseuse bardage	ST 1800-A18
Génération	01
N° de série	

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité

Les indications de sécurité du chapitre suivant contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les outils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être spécifiées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

2.1.1 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 accus (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 un 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 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.

2.1.2 Consignes de sécurité pour visseuse

- ▶ **Lors des travaux pendant lesquels la vis risque de toucher des câbles électriques cachés, tenir l'appareil uniquement par les surfaces isolées des poignées.** Le contact de la vis avec un câble conducteur risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

2.1.3 Consignes de sécurité supplémentaires

Sécurité des personnes

- ▶ **Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.**
- ▶ **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- ▶ **Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**
- ▶ **Activer le blocage (inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane) pour entreprendre des réglages sur l'appareil, monter des outils amovibles ou une butée de profondeur, et pour le stockage et le transport de l'appareil.**
- ▶ **Ne pas porter l'appareil par les accessoires montés sur celui-ci.**
- ▶ **Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.**
- ▶ **Observer les exigences en matière de sécurité nationales en vigueur.**
- ▶ **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**
- ▶ **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes affaiblies sans encadrement.**
- ▶ **L'appareil doit être tenu à l'écart des enfants.**
- ▶ **Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.** Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.
- ▶ Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières 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 considérées comme cancérogènes, 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. **Un dispositif d'aspiration efficace doit être utilisé dans la mesure du possible. Utiliser un aspirateur mobile pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que le poste de travail soit bien ventilé. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

Sécurité relative au système électrique

- ▶ **Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, 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 peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

Place de travail

- ▶ **Lors de travaux d'ajourage, protéger l'espace du côté opposé aux travaux.** Des morceaux de matériaux risquent d'être éjectés et / ou de tomber, et de blesser d'autres personnes.

Utilisation et emploi soigneux des appareils sans fil

- ▶ **Ne pas exposer les accus à des températures élevées, ni au rayonnement direct du soleil ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
- ▶ **Les accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C (176 °F) ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure.
- ▶ **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des accus Li-Ion.**
- ▶ **Les accus endommagés (p. ex. accus fissurés, parties cassées, contacts tordus, déformés vers l'intérieur ou l'extérieur) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**
- ▶ **Ne pas utiliser les accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.**
- ▶ Si l'accu est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. **Laisser l'accu refroidir à un endroit à l'abri de tout risque incendie. S'assurer qu'il n'y a aucun matériau inflammable à proximité. Contacter le S.A.V. Hilti.**

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit 1

①	Variateur électronique de vitesse	⑦	Réglage du couple de rotation
②	Inverseur du sens de rotation droite / gauche	⑧	Mandrin
③	Bouton de verrouillage	⑨	Capot de protection
④	Poignée	⑩	Bouton de déverrouillage avec fonction supplémentaire d'activation de l'indicateur de l'état de charge
⑤	Surface de transfert de la pression d'appui	⑪	Butée de profondeur
⑥	Interface d'accu	⑫	Butée de profondeur – Réglage

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une visseuse bardage sans fil à guidage manuel servant à serrer et desserrer de la visserie dans des profilés, des tôles et des panneaux sandwich dans des constructions métalliques. Le produit est destiné au serrage et au desserrage de vis autoforeuses et autotaraudeuses dans des matériaux et épaisseurs de matériau appropriés.

Il est possible d'utiliser un statif pour chargeur de vis.

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

3.3 Éléments livrés

Visseuse bardage, butée de profondeur ST-DG 19, capot de protection ST-DC, douille impact S-NSD 8, mode d'emploi.



Remarque

Les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés par Hilti convenant pour le produit sont disponibles auprès d'un centre **Hilti** ou sous : www.hilti.com

3.4 Affichage de l'accu Li-Ion

L'état de charge de l'accu Li-Ion et les défaillances de l'appareil sont signalés sur l'écran d'affichage de l'accu Li-Ion. L'état de charge de l'accu Li-Ion peut être visualisé en appuyant légèrement sur l'un des deux boutons de déverrouillage.

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



Remarque

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










4 Caractéristiques techniques








4.1 Visseuse bardage

Tension de référence	21,6 V _{CC}
Poids	5,5 lb (2,5 kg)


Vitesse de rotation à vide de référence	33,3 Hz (2.000 tr/min)
Couple de rotation	9 ftlb _r (12 Nm)
Mandrin	Hexagonal int. 1/4" avec manchon de sécurité

5 Utilisation

<p>Introduction de l'accu</p> <p> AVERTISSEMENT Risque de blessures Mise en marche inopinée de la boulonneuse à choc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que la boulonneuse à choc est bien sur arrêt et que l'inverseur du sens de rotation droite / gauche (blocage anti-démarrage) est en position médiane. <p> AVERTISSEMENT Danger électrique Danger de court-circuit.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que les contacts de l'accu et les contacts de la boulonneuse à choc sont exempts de tout corps étranger. <p> AVERTISSEMENT Risque de blessures Danger engendré par la chute de l'accu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p> Remarque Vérifier que les surfaces extérieures de l'accu sont propres et sèches avant d'introduire l'accu dans le chargeur homologué.</p>	2
<p>Montage / Démontage de la butée de profondeur (en option)</p> <p> Remarque Dans le cas de vis avec rondelle d'étanchéité, utiliser une butée de profondeur (accessoire) appropriée au diamètre de la rondelle d'étanchéité. Le réglage de la butée de profondeur permet de plaquer correctement le joint de la vis. La butée de profondeur est reliée à la visseuse bardage par le biais d'un assemblage à encliquetage et peut être très facilement retirée et remise en place.</p>	3
<p>Réglage de la butée de profondeur (accessoire)</p>	4
<p>Utilisation du capot de protection</p> <p> Remarque Si aucune butée de profondeur n'est montée, le capot de protection protège le logement de la butée de profondeur contre les saletés et les endommagements.</p>	5
<p>Mise en place/retrait de l'outil</p> <p> ATTENTION Risque de blessures. L'outil amovible peut être brûlant ou présenter des arêtes vives.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Toujours porter des gants de protection lors de l'utilisation de l'appareil et pour le remplacement de l'outil amovible. <p> Remarque Une fois mis en place, vérifier que l'outil est bien serré dans le dispositif de verrouillage en tirant dessus.</p>	6
<p>Montage / Démontage du guide de vis (en option)</p> <p> Remarque L'utilisation de ,guide de vis' Hilti ST-SG 5.5/6.5 est recommandée pour le vissage dans des panneaux sandwich.</p>	7

<p>Sélection du sens de rotation droite / gauche</p> <p> Remarque Un dispositif de blocage empêche toute inversion du sens de rotation lorsque le moteur tourne. Dans la position médiane, le variateur électronique de vitesse est bloqué (blocage anti-démarrage).</p>	8
<p>Réglage du couple de rotation</p>	9
<p>Comportement conforme à la sécurité</p> <p> AVERTISSEMENT Choc électrique Tout contact entre les éléments de fixation et des gaines ou câbles conducteurs risque de provoquer un choc électrique. ► Ne jamais utiliser la butée de profondeur et le mandrin comme poignée.</p> <p> Remarque Toujours tenir l'appareil par la poignée et/ou par les éléments en matière plastique de la coque de l'appareil dans l'alignement de la poignée.</p>	10
<p>Mise en marche</p> <p> Remarque La visseuse bardage doit être légèrement appuyée sur le support, sans quoi elle ne se met pas en marche pour des raisons de sécurité. La vitesse de rotation est augmentée progressivement jusqu'à sa valeur maximale selon la pression exercée sur le variateur électronique de vitesse.</p>	
<p>Enclenchement du fonctionnement en continu</p> <p> Remarque Le bouton de verrouillage peut être enfoncé lorsque le variateur électronique de vitesse est enfoncé. La visseuse bardage fonctionne ensuite en mode en continu. Le bouton de verrouillage permet de travailler sans fatigue, sans avoir à appuyer continuellement sur le variateur électronique de vitesse.</p>	11
<p>Arrêt du fonctionnement en continu</p> <p> Remarque Pour pouvoir désactiver à tout moment le mode de fonctionnement en continu, garder la main à proximité du variateur électronique de vitesse. Une réactivation du variateur électronique de vitesse fait revenir le bouton de verrouillage à la position initiale.</p>	12
<p>Desserrage de vis</p> <p> Remarque Le cas échéant, enlever la butée de profondeur ou le guide de vis. Régler l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur le sens de rotation vers la gauche.</p>	
<p>Retrait de l'accu</p>	13

6 Entretien de la visseuse bardage

 **AVERTISSEMENT**
Danger d'électrocution Des réparations inappropriées sur des composants électriques peuvent entraîner de graves blessures corporelles.

- Les réparations des composants électriques doivent exclusivement être effectuées par un électricien qualifié.

- **Tenir le produit, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.**
- Ne jamais faire fonctionner le produit si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur du produit.
- Nettoyer régulièrement l'extérieur du produit avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser d'appareil diffuseur, d'appareil à jet de vapeur ou d'eau courante pour le nettoyage !
- Nettoyer régulièrement l'emmanchement resp. le mandrin.

6.1 Entretien des accus Li-ion



Remarque

Veiller à ce que l'accu soit toujours sec, propre et exempt de traces de graisse et d'huile.

Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone.

Pour que les accus atteignent leur longévité maximale, terminer la décharge dès que la puissance de l'appareil diminue nettement.

La décharge s'arrête automatiquement avant que les cellules ne risquent d'être endommagées.

6.2 Transport et entreposage

Transport



ATTENTION

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

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

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

Stockage



ATTENTION

Endommagement involontaire du fait d'accus défectueux. Des accus qui coulent risquent d'endommager l'appareil.

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

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

7 Aide au dépannage

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

7.1 Visseuse bardage non opérationnelle


Défaillance	Causes possibles	Solution
La visseuse bardage ne démarre pas.	L'accu n'est pas complètement encliqueté.	▶ Encliqueter l'accu d'un clic audible.
	Décharger l'accu.	▶ Charger l'accu.
	Défaut électrique.	▶ Arrêter immédiatement la visseuse bardage, sortir l'accu et l'examiner, le laisser refroidir et contacter le S.A.V. Hilti .
Impossible d'enfoncer le variateur électronique de vitesse ou le variateur est bloqué.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position de transport.	▶ Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche ou la droite.

Défaillance	Causes possibles	Solution
L'accu ne s'encliquette pas de manière audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur l'accu.	► Nettoyer les ergots d'encliquetage et encliqueter l'accu dans son logement. Si le problème persiste, contacter le S.A.V. Hilti .
La LED 1 clignote.	Décharger l'accu.	► Charger l'accu.
	Accu trop chaud.	► Amener l'accu à la température de service recommandée.
	Accu trop froid.	► Amener l'accu à la température de service recommandée.
La visseuse ne fonctionne pas et quatre LED clignent.	Charge excessive du produit (limite d'emploi dépassée).	► Relâcher le variateur électronique de vitesse et l'actionner à nouveau. Réduire la charge de l'appareil.

7.2 Visseuse bardage opérationnelle

Défaillance	Causes possibles	Solution
La vitesse de rotation est fortement réduite.	Décharger l'accu.	► Charger l'accu.
Important dégagement de chaleur dans la visseuse bardage ou dans l'accu.	Défaut électrique.	► Arrêter immédiatement la visseuse bardage, sortir l'accu et l'examiner, le laisser refroidir et contacter le S.A.V. Hilti .
La vis est trop serrée.	Réglage erroné de la butée de profondeur.	► Tourner la butée de profondeur vers la droite.
La vis n'est pas assez serrée.	Réglage erroné de la butée de profondeur.	► Tourner la butée de profondeur vers la gauche.
Impossible de procéder au vissage, bien que la visseuse fonctionne.	Sens de rotation erroné.	► Régler l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur le sens de rotation souhaité.

8 Recyclage

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


8.1 Recyclage



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.

9 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 Explicación de símbolos

1.1.1 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 una posible situación peligrosa 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.

1.1.2 Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Giro derecha/izquierda
n_0	Número de referencia de revoluciones en vacío
/min	Revoluciones por minuto
RPM	Revoluciones por minuto

1.1.3 Figuras

Las figuras incluidas en este manual sirven para facilitar la comprensión y pueden diferir con respecto al modelo real.

2	Estos números hacen referencia a la ilustración correspondiente incluida al principio de este manual.
3	La numeración de las figuras describe el orden de los pasos de trabajo de la imagen y puede ser diferente de la numeración de los pasos de trabajo del texto.
②	Los números de posición se utilizan en la figura «Vista general». En el apartado «Vista general del producto», los números de la leyenda hacen referencia a estos números de posición.

1.2 Información sobre la documentación

- ▶ Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- ▶ Observe las indicaciones y advertencias de seguridad recogidas en esta documentación y las colocadas en la herramienta.
- ▶ Conserve este manual de instrucciones siempre junto con la herramienta y entregue la herramienta a otras personas siempre acompañada del manual.

Reservado el derecho a modificaciones y posibilidad de errores.

1.3 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.

- Anote en la siguiente tabla la denominación y el número de serie que figuran en la placa de identificación.

- Mencione estos datos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al Servicio Técnico:

Datos del producto

Atornilladora de acero metal	ST 1800-A18
Generación	01
N.º de serie	

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

Las indicaciones de seguridad que se describen en el siguiente capítulo incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para las herramientas eléctricas que se deben especificar en el manual de instrucciones conforme a la normativa aplicable. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no sean relevantes para esta herramienta.

2.1.1 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.

Conservar 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 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.

2.1.2 Indicaciones de seguridad para el taladro atornillador

- ▶ **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el tornillo pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto del tornillo con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas de la herramienta y producir descargas eléctricas.

2.1.3 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- ▶ **No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.**
- ▶ **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**
- ▶ **Active el bloqueo de conexión (conmutador de giro a la derecha/izquierda en posición central) cuando vaya a realizar ajustes en la herramienta, a colocar un útil de inserción o el tope de profundidad o si va a almacenar y transportar la herramienta.**
- ▶ **No transporte la herramienta sujetándola por los accesorios acoplados.**
- ▶ **Para evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas originales de Hilti.**
- ▶ **Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.**
- ▶ **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación de estos.**
- ▶ **La herramienta no es adecuada para personas con poca fuerza a las que no se haya instruido.**
- ▶ **Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños.**
- ▶ **Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.** Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.
- ▶ El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o enfermedades de las vías respiratorias al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado 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. **Utilice siempre que sea posible un sistema efectivo de aspiración de polvo. Para ello, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure una buena ventilación del lugar de trabajo. Respete la normativa vigente en su país relativa a los materiales que se van a procesar.**

Seguridad eléctrica

- ▶ **Compruebe antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua, por ejemplo, con un detector de metales.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden pasar a conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado por error un cable eléctrico. Dichas partes suponen un peligro serio por el riesgo de una descarga eléctrica.

Lugar de trabajo

- ▶ **Durante el proceso de taladrado, proteja la zona opuesta al lugar donde se realiza el trabajo, ya que pueden desprenderse cascotes y causar heridas a otras personas.**

Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

- ▶ **Mantenga las baterías alejadas de altas temperaturas, radiación solar directa y fuego.** Existe peligro de explosión.
- ▶ **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C (176 °F) o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, incendio y explosión.
- ▶ **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenamiento y manejo de las baterías de Ion-Litio.**
- ▶ **Las baterías dañadas (p. ej., baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados, metidos hacia dentro o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**
- ▶ **No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.**
- ▶ Si al tocar la batería detecta que está muy caliente, puede deberse a una avería en la misma. **Deje la batería en un lugar sin riesgo de incendio hasta que se enfríe. Asegúrese de que no hay ningún material inflamable cerca de la batería. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti.**

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

①	Conmutador de control	⑦	Ajuste del par de giro
②	Interruptor de conmutación derecha/izquierda	⑧	Portátiles
③	Botón de fijación	⑨	Tapa protectora
④	Empuñadura	⑩	Tecla de desbloqueo con función adicional de activación del indicador del estado de carga
⑤	Superficie de transferencia de la fuerza de apriete	⑪	Tope de profundidad
⑥	Ranura de inserción de la batería	⑫	Ajuste del tope de profundidad

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una atornilladora de acero metal, de guiado manual y alimentación por batería, que se utiliza para atornillar chapas perfiladas, chapas y paneles tipo sándwich en construcciones metálicas. El producto está concebido para atornillar y aflojar tornillos autotaladrantes y tornillos con ranura de rosca en los materiales y grosores correspondientes.

Se puede utilizar un soporte para atornillar con cargador.

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

3.3 Suministro

Atornilladora de acero metal, tope de profundidad ST-DG 19, tapa protectora ST-DC, útil para atornillar S-NSD 8, manual de instrucciones.



Indicación

Puede encontrar las piezas de repuesto, el material de consumo y los accesorios que comercializamos en su Centro **Hilti** o en www.hilti.com

3.4 Indicador de la batería de Ion-Litio

El indicador informa sobre el estado de carga de la batería de Ion-Litio, así como sobre averías de la herramienta. El estado de carga de la batería de Ion-Litio se visualiza pulsando una de las dos teclas de desbloqueo de la batería.

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



Indicación









Con el conmutador de control accionado y hasta 5 s después de soltarlo no es posible consultar el estado de carga. Si los LED del indicador de la batería parpadean, observe las indicaciones del capítulo «Ayuda en caso de averías».









4 Datos técnicos

4.1 Atornilladora de acero metal


Tensión nominal	21,6 V _{cc}
Peso	5,5 lb (2,5 kg)
Revoluciones nominales en vacío	33,3 Hz (2.000 rpm)
Par de giro	9 ftlb, (12 Nm)
Portátiles	Hexágono interior de 1/4" con manguito de seguridad

5 Manejo

<p>Colocación de la batería</p> <p> ADVERTENCIA Riesgo de lesiones Arranque involuntario de la atornilladora de impacto.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que la atornilladora de impacto está desconectada y el conmutador derecha/izquierda, en posición central (bloqueo de conexión). <p> ADVERTENCIA Peligro eléctrico Peligro por cortocircuito.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que los contactos de la batería y de la atornilladora de impacto están libres de cuerpos extraños. <p> ADVERTENCIA Riesgo de lesiones Peligro por la caída de la batería.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Si se cae la batería, puede dañarle a usted y a otras personas. Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta. <p> Indicación Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de colocarla en el cargador autorizado.</p>	2
<p>Montaje/desmontaje del tope de profundidad (opcional)</p> <p> Indicación Al utilizar tornillos con arandela de estanqueización, utilice el tope de profundidad (accesorio) adecuado al diámetro de la arandela de estanqueización. Ajustando el tope de profundidad se comprime correctamente la junta del tornillo. El tope de profundidad está unido a la atornilladora de acero metal mediante una conexión rápida y puede desmontarse y montarse fácilmente.</p>	3
<p>Ajuste del tope de profundidad (accesorio)</p>	4
<p>Uso de la tapa protectora</p> <p> Indicación Si no está montado ningún tope de profundidad, la tapa protectora protege el alojamiento del tope de profundidad de suciedad y daños.</p>	5
<p>Inserción/extracción del útil</p> <p> PRECAUCIÓN Riesgo de lesiones. El útil puede estar caliente o afilado.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Utilice guantes de protección mientras esté usando la herramienta y al cambiar de útil. <p> Indicación Una vez insertado, tire del útil para comprobar que está encajado.</p>	6

Montaje/desmontaje de la guía de atornillado (opcional)  Indicación Para atornillar paneles tipo sándwich se recomienda utilizar la guía de atornillado ,Hilti [®] ST-SG 5.5/6.5.	7
Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda  Indicación Un bloqueo impide la conmutación con el motor en marcha. En la posición central, el conmutador de control está bloqueado (bloqueo de conexión).	8
Ajuste del par de giro	9
Comportamiento de seguridad  ADVERTENCIA Descarga eléctrica Si los elementos de fijación entran en contacto con cables ocultos, puede producirse una descarga eléctrica. <ul style="list-style-type: none"> ▶ No utilice nunca el tope de profundidad y el portaútiles como parte de agarre.  Indicación Sujete la herramienta siempre por la empuñadura y/o los componentes de plástico de la carcasa en agarre lineal.	10
Conexión  Indicación La atornilladora de acero metal debe presionarse levemente contra la superficie de trabajo, puesto que de lo contrario no se pondrá en marcha por motivos de seguridad. Según la profundidad a la que se presione el conmutador de control, se puede ajustar la velocidad de forma continua hasta la velocidad máxima.	
Conexión de la marcha continua  Indicación Mientras se pulsa el conmutador de control, se puede pulsar también el botón de fijación. A continuación, la atornilladora de acero metal funciona en marcha continua. El botón de fijación permite trabajar sin esfuerzo al no tener que estar accionando continuamente el conmutador de control.	11
Desconexión de la marcha continua  Indicación Para poder desconectar la marcha continua rápidamente en todo momento, mantenga la mano cerca del conmutador de control. Al accionar de nuevo el conmutador de control, el botón de fijación vuelve a su posición inicial.	12
Extracción de tornillos  Indicación En caso de estar montados, retire el tope de profundidad o la guía de atornillado. Ajuste el conmutador de giro a la derecha/izquierda en giro a la izquierda.	
Extracción de la batería	13

6 Cuidado de la atornilladora de acero metal

-  **ADVERTENCIA**
Peligro por corriente eléctrica Las reparaciones indebidas en componentes eléctricos pueden producir lesiones graves.
- ▶ Encargue la reparación de los componentes eléctricos únicamente a personal técnico cualificado.

- ▶ **Mantenga el producto seco, limpio y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.**
- ▶ No utilice nunca el producto si tiene obstruidas las rejillas de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco. Evite que entren cuerpos extraños en el interior del producto.
- ▶ Limpie regularmente el exterior del producto con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza.
- ▶ Limpie periódicamente el extremo de inserción o el portaútiles.

6.1 Cuidado de las baterías de Ion-Litio



Indicación

Mantenga la batería limpia y sin residuos de aceite o grasa.

Limpie regularmente el exterior con un paño ligeramente humedecido. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.

Para alcanzar la máxima vida útil de las baterías, cárguelas en cuanto empiece a disminuir claramente el rendimiento de la herramienta.

La descarga finaliza con una desconexión automática antes de que puedan producirse daños en las células.

6.2 Transporte y almacenamiento

Transporte



PRECAUCIÓN

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

- ▶ Transporte la herramienta siempre sin baterías.

- Retire las baterías.
- Transporte la herramienta y las baterías en embalajes separados.
- No transporte nunca las baterías sin embalaje.
- Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido transportadas durante mucho tiempo.

Almacenamiento



PRECAUCIÓN

Daños imprevistos por baterías defectuosas. Si las baterías tienen fugas pueden dañar el aparato.

- ▶ Guarde la herramienta siempre sin baterías.

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

7 Ayuda sobre averías

- ▶ Si se producen averías que no estén incluidas en esta tabla o que no pueda solucionar usted, diríjase al Servicio Técnico de **Hilti**.

7.1 La atornilladora de acero metal no está lista para funcionar


Anomalía	Posible causa	Solución
La atornilladora de acero metal no se pone en marcha.	La batería no se ha insertado completamente.	▶ Introduzca la batería hasta que encaje y se oiga un clic.
	La batería está descargada.	▶ Cargue la batería.
	Error en el sistema eléctrico.	▶ Desconecte la atornilladora de acero metal de inmediato, extraiga la batería, compruébela, deje que se enfríe y póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
El conmutador de control no se puede pulsar o está bloqueado.	Conmutador de giro a la derecha/izquierda en posición central.	▶ Presione el conmutador derecha/izquierda hacia la izquierda o la derecha.

Anomalía	Posible causa	Solución
La batería no se enclava de forma audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	► Limpie las lengüetas y encaje la batería. Si el problema persiste, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
El LED 1 parpadea.	La batería está descargada.	► Cargue la batería.
	La batería está demasiado caliente.	► Deje que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.
	La batería está demasiado fría.	► Deje que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.
La atornilladora no funciona y parpadean los cuatro LED.	El producto está sobrecargado (límites de aplicación superados).	► Suelte el conmutador de control y vuélvalo a accionar. Reduzca la carga de la herramienta.

7.2 La atornilladora de acero metal está lista para funcionar

Anomalía	Posible causa	Solución
La velocidad se reduce considerablemente.	La batería está descargada.	► Cargue la batería.
Calentamiento considerable de la atornilladora de acero metal o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	► Desconecte la atornilladora de acero metal de inmediato, extraiga la batería, compruébela, deje que se enfríe y póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
Tornillo demasiado prensado.	Tope de profundidad incorrectamente ajustado.	► Gire el tope de profundidad hacia la derecha.
Tornillo insuficientemente prensado.	Tope de profundidad incorrectamente ajustado.	► Gire el tope de profundidad hacia la izquierda.
No se puede mover el tornillo aunque la atornilladora está en funcionamiento.	Se ha ajustado un sentido de giro incorrecto.	► Ajuste con el conmutador de giro a la derecha/izquierda la dirección de giro deseada.

8 Reciclaje

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


8.1 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.

9 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 Explicação dos símbolos




1.1.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. As seguintes indicações de perigo são utilizadas em combinação com um símbolo:

	PERIGO! Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.
	AVISO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.
	CUIDADO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos materiais.



1.1.2 Símbolos

São utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Rotação para a direita/esquerda
n_0	Velocidade nominal em vazio
/min	Rotações por minuto
RPM	Rotações por minuto

1.1.3 Imagens

As imagens nestas instruções servem para uma compreensão básica e podem divergir da versão real:

	Estes números referem-se à respectiva figura no início deste Manual.
3	A numeração nas imagens reproduz uma sequência dos passos de trabalho e pode divergir da numeração dos passos de trabalho no texto.
	Os números de posição são utilizados na visão geral da imagem. Na secção Visão geral do produto, os números da legenda referem-se a estes números de posição.

1.2 Indicações sobre a documentação

- ▶ Antes da colocação em funcionamento, leia este manual de instruções. 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 na ferramenta.
- ▶ Guarde o manual de instruções sempre junto da ferramenta e entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Reservado o direito a alterações e erros.

1.3 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. Este pessoal deverá ter sido especialmente instruído sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. 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.

- Registe a designação e o número de série da placa de características na tabela seguinte.
- ▶ Faça referência a estas informações sempre que entrar em contacto com o nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes para colocar questões:

Dados do produto

Aparafusadora para a construção metálica	ST 1800-A18
Geração	01
N.º de série	

2 Segurança

2.1 Normas de segurança

As normas de segurança no capítulo que se segue contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas que, de acordo com as normas aplicáveis, devem ser indicadas no manual de instruções. Por conseguinte, podem estar incluídas indicações que não são relevantes para esta ferramenta.

2.1.1 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.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver com ligação à terra.
- ▶ **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não use o cabo 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 acidental, 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.

2.1.2 Normas de segurança para aparafusadoras

- ▶ **Segure a ferramenta pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o parafuso pode encontrar cabos eléctricos encobertos.** O contacto do parafuso com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

2.1.3 Normas de segurança adicionais

Segurança física

- ▶ **Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.**
- ▶ **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

- ▶ Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e gordura.
- ▶ Active o dispositivo de bloqueio (comutador de rotação para a direita/esquerda na posição central), se efectuar ajustes na ferramenta, montar acessórios ou limitador de profundidade e quando armazenar ou transportar a ferramenta.
- ▶ Não transporte a ferramenta segurando pelos acessórios encaixados.
- ▶ Para evitar ferimentos/danos, utilize apenas acessórios e ferramentas originais da Hilti.
- ▶ Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
- ▶ Faça pausas durante o trabalho. Aproveite para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nos dedos.
- ▶ A ferramenta não está concebida para pessoas debilitadas sem formação.
- ▶ Mantenha a ferramenta afastada das crianças.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho. O contacto com peças rotativas, especialmente ferramentas rotativas, pode causar ferimentos.
- ▶ Pós de materiais como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação das poeiras pode provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem na proximidade. 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 trabalhado por pessoal especializado. **Utilize um sistema de remoção de pó o mais eficiente possível. Para isso, utilize um removedor de pó móvel recomendado pela Hilti para poeiras de madeira e/ou minerais que tenha sido adaptado para esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

Segurança eléctrica

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, por ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, por ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

Local de trabalho

- ▶ Ao realizar trabalhos de perfuração, vede a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos. Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.

Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

- ▶ Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas, radiação solar directa e fogo. Existe risco de explosão.
- ▶ As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C (176 °F) ou incineradas. Caso contrário, existe risco de incêndio, explosão ou queimaduras/corrosão.
- ▶ Observe as regras específicas sobre transporte, armazenamento e utilização de baterias de iões de lítio.
- ▶ Baterias danificadas (por ex., com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.
- ▶ Não utilize as baterias como fonte de energia para outros consumidores não especificados.
- ▶ Se a bateria estiver quente ao tocar, pode estar com defeito. Deixe a bateria arrefecer num local à prova de fogo. Certifique-se de que não se encontra qualquer material combustível na sua proximidade. Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto 1

①	Interruptor on/off	⑧	Mandril
②	Comutador de rotação direita/esquerda	⑨	Capa de protecção
③	Botão de bloqueio	⑩	Botão de destravamento com função adicional – activação do indicador do estado de carga
④	Punho	⑪	Limitador de profundidade
⑤	Superfície de transmissão da força de contacto	⑫	Anel de regulação do aferidor de profundidade
⑥	Interface da bateria		
⑦	Regulação do torque		

3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é uma aparafusadora a bateria de utilização manual para a construção metálica, própria para chapas perfiladas, chapas e placas múltiplas na construção metálica. O produto é utilizado para apertar/remover parafusos auto-roscentes e semelhantes em diversos materiais, consoante a espessura especificada.

É possível a utilização de um extensor para o aparafusamento de parafusos em carregador.

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

3.3 Incluído no fornecimento

Aparafusadora para a construção metálica, Limitador de profundidade ST-DG 19, Capa de protecção ST-DC, Acessório de aparafusamento S-NSD 8, Manual de instruções.



Nota

Poderá encontrar as peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou em: www.hilti.com

3.4 Indicador da bateria de iões de lítio

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

Estado	Significado
4 LED acendem.	• Estado de carga: 75% a 100%
3 LED acendem.	• Estado de carga: 50% a 75%
2 LED acendem.	• Estado de carga: 25% a 50%
1 LED acende.	• Estado de carga: 10% a 25%
1 LED pisca, o aparelho está pronto a funcionar.	• Estado de carga: < 10%
1 LED pisca, o aparelho não está pronto a funcionar.	• A bateria está sobreaquecida.
4 LED piscam, o aparelho não está pronto a funcionar.	• O aparelho está sobrecarregado ou sobreaquecido.













Nota







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

4 Características técnicas


4.1 Aparafusadora para a construção metálica

Tensão nominal	21,6 V _{CC}
Peso	5,5 lb (2,5 kg)
Velocidade nominal de rotação sem carga	33,3 Hz (2 000 rpm)
Torque	9 ftlb _r (12 Nm)
Mandril	Sextavado interior de 1/4" com anel de retenção

<p>Encaixar a bateria</p> <p> AVISO Risco de ferimentos Arranque inadvertido da chave de impacto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a chave de impacto está desligada e o comutador de rotação para a direita/esquerda está na posição central (dispositivo de bloqueio). <p> AVISO Riscos eléctricos Perigo devido a curto-circuito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Antes de inserir a bateria na ferramenta, certifique-se de que os contactos da bateria e os contactos na chave de impacto estão livres de corpos estranhos. <p> AVISO Risco de ferimentos Perigo devido a bateria mal encaixada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes. Verifique se a bateria está correctamente encaixada na ferramenta. <p> Nota Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a colocar no carregador aprovado.</p>	2
<p>Montar / desmontar (opcional) o limitador de profundidade</p> <p> Nota Ao aplicar parafusos com disco vedante, utilize o limitador de profundidade (acessórios) adequado para o diâmetro do disco vedante. Através do ajuste do limitador de profundidade, é possível apertar correctamente o vedante do parafuso. O limitador de profundidade está ligado à aparafusadora para construção metálica através de uma ligação de engate e pode ser facilmente retirado e inserido.</p>	3
<p>Ajustar o limitador de profundidade (acessório)</p>	4
<p>Utilizar a capa de protecção</p> <p> Nota Se não estiver montado nenhum limitador de profundidade, a capa de protecção protege o alojamento do limitador de profundidade contra sujidade e danos.</p>	5
<p>Colocar / retirar o acessório</p> <p> CAUIDADO Risco de ferimentos. O acessório pode estar quente ou com arestas vivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Use luvas de protecção quando utilizar a ferramenta e ao mudar o acessório. <p> Nota Depois de colocada, tente puxar a broca para fora do mandril, verificando assim se está bem fixa.</p>	6
<p>Montar / desmontar (opcional) a guia de parafusos</p> <p> Nota Para parafusos para painéis em sanduiche recomenda-se a utilização da guia de parafusos ST-SG 5.5/6.5 da „Hilti“.</p>	7
<p>Ajustar a rotação à direita ou à esquerda</p> <p> Nota Um dispositivo de bloqueio impede a mudança do sentido de rotação enquanto o motor está a funcionar. Na posição central, o interruptor on/off encontra-se bloqueado (dispositivo de bloqueio).</p>	8
<p>Ajustar o torque</p>	9

<p>Procedimentos de segurança</p> <p> AVISO Choque eléctrico O contacto dos elementos de fixação com cabos enterrados pode causar um choque eléctrico.</p> <p>▶ Nunca utilize o limitador de profundidade e o mandril como punho.</p> <p> Nota Segure sempre a ferramenta com ambas as mãos, pelo punho ou em alguma parte da carcaça no punho curvilíneo.</p>	10
<p>Ligar</p> <p> Nota A aparafusadora para construção metálica tem de ser levemente pressionada sobre o material base pois, caso contrário, por motivos de segurança, não funciona. Consoante a profundidade da compressão do interruptor on/off, é possível controlar as rotações gradualmente, até se alcançar a velocidade máxima.</p>	
<p>Ligar o modo "operação continuada"</p> <p> Nota Enquanto é pressionado o interruptor on/off, é possível pressionar o botão de bloqueio. Depois, a aparafusadora para construção metálica funciona em operação continuada. O botão de bloqueio permite um trabalho sem fadiga, sem accionamento permanente do botão de bloqueio.</p>	11
<p>Desactivar o modo "operação continuada"</p> <p> Nota Para poder desligar rapidamente a operação continuada, a qualquer momento, mantenha a mão perto do interruptor on/off. Accionando novamente o interruptor on/off, o botão de bloqueio salta de volta para a posição inicial.</p>	12
<p>Desaparafusar os parafusos</p> <p> Nota Se montado, remover o limitador de profundidade ou a guia de parafusos. Ajuste o comutador de rotação para a direita/esquerda, para a esquerda.</p>	
<p>Retirar a bateria</p>	13

6 Conservação da aparafusadora para construção metálica

 **AVISO**
Perigo devido a corrente eléctrica Reparações incorrectas em peças eléctricas podem causar ferimentos graves.

- ▶ As reparações em peças eléctricas só devem ser executadas por um electricista especializado.

- ▶ **Mantenha o produto, particularmente as superfícies do punho, seco, limpo e isento de óleo e gordura. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.**
- ▶ Nunca opere o produto com as saídas de ar obstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior do produto.
- ▶ Limpe regularmente o exterior do produto com um pano de limpeza ligeiramente húmido. Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para a limpeza!
- ▶ Limpe regularmente o encabadouro ou o mandril.

6.1 Conservação das baterias de íões de lítio



Nota

Mantenha a bateria limpa e isenta de óleo e gordura.

Limpe regularmente o exterior com um pano ligeiramente húmido. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

Para conseguir a vida útil máxima das baterias, desligue a ferramenta logo que seja notada uma quebra no seu desempenho.

A descarga é automaticamente parada antes que possa danificar as células.

6.2 Transporte e armazenamento

Transporte



CUIDADO

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

- ▶ Transportar a ferramenta sempre sem as baterias colocadas.

- Retirar as baterias.
- Transportar a ferramenta e as baterias embaladas individualmente.
- Nunca transportar as baterias em embalagem solta.
- Após transporte prolongado, verificar a ferramenta e as baterias quanto a danos, antes da utilização.

Armazenamento



CUIDADO

Dano accidental devido a baterias com defeito. Se as baterias perderem líquido podem danificar a ferramenta.

- ▶ Armazenar a ferramenta sempre sem as baterias colocadas.

- Armazenar a ferramenta e as baterias em local o mais fresco e seco possível.
- Nunca armazenar as baterias em locais onde fiquem sujeitas à exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro.
- Armazenar a ferramenta e as baterias fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- Após armazenamento prolongado, verificar a ferramenta e as baterias quanto a danos, antes da utilização.

7 Ajuda em caso de avarias

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

7.1 A aparafusadora para construção metálica não está pronta a funcionar


Avaria	Causa possível	Solução
A aparafusadora para construção metálica não arranca.	A bateria não está completamente encaixada.	▶ Encaixe a bateria com clique audível.
	Bateria descarregada.	▶ Carregue a bateria.
	Avaria eléctrica.	▶ Desligue imediatamente a aparafusadora para construção metálica, retire a bateria, observe-a, deixe-a arrefecer e contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti .
Não é possível pressionar o interruptor on/off ou este está bloqueado.	Comutador de rotação para a direita/esquerda na posição central.	▶ Pressione o comutador de rotação direita/esquerda para a esquerda ou para a direita.

Avaria	Causa possível	Solução
A bateria não encaixa de forma audível.	Sujidade nas patilhas de encaixe da bateria.	► Limpe as patilhas de encaixe e encaixe a bateria. Se o problema continuar a surgir, contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti .
O LED 1 pisca.	Bateria descarregada.	► Carregue a bateria.
	A bateria está demasiado quente.	► Deixe que a bateria atinja a temperatura de funcionamento recomendada.
	A bateria está demasiado fria.	► Deixe que a bateria atinja a temperatura de funcionamento recomendada.
A aparafusadora não funciona e quatro LED piscam.	Sobrecarga por ter excedido os limites do produto.	► Solte o interruptor on/off e volte a accioná-lo. Reduza a carga da ferramenta.

7.2 A aparafusadora para construção metálica está pronta a funcionar

Avaria	Causa possível	Solução
O número de rotações diminui consideravelmente.	Bateria descarregada.	► Carregue a bateria.
A aparafusadora para construção metálica ou a bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica.	► Desligue imediatamente a aparafusadora para construção metálica, retire a bateria, observe-a, deixe-a arrefecer e contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti .
Parafuso demasiado apertado.	Limitador de profundidade incorrectamente ajustado.	► Rode o limitador de profundidade para a direita.
Parafuso demasiado solto.	Limitador de profundidade incorrectamente ajustado.	► Rode o limitador de profundidade para a esquerda.
Não é possível apertar o parafuso, embora a aparafusadora esteja a trabalhar.	Está ajustado um sentido de rotação errado.	► Com o comutador de rotação para a direita/esquerda ajuste o sentido de rotação pretendido.

8 Reciclagem


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

8.1 Reciclagem

AVISO

Risco de ferimentos. Perigo devido a reciclagem incorrecta.

- Em caso de 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.

9 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



439725