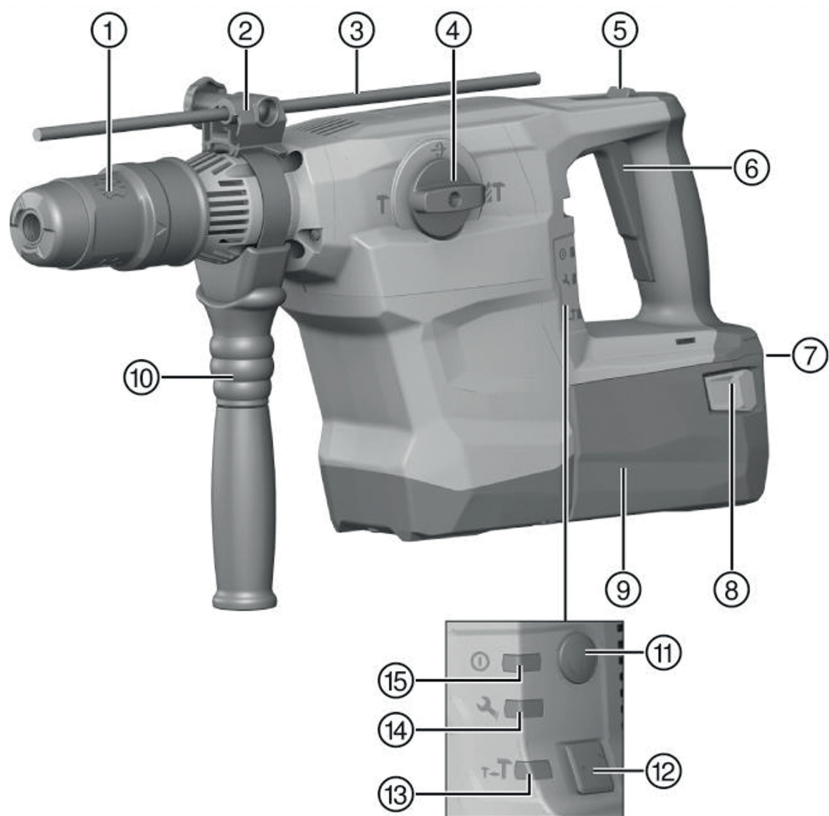


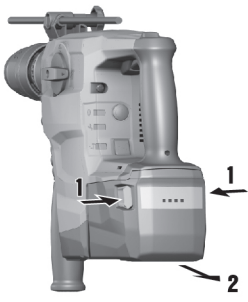


TE 60-A36

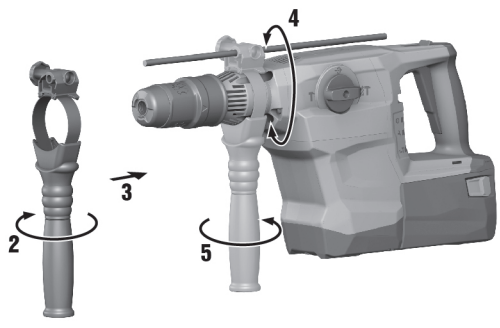
English	1
Français	12
Español	25
Português	38



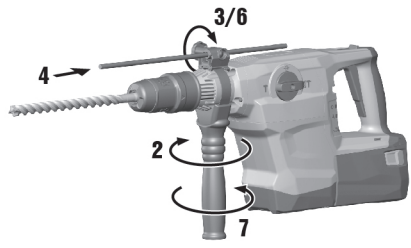
2



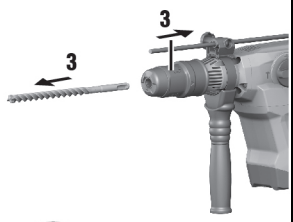
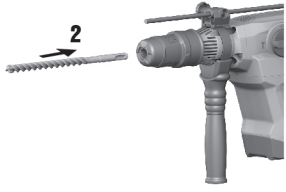
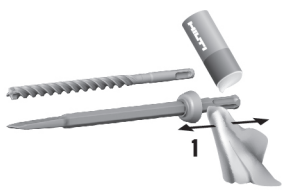
3



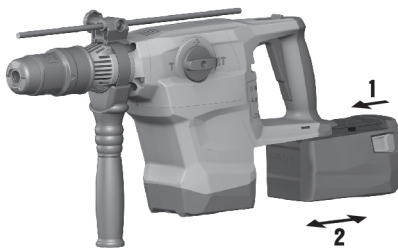
4



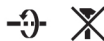
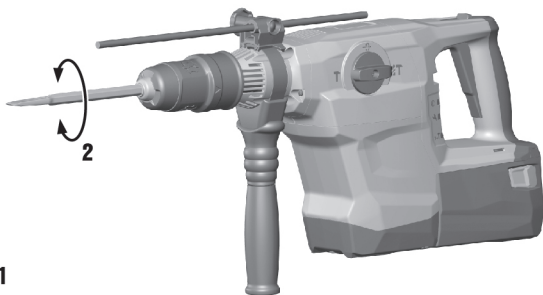
5



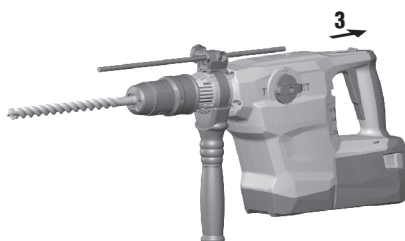
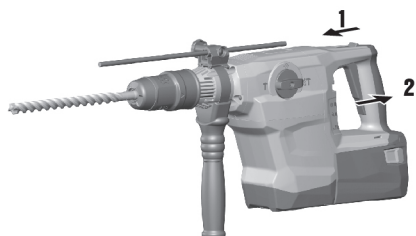
6



7



8



TE 60-A36

en	Original operating instructions	1
fr	Notice d'utilisation originale	12
es	Manual de instrucciones original	25
pt	Manual de instruções original	38

Original operating instructions

1 Information about the operating instructions

1.1 About these operating instructions

- 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 in these operating instructions and on the product.
- Always keep the operating instructions with the product and make sure that the product is accompanied by these operating instructions only, when the product is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols

1.2.1 Warnings

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

DANGER

DANGER !

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

WARNING

WARNING !

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







CAUTION

CAUTION !

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




1.2.2 Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

	Comply with the operating instructions
	Instructions for use and other useful information
	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste
	Hilti Li-ion battery
	Hilti charger

1.2.3 Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.
3	The numbers in illustrations refer to important work steps or to components important for the work steps. In the text, the corresponding numbers draw attention to these work steps or components, e.g. (3) .
	Item reference numbers are used in the overview illustration and refer to the numbers used in the key in the product overview section.
	This symbol is intended to draw your special attention to certain points for handling the product.



1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:

	Drilling with hammering action (hammer drilling)
	Chiseling
	Chisel positioning
	Protection class II (double-insulated)
/min	Revolutions per minute
n_0	Rated speed under no load
\varnothing	Diameter
	Direct current (DC)
Li-ion	Li-ion battery
	Hilti Li-ion battery type series used. Observe the information given in the section headed Intended use .
	The product supports wireless data transmission compatible with iOS and Android platforms.
	Never use the battery as a striking tool.
	Do not drop the battery. Never use a battery that has suffered an impact or is damaged in any other way.

1.4 Switching on and off

Symbols

	Product is switched on
	Product is switched off

1.5 Product information

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

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

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

Product information

Combiammer	TE 60-A36
Generation	04
Serial no.	

1.6 Declaration of conformity

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



2 Safety

2.1 General power tool safety warnings

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

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

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

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.



- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130° C (265 °F) may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

2.2 Hammer safety warnings

Safety instructions for all operations

- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

- ▶ **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

2.3 Additional safety instructions for rotary hammer drill

Personal safety

- ▶ Use the product and accessories only when they are in perfect working order.



- ▶ Never tamper with or modify the product or accessories in any way.
- ▶ Use auxiliary handles supplied with the product. Loss of control can cause personal injury.
- ▶ Apply appropriate safety measures at the opposite side of the workpiece in work that involves breaking through. Parts breaking away could fall out and / or fall down causing injury to other persons.
- ▶ Always hold the tool with both hands on the grips provided. Keep the grips clean and dry.
- ▶ Hold the product by the insulated gripping surfaces when performing work in which the accessory tool might come into contact with concealed wiring. If the accessory tool comes into contact with a live wire, metal parts of the power tool can also become live, resulting in an electric shock.
- ▶ Do not touch rotating parts – risk of injury!
- ▶ Wear eye protection, a hard hat and ear protection and suitable respiratory protection while the product is in use.
- ▶ Wear protective gloves when changing the accessory tool. Touching the accessory tool can result in cuts and burns.
- ▶ Wear eye protection. Flying fragments can injure the body and eyes.
- ▶ Dust produced by grinding, sanding, cutting and drilling can contain dangerous chemicals. Some examples are: lead or lead-based paints; brick, concrete and other masonry products, natural stone and other products containing silicates; certain types of wood, such as oak, beech and chemically treated wood; asbestos or materials that contain asbestos. Determine the exposure of the operator and bystanders by means of the hazard classification of the materials to be worked. Implement the necessary measures to restrict exposure to a safe level, for example by the use of a dust collection system or by the wearing of suitable respiratory protection. The general measures for reducing exposure include:
 - ▶ working in an area that is well ventilated,
 - ▶ avoidance of prolonged contact with dust,
 - ▶ directing dust away from the face and body,
 - ▶ wearing protective clothing and washing exposed areas of the skin with water and soap.
- ▶ Take frequent breaks and do physical exercises to improve the blood circulation in your fingers. High vibration during long periods of work can lead to disorders of the blood vessels and nervous system in the fingers, hands and wrists.

Electrical safety

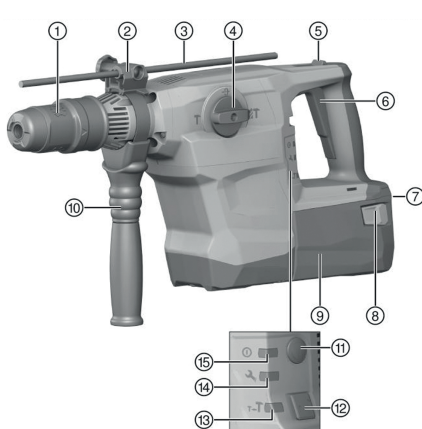
- ▶ Before beginning work, check the working area for concealed electric cables or gas and water pipes. External metal parts of the product could give you an electric shock or cause an explosion if you accidentally damage an electric cable or a gas or water pipe.

Power tool use and care

- ▶ Switch the product off immediately if the accessory tool jams. The product might twist off-line.
- ▶ Wait until the product has come to a complete stop before you lay it down.

3 Description

3.1 Product overview



- ① Chuck
- ② Depth gauge adjustment (accessory)
- ③ Depth gauge (accessory)
- ④ Function selector switch
- ⑤ Lockbutton for sustained operation (chiseling only)
- ⑥ Control switch
- ⑦ Charge-status and fault indicator (Li-ion battery)
- ⑧ Release buttons (also used to activate the charge status indicator)
- ⑨ Battery
- ⑩ Side handle
- ⑪ On/off switch
- ⑫ Button for half power
- ⑬ Half-power indicator
- ⑭ Service indicator
- ⑮ ON/OFF indicator



3.2 Intended use

The product described is an electrically powered combihammer with pneumatic hammering mechanism. It is designed for drilling in concrete, masonry, wood and metal. The product can also be used for light- to medium-duty chiseling on masonry and surface finishing work on concrete.

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

3.2.1 Possible misuse


- This product is not suitable for working on hazardous materials.
- This product is not suitable for working in a damp environment.

3.3 Undercut anchors

The product is suitable for setting undercut anchors. Use only suitable setting tools. Detailed information on this topic can be obtained at your local **Hilti** Center.

3.4 ATC


The product is equipped with the ATC (Active Torque Control) quick-acting electronic cut-out. If the accessory tool sticks or stalls, the product will suddenly pivot about its own axis in the opposite direction. ATC detects this sudden pivoting movement of the product and switches the product off immediately.

-  For ATC to function correctly, the product must be free to pivot.
- After an ATC cut-out, switch the product off and then on again.

3.5 Active Vibration Reduction

The tool is equipped with an Active Vibration Reduction (AVR) system which reduces vibration noticeably.

3.6 Quick-release chuck (accessory)

The quick-release chuck makes changing accessory tools a quick operation with no additional tools needed. It is suitable for accessory tools with cylindrical or hexagonal shank used in the "With hammering action " mode.

3.7 Service indicator

The product is equipped with a service indicator LED.

3.7.1 MMI

Status	Meaning
The Service indicator lights up.	Servicing is due.
The Service indicator flashes.	Have the product repaired by Hilti Service.
The ON/OFF indicator lights up.	The product is switched on
The ON/OFF indicator flashes.	The product is switched off because of a transient fault.
The ON/OFF indicator is off.	The product is switched off.
The Half power indicator lights up.	The product is working at half power.
The Half power indicator is off.	The product is working at full power.

3.7.2 Lithium-ion battery status display

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

Status	Meaning
4 LEDs light.	State of charge: 75 % to 100 %
3 LEDs light.	State of charge: 50 % to 75 %
2 LEDs light.	State of charge: 25 % to 50 %



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



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

If the battery display LEDs blink, please observe the instructions given in the Troubleshooting section.

3.8 Items supplied

Combiammer, side handle, operating instructions.

Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or online at: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

4 Technical data

	TE 60-A36
Rated voltage	36 V
Weight	8.1 kg (17.9 lb)
Single impact energy	8.1 J
Hammer drill bits, Ø	1/2 in ... 2 3/16 in
Breach bits, Ø	1 9/16 in ... 3 1/8 in
Percussion core bits, Ø	1 3/4 in ... 4 in
PCM diamond core bits, Ø	1 1/2 in ... 4 in
Drill bits for metal, Ø	1/4 in ... 1/2 in
Drill bits for wood, Ø	13/32 in ... 1 1/4 in
Chuck	TE-Y

5 Operation

5.1 Preparations at the workplace



Switch the product off or remove the battery before making adjustments or changing accessories.

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

5.1.1 Removing the battery

1. Press the release buttons on the battery.
2. Pull the battery out toward the rear.

5.1.2 Fitting the side handle

CAUTION

Risk of injury Loss of control over the product.

- ▶ Check that the side handle is fitted correctly and tightened securely. Check that the clamping band is engaged in the groove in the product.

CAUTION

Risk of injury. The depth gauge, if fitted but not used, might hinder the operator.

- ▶ Remove the depth gauge from the product.



1. Release the side handle clamping band by turning the handle grip.
2. Slide the side handle clamping band over the tool holder from the front and into the recess provided.
3. Set the side handle to the desired position.
4. Tighten the side handle clamping band by turning the handle grip.

5.1.3 Fitting the depth gauge (optional) 4

1. Release the side handle clamping band by turning the handle grip.
2. Slide the depth gauge from the front into the 2 guide holes provided.
3. Secure the side handle by turning the knob until the clamping band is tight.

5.1.4 Setting the power level



After the battery is inserted, the product is always set by default to full power.

1. Press the "button for half power". The product runs at half power.
 - ▶ The "half power indicator" lights up.
2. Press the "button for half power" again. The product runs at full power.
 - ▶ The "half power indicator" goes out.

5.1.5 Inserting / removing the accessory tool 5



DANGER

Risk of fire! Risk of contact between the hot accessory tool and highly inflammable materials.

- ▶ Do not lay the hot accessory tool down on highly inflammable materials.
-



CAUTION

Risk of injury by the accessory tool! The accessory tool might be hot or have sharp edges.

- ▶ Wear protective gloves when changing the accessory tool.
-



The use of unsuitable grease can cause damage to the product. **Use only genuine Hilti grease.**

1. Apply a little grease to the connection end of the accessory tool.
 - ▶ Use only genuine **Hilti** grease. Using the wrong grease can result in damage to the product.
2. Push the accessory tool into the chuck as far as it will go (until it engages).
3. After fitting the accessory tool, grip it and pull it in order to check that it is securely engaged.
 - ▶ The product is ready for use.
4. Pull the chuck ring back as far as it will go and remove the accessory tool.

5.1.6 Inserting the battery 6



WARNING

Electrical hazard! Risk of short circuiting.

- ▶ Before inserting the battery, check to ensure that the battery terminals and the contacts on the combihammer 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 combihammer.
-

1. Push the battery into the battery holder until it engages with an audible click.
2. Check that the battery is seated securely.



5.2 Types of work

CAUTION

Risk of injury Loss of control over the product.

- ▶ Check that the side handle is fitted correctly and tightened securely. Check that the clamping band is engaged in the groove in the product.

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

5.2.1 Drilling with hammering action (hammer drilling)

1. Set the function selector switch to this symbol: .
2. Set the desired power level.
3. Press the drill bit against the work surface.
4. Press the control switch.
 - ▶ The product starts.

5.2.2 Drilling without hammer action

Drilling without hammering action is possible when accessory tools with a special connection end are used. Accessory tools of this kind are available from **Hilti**. Alternatively, when the keyless quick-release chuck is fitted, smooth-shank drill bits for wood or steel, for example, can be used to drill without hammering.

- ▶ Set the function selector switch to this symbol: .

5.3 Chisel positioning

CAUTION

Risk of injury! Loss of control over the chisel direction.

- ▶ Do not operate the tool when the selector switch is set to "Chisel positioning". Turn the function selector switch until it engages in the "Chiseling" position.

The chisel can be set to 24 different positions (in 15° increments). This ensures that flat chisels and shaped chisels can always be set to the optimum working position.

1. Set the function selector switch to the "Chisel positioning" position .
2. Turn the chisel to the desired position.
3. Set the function selector switch to this symbol: until it engages.
 - ▶ The product is ready for use.

5.3.1 Chiseling

- ▶ Set the function selector switch to the "Chiseling" position .

5.3.2 Switch sustained operation on and off

When chiseling, the control switch can be locked in the "on" position.

1. Push the lockbutton for continuous operation forward.
2. Press the control switch fully.
 - ▶ The product then runs in sustained operating mode.
3. Push the lockbutton for continuous operation back.
 - ▶ The product switches off.



6 Care and maintenance

WARNING

Risk of injury with battery inserted !

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

Care of the product

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

Care of the Li-ion batteries

- Never use a battery with clogged air vents. Clean the air vents carefully using a dry, soft brush.
- Avoid unnecessary exposure of the battery to dust and dirt. Never expose the battery to high levels of moisture (e.g. by being dipped in water or left in the rain).
If a battery has been soaked by moisture, treat it as a damaged battery. Isolate it in a non-flammable container and consult **Hilti Service**.
- Keep the battery free of extraneous oil and grease. Do not permit dust or dirt to accumulate unnecessarily on the battery. Clean the battery with a dry, soft brush or a clean, dry cloth. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.
Do not touch the contacts of the battery and do not remove the factory-applied grease from the contacts.
- Use only a slightly damp cloth to clean the housing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.

Maintenance

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



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

7 Transport and storage of cordless tools and batteries

Transport

CAUTION

Accidental starting during transport !

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

Storage

WARNING

Accidental damage caused by defective or leaking batteries !

- ▶ Always store your products with the batteries removed!
-



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

8 Troubleshooting

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

8.1 Troubleshooting

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
No hammering action.	The product is too cold.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bring the product into contact with the working surface, switch it on and allow it to idle. If necessary, repeat the procedure until the hammering mechanism begins to operate.
The battery runs down more quickly than usual.	Battery condition is not optimal.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Replace the battery.
The battery does not engage with an audible "double click".	The retaining lugs on the battery are dirty.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Clean the retaining lugs and refit the battery.
The drive spindle does not rotate.	The permissible operating temperature of the product's electronics has been exceeded.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ The ON/OFF indicator flashes. ▶ Allow the product to cool down.
	Battery is discharged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the battery and charge the empty battery.
Product switches off automatically.	The overload protection system is active.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ The ON/OFF indicator flashes. ▶ Release the control switch. Allow the product to cool down. Press the control switch again. Reduce the load on the tool.
Product switches off if drill bit jams.	The electronic safety shut-down has tripped to avoid further jamming.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Release the drill bit.
The combihammer or the battery gets very hot.	Electrical fault.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Immediately switch off the product. Remove the battery and keep it under observation. Allow it to cool down. Contact Hilti service.
	The product is overloaded (application limit exceeded).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Select a product that is suitable for the intended purpose.
No response from the LEDs on the battery.	The battery is not fully inserted.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Push the battery in until it engages with a double click.
	Battery is discharged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the battery and charge the empty battery.
	The battery is too hot or too cold.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bring the battery to the recommended working temperature.
1 LED on the battery flashes.	Battery is discharged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the battery and charge the empty battery.
	The battery is too hot or too cold.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bring the battery to the recommended working temperature.



Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
4 LEDs on the battery flash.	Product momentarily overloaded.	▶ Release the control switch and then press it again.
	Protection against overheating.	▶ Allow the product to cool down and clean the air vents.
Product does not develop full power.	The control switch is not fully pressed.	▶ Press the control switch as far as it will go.
	The half-power button is engaged.	▶ Press the "half-power" button.
Drill bit does not rotate.	The function selector switch is not engaged or is in the "Chiseling" position T or the "Chisel positioning" position \rightarrow .	▶ With the motor at a standstill, set the function selector switch to the "Hammer drilling" HT position.
The insert tool cannot be released from the chuck.	The chuck is not pulled back fully.	▶ Pull the chuck back as far as it will go and remove the accessory tool.
	The side handle is not fitted correctly.	▶ Disengage the side handle and refit it correctly so that the clamping band and side handle engage in the recess.
Product does not start.	The electronic restart interlock is activated after an interruption in the electric supply.	▶ Switch the product off and then on again.
The service indicator lights.	Service limit time reached.	▶ Have the product repaired by Hilti Service .
The service indicator blinks.	The product is faulty.	▶ Have the product repaired by Hilti Service .
The ON/OFF indicator flashes.	Product momentarily overloaded.	▶ Release the control switch and then press it again.
	Protection against overheating.	▶ Allow the product to cool down and clean the air vents.

9 Disposal

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



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

10 Manufacturer's warranty

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

Notice d'utilisation originale

1 Indications relatives au mode d'emploi

1.1 À propos de ce mode d'emploi

- 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 du présent mode d'emploi ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement transmettre le produit à des tiers accompagné de ce mode d'emploi.



1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

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



DANGER !

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



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

- Pour une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

1.2.2 Symboles dans le manuel d'utilisation

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel d'utilisation :

	Respecter le manuel d'utilisation
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères
	Hilti Accu Li-Ion
	Hilti Chargeur

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent manuel d'utilisation.
	La numérotation dans les illustrations indique les étapes de travail importantes ou les composants importants pour les étapes de travail. Dans le texte, ces étapes de travail ou composants sont mis en évidence avec les numéros correspondants, par ex. (3) .
	Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration Vue d'ensemble et renvoient aux numéros des légendes dans la section Vue d'ensemble du produit .
	Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.

1.3 Symboles spécifiques au produit

1.3.1 Symboles sur le produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :

	Perçage avec percussion
	Burinage
	Positionnement du burin
	Classe de protection II (double isolation)



/min	Tours par minute
n_0	Vitesse nominale à vide
\varnothing	Diamètre
---	Courant continu
Li-Ion	Accu lithium-ions
	Série de type d'accu Li-Ion HilTi utilisée. Observer les instructions au chapitre Utilisation conforme à l'usage prévu .
	Le produit prend en charge la transmission de données sans fil qui est compatible avec les plates-formes iOS et Android.
	Ne jamais utiliser l'accu comme outil de percussion.
	Ne pas laisser tomber l'accu. Ne pas utiliser d'accu ayant subi un choc ou d'autres dommages.

1.4 Mise en marche / Arrêt

Symboles

	Produit en marche
	Produit arrêté

1.5 Informations produit

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

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

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

Caractéristiques produit

Perforateur-burineur	TE 60-A36
Génération	04
N° de série	

1.6 Déclaration de conformité

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

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

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

2 Sécurité

2.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

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

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



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

Sécurité sur le lieu de travail

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

Sécurité relative au système électrique

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

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'outil électroportatif en étant fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection personnel et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant l'utilisation de l'outil électroportatif, réduiront le risque de blessures des personnes.
- ▶ **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou à l'accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.
- ▶ **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Ne pas sous-estimer les mesures de sécurité à prendre et ne pas ignorer sciemment les règles de sécurité applicables aux outils électriques, même si l'on est utilisateur chevronné après de fréquentes utilisations de l'outil électroportatif.** Un manque d'attention peut conduire à de graves blessures en quelques fractions de seconde.



Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- ▶ **Ne pas forcer l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif adapté au travail à effectuer.** Un outil électroportatif approprié réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- ▶ **Débrancher la fiche de la prise de courant et/ou l'accu amovible avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.
- ▶ **Conserver les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettre l'utilisation de l'appareil à aucune personne qui ne soit pas familiarisée avec celui-ci ou qui n'a pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- ▶ **Prendre soin des outils électroportatifs et des accessoires. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- ▶ **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des arêtes de coupe tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils amovibles, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenir également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- ▶ **Veiller à ce que les poignées et surfaces de préhension soient toujours être sèches, propres et exemptes de traces de graisse ou d'huile.** Avec des poignées et surfaces de préhension glissantes, la sécurité et le contrôle de l'outil électroportatif ne peuvent être assurés dans des situations inopinées.

Utilisation et maniement de l'outil sur accu

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

Service

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

2.2 Indications générales de sécurité applicables aux burineurs

Consignes de sécurité pour tous les travaux

- ▶ **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- ▶ **Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil.** La perte de contrôle peut entraîner des blessures.



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

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

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

2.3 Consignes de sécurité supplémentaires spécifiques au perforateur-burineur

Sécurité des personnes

- ▶ Utiliser le produit et les accessoires uniquement s'ils sont en parfait état.
- ▶ Ne jamais entreprendre de manipulation ni de modification sur le produit ou les accessoires.
- ▶ Utiliser les poignées supplémentaires livrées avec le produit. La perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- ▶ 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.
- ▶ Toujours tenir le produit des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Tenir les poignées toujours sèches et propres.
- ▶ Tenir le produit par les surfaces de préhension isolées lors de travaux pendant lesquels l'outil amovible risque de toucher des câbles électriques cachés. Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.
- ▶ Éviter de toucher des pièces en rotation – Risque de blessures !
- ▶ Pendant l'utilisation du produit, porter des lunettes de protection, un casque de protection, un casque antibruit et une protection respiratoire appropriée.
- ▶ Porter des gants de protection pour changer d'outil. Risque de blessures par coupure et de brûlures au contact avec l'outil amovible.
- ▶ Porter des lunettes de protection. Les éclats de matière peuvent entraîner des blessures corporelles et aux yeux.
- ▶ La poussière générée par le meulage, le ponçage, le tronçonnage et le forage peut contenir des produits chimiques dangereux. Par exemple : plomb ou peinture à base de plomb ; brique, béton et autres produits de maçonnerie, pierre naturelle et autres produits contenant des silicates ; certains bois, tels que le chêne, le hêtre et le bois traité chimiquement ; amiante ou matériaux contenant de l'amiante. Déterminer l'exposition de l'opérateur et personnes se trouvant dans l'entourage en fonction de la classe de danger des matériaux traités. Prendre les mesures nécessaires pour maintenir l'exposition à un niveau sûr, par exemple en utilisant un système de collecte des poussières ou en portant une protection respiratoire appropriée. Mesures générales visant à réduire l'exposition :
 - ▶ Travailler dans un endroit bien ventilé
 - ▶ Éviter le contact prolongé avec la poussière
 - ▶ Faire en sorte que la poussière soit dirigée loin du visage et du corps
 - ▶ Porter des vêtements de protection et laver les zones exposées à l'eau et au savon
- ▶ Faire régulièrement des pauses et des exercices pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts. En cas de travaux prolongés, les fortes vibrations peuvent perturber la circulation dans les vaisseaux sanguins ou le système nerveux dans les doigts, les mains ou le poignet.

Sécurité relative au système électrique

- ▶ Avant d'entamer le travail, vérifier qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Les parties métalliques externes du produit peuvent provoquer un choc électrique ou une explosion si vous endommagez une ligne électrique, une conduite de gaz ou une conduite d'eau.

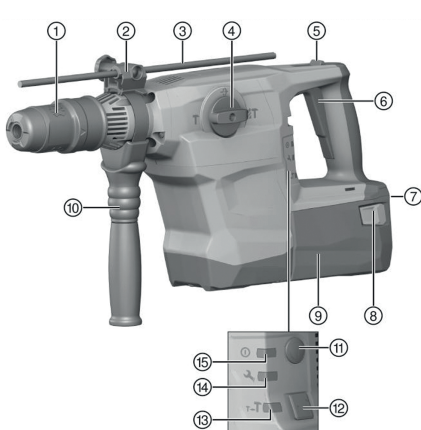
Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- ▶ Arrêter immédiatement le produit si l'outil amovible se bloque. Le produit peut dévier latéralement.
- ▶ Attendre l'arrêt complet du produit avant de le déposer.



3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit



- ① Porte-outil
- ② Butée de profondeur - Réglage (accessoire)
- ③ Butée de profondeur (accessoire)
- ④ Sélecteur de fonction
- ⑤ Bouton de blocage pour fonctionnement en continu (burinage uniquement)
- ⑥ Variateur électronique de vitesse
- ⑦ Affichage de l'état de charge et des défauts (accu Li-Ion)
- ⑧ Boutons de déverrouillage avec fonction supplémentaire d'activation de l'indicateur de l'état de charge
- ⑨ Batterie
- ⑩ Poignée latérale
- ⑪ Interrupteur Marche / Arrêt
- ⑫ Touche de demi-puissance
- ⑬ Indicateur de demi-puissance
- ⑭ Indicateur de maintenance
- ⑮ Indicateur Marche / Arrêt

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est un perforateur-burineur électrique équipé d'un mécanisme de frappe électropneumatique. Il est destiné aux travaux de perçage dans le béton, la maçonnerie, le métal et le bois. Le produit peut également être utilisé pour les travaux de burinage légers et moyens sur maçonnerie et pour les retouches sur béton.

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

3.2.1 Mauvaise utilisation possible

- Ce produit ne convient pas pour travailler des matériaux dangereux pour la santé.
- Ce produit n'est pas conçu pour travailler dans un environnement humide.

3.3 Ancre d'étalement

Le produit est conçu pour le montage d'ancres d'étalement. Utiliser uniquement des outils de pose appropriés !

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet auprès de votre Centre **Hilti**.

3.4 ATC

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

Si l'outil amovible bloque ou se coince, le produit se tourne soudain de manière incontrôlée dans le sens inverse. ATC détecte ce mouvement de pivotement soudain du produit et arrête immédiatement l'appareil.



Pour le bon fonctionnement, le produit doit pouvoir se tourner.
Après activation de l'arrêt d'urgence, éteindre et rallumer le produit.

3.5 Active Vibration Reduction

Ce produit est équipé d'un système Active Vibration Reduction (AVR) qui réduit sensiblement les vibrations.

3.6 Mandrin auto-serrant (accessoire)

Le mandrin auto-serrant permet de procéder à un changement d'outil rapide sans utiliser d'outil auxiliaire. Elle convient aux outils à queue cylindrique ou six pans utilisés en mode "Avec percussion ".



3.7 Indicateur de maintenance

Le produit est équipé d'un indicateur de maintenance avec témoin lumineux.

3.7.1 MMI

État	Signification
L'indicateur de maintenance est allumé.	La durée de fonctionnement pour une maintenance est atteinte.
L'indicateur de maintenance clignote.	Faire réparer le produit par le S.A.V. Hilti.
L'indicateur Marche / Arrêt est allumé.	Le produit est mis en marche.
L'indicateur Marche / Arrêt clignote.	Le produit est mis sur arrêt à cause d'une défaillance temporaire.
L'indicateur Marche / Arrêt est éteint.	Le produit est mis sur arrêt.
L'indicateur de Mi-puissance est allumé.	Le produit fonctionne à mi-puissance.
L'indicateur de Mi-puissance est éteint.	Le produit fonctionne à pleine puissance.

3.7.2 Affichage de l'état des accus Li-Ion

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

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



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.

3.8 Éléments livrés

Perforateur-burineur, poignée latérale, mode d'emploi.

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

4 Caractéristiques techniques

	TE 60-A36
Tension de référence	36 V
Poids	8,1 kg (17,9 lb)
Énergie libérée par coup	8,1 J
Ø Mèche de forage	1/2 in ... 2 3/16 in
Ø Mèche de percée	1 9/16 in ... 3 1/8 in
Ø Mèche couronne	1 3/4 in ... 4 in
Ø Couronne diamant PCM	1 1/2 in ... 4 in
Ø Mèche à métaux	1/4 in ... 1/2 in



	TE 60-A36
Ø Mèche à bois	13/32 in ... 1 1/4 in
Porte-outil	TE-Y

5 Utilisation

5.1 Préparatifs



Mettre le produit sur arrêt ou retirer l'accu avant de procéder aux réglages de l'appareil ou de changer d'accessoires.

Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.

5.1.1 Retrait de l'accu 2

- Appuyer sur les boutons de déverrouillage de l'accu.
- Retirer l'accu vers l'arrière.

5.1.2 Montage de la poignée latérale 3



ATTENTION

Risque de blessures Perte de contrôle sur le produit.

- S'assurer que la poignée latérale est bien montée et correctement serrée. Veiller à ce que le collier de serrage soit dans l'écrou prévu à cet effet sur le produit.



ATTENTION

Risque de blessures ! L'action de l'utilisateur peut être entrée du fait d'une butée de profondeur montée non utilisée.

- Retirer la butée de profondeur du produit.

- Tourner le dispositif de serrage (collier de serrage) sur la poignée latérale pour desserrer.
- Pousser le dispositif de serrage (collier de serrage) vers l'avant sur le porte-outil jusqu'à la rainure prévue à cet effet.
- Placer la poignée latérale dans la position souhaitée.
- Tourner le dispositif de serrage (collier de serrage) sur la poignée latérale pour serrer.

5.1.3 Montage de la butée de profondeur (en option) 4

- Tourner le dispositif de serrage (collier de serrage) sur la poignée latérale pour desserrer.
- Faire glisser la butée de profondeur vers l'avant dans les 2 orifices de guidage prévus à cet effet.
- Tourner le pommeau afin de serrer le dispositif de serrage (collier de serrage) de la poignée latérale.

5.1.4 Réglage de la puissance



Après avoir branché l'accu, le produit est toujours réglé sur la pleine puissance.

- Appuyer sur la touche "demi-puissance". Le produit commute sur la demi-puissance.
 - L'indicateur de "demi-puissance" s'allume.
- Réappuyer sur la touche "demi-puissance". Le produit passe en pleine puissance.
 - L'indicateur de "demi-puissance" s'éteint.

5.1.5 Mise en place/retrait de l'outil 5



DANGER

Risque d'incendie Danger en cas de contact entre l'appareil chaud et des matériaux facilement inflammables.

- Ne pas poser l'appareil chaud sur des matériaux facilement inflammables.



⚠ ATTENTION

Risque de blessures entraînées par l'outil amovible ! L'outil amovible peut être brûlant ou présenter des arêtes vives.

- ▶ Porter des gants de protection pour changer d'outil amovible.



L'utilisation d'une graisse non appropriée peut engendrer des dommages sur le produit. **Utiliser exclusivement de la graisse Hilti d'origine.**

1. Graisser légèrement l'emmanchement de l'outil amovible.
 - ▶ Utiliser exclusivement de la graisse **Hilti** d'origine. Une graisse inadéquate peut provoquer des dommages sur le produit.
2. Emmancher l'outil amovible à fond dans le porte-outil jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
3. Une fois mis en place, vérifier que l'outil est bien serré dans le dispositif de verrouillage en tirant dessus.
 - ▶ Le produit est prêt à fonctionner.
4. Retirer le dispositif de verrouillage de l'outil jusqu'à la butée et sortir l'outil amovible.

5.1.6 Introduction de l'accu

⚠ AVERTISSEMENT

Danger électrique Danger de court-circuit.

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

1. Insérer l'accu dans l'appareil jusqu'à ce qu'il s'encliquette avec un clic audible.
2. Vérifier que l'accu est bien en place.

5.2 Travail

⚠ ATTENTION

Risque de blessures Perte de contrôle sur le produit.

- ▶ S'assurer que la poignée latérale est bien montée et correctement serrée. Veiller à ce que le collier de serrage soit dans l'écrou prévu à cet effet sur le produit.

Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.

5.2.1 Perçage avec percussion

1. Régler le sélecteur de fonction sur ce symbole : .
2. Régler la puissance souhaitée.
3. Poser la mèche sur le matériau support.
4. Appuyer sur le variateur électronique de vitesse.
 - ▶ Le produit monte en régime.

5.2.2 Perçage sans percussion



Le perçage sans percussion est possible avec des outils amovibles pourvus d'un emmanchement spécial. De tels outils sont disponibles dans la gamme d'outils amovibles **Hilti**. Le mandrin auto-serrant permet par exemple aussi d'insérer une mèche à bois ou pour acier avec queue cylindrique et de percer sans percussion.

- ▶ Tourner le sélecteur de fonction sur ce symbole : .




5.3 Positionnement du burin 7

ATTENTION

Risque de blessures ! Perte de contrôle du sens de burinage.

- ▶ Ne pas travailler avec le sélecteur sur la position "Positionnement du burin". Tourner le sélecteur de fonction sur la position "Burinage", jusqu'à ce qu'il s'encliquette.


 Le burin peut être positionné dans 24 positions différentes (tous les 15°). Ainsi, que ce soit pour le burinage plat ou profilé, il est toujours possible de travailler dans la position optimale.

1. Régler le sélecteur de fonction sur la position "Positionnement du burin" →.
2. Tourner le burin dans la position souhaitée.
3. Régler le sélecteur de fonction sur ce symbole : **T**, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
 - ▶ Le produit est prêt à fonctionner.

5.3.1 Burinage

- ▶ Régler le sélecteur de fonction sur la position "Burinage" **T**.

5.3.2 Activation / Désactivation de la marche continue 3

 En mode burinage, le variateur électronique de vitesse peut être bloqué à l'état activé.

1. Pousser le bouton de blocage pour marche continue vers l'avant.
2. Enfoncer complètement l'interrupteur de commande.
 - ▶ Le produit fonctionne en continu.
3. Pousser le bouton de blocage pour marche continue vers l'arrière.
 - ▶ Le produit s'arrête.

6 Nettoyage et entretien

AVERTISSEMENT

Risque de blessures lorsque l'accu est inséré !

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

Entretien du produit

- Éliminer avec précaution les saletés récalcitrantes.
- Le cas échéant, nettoyer soigneusement les ouïes d'aération à l'aide d'une brosse sèche et douce.
- Nettoyer le carter de l'appareil uniquement avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone car ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.
- Utiliser un chiffon propre et sec pour nettoyer les contacts du produit.

Entretien des accus Li-ion

- Ne jamais utiliser un accu dont les ouïes d'aération sont bouchées. Nettoyer soigneusement les ouïes d'aération à l'aide d'une brosse sèche et douce.
- Éviter d'exposer inutilement l'accu à la poussière ou à la saleté. Ne jamais exposer l'accu à une forte humidité (par exemple en l'immergeant dans de l'eau ou en le laissant sous la pluie).
Si l'accu a été trempé, le traiter comme un accu endommagé. L'isoler dans un récipient ininflammable et s'adresser au S.A.V. **Hilti**.
- Veiller à ce que l'accu soit toujours exempt de traces de graisse et d'huile étrangères. Ne pas laisser de la poussière ou de la saleté s'accumuler inutilement sur l'accu. Nettoyer l'accu avec une brosse sèche et douce ou un chiffon propre et sec. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone car ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.
Ne pas toucher les contacts de l'accu et ne pas enlever la graisse appliquée en usine sur les contacts.
- Nettoyer le carter de l'appareil uniquement avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone car ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.



Entretien

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



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

7 Transport et stockage des outils sur accu et des accus

Transport

ATTENTION

Mise en marche inopinée lors du transport !

- ▶ Toujours retirer les accus avant de transporter les produits !
- ▶ Retirer le ou les accus.
- ▶ Ne jamais transporter les accus en vrac. Pendant le transport, les accus doivent être protégés des vibrations et chocs excessifs, isolés de tout matériau conducteur ou autre accu, pour éviter qu'ils n'entrent en contact avec d'autres pôles de batterie et qu'ils provoquent un court-circuit. **Tenir compte des prescriptions locales pour le transport d'accus.**
- ▶ Ne pas envoyer les accus par la poste. S'adresser à un service d'expédition s'il faut envoyer des accus non endommagés.
- ▶ Contrôler l'état du produit et des accus avant chaque utilisation, ainsi qu'avant et après tout transport prolongé.

Stockage

AVERTISSEMENT

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

- ▶ Toujours retirer les accus avant de stocker les produits !
- ▶ Stocker si possible le produit et les accus dans un endroit sec et frais. Respecter les valeurs limites de température indiquées dans les caractéristiques techniques.
- ▶ Ne pas stocker les accus sur le chargeur. Retirer toujours l'accu du chargeur après la charge.
- ▶ Ne jamais stocker les accus exposés au soleil, sur des sources de chaleur ou derrière des vitres.
- ▶ Stocker le produit et les accus à l'abri des enfants et des personnes non autorisées.
- ▶ Contrôler l'état du produit et des accus avant chaque utilisation, ainsi qu'avant et après tout stockage prolongé.

8 Aide au dépannage

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

8.1 Guide de dépannage

Défaillance	Causes possibles	Solution
Absence de percussion.	Le produit est trop froid.	▶ Poser le perforateur sur le matériau support et le laisser tourner à vide. Répéter si nécessaire jusqu'à ce que le mécanisme de frappe fonctionne.
L'accu se vide plus rapidement que d'habitude.	L'état de l'accu n'est pas optimal.	▶ Remplacer l'accu.
L'accu ne s'encliquette pas avec un « double-clic » audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur l'accu.	▶ Nettoyer les ergots d'encliquetage et réencliqueter l'accu dans son logement.



Défaillance	Causes possibles	Solution
La broche de l'appareil ne tourne pas.	Dépassement de la température de service admissible pour le système électronique du produit.	L'indicateur Marche / Arrêt clignote. ► Laisser l'appareil refroidir.
	Décharger l'accu.	► Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
Le produit s'arrête automatiquement.	Protection électronique contre les surcharges activée.	L'indicateur Marche / Arrêt clignote. ► Relâcher le variateur électronique de vitesse. Laisser le produit refroidir. Réactionner le variateur électronique de vitesse. Réduire la charge de l'appareil.
Le produit s'arrête si la mèche est bloquée.	L'équipement de protection électronique a été activé pour éviter tout autre coincement.	► Desserrer la mèche.
Important dégagement de chaleur dans le perforateur-burineur ou dans l'accu.	Défaut électrique.	► Arrêter immédiatement le produit. Retirer l'accu et l'examiner. Le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. Hilti .
	Charge excessive du produit (limite d'emploi dépassée).	► Utiliser un produit approprié au type de travail envisagé.
Les LED de la batterie n'indiquent rien.	L'accu n'est pas complètement encliqueté.	► Encliqueter l'accu d'un « double-clic ».
	Décharger l'accu.	► Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
	Accu trop chaud ou trop froid.	► Amener l'accu à la température de service recommandée.
1 LED clignote sur la batterie.	Décharger l'accu.	► Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
	Accu trop chaud ou trop froid.	► Amener l'accu à la température de service recommandée.
4 LED clignotent sur l'accu.	Surcharge momentanée du produit.	► Relâcher le variateur électronique de vitesse et l'actionner à nouveau.
	Protection contre la surchauffe.	► Laisser le produit refroidir et nettoyer les ouïes d'aération.
Le produit n'atteint pas la pleine puissance.	Le variateur électronique de vitesse n'est pas complètement enfoncé.	► Enfoncer le variateur électronique de vitesse jusqu'en butée.
	Touche "demi-puissance" activée.	► Appuyer sur la touche "demi-puissance".
La mèche ne tourne pas.	Sélecteur de fonction pas enclenché ou se trouvant sur la position "Burinage" T ou la position "Positionnement du burin" ↔ .	► Mettre le sélecteur de fonction à l'arrêt sur la position "Perçage avec percussion" ⚡T .
L'outil ne sort pas du dispositif de verrouillage.	Le porte-outil n'est pas complètement ouvert.	► Retirer le dispositif de verrouillage de l'outil jusqu'à la butée et sortir l'outil.
	La poignée latérale n'est pas montée correctement.	► Desserrer la poignée latérale et la monter correctement, afin que le collier de serrage et la poignée latérale s'enclenchent dans l'encoche.



Défaillance	Causes possibles	Solution
Le produit ne se met pas en marche.	Le dispositif de verrouillage anti-démarrage électronique après une coupure d'alimentation électrique est activé.	▶ Arrêter puis remettre en marche le produit.
L'indicateur de maintenance s'allume.	Échéance d'entretien atteinte.	▶ Faire réparer le produit par le S.A.V. Hilti .
L'indicateur de maintenance clignote.	Produit endommagé.	▶ Faire réparer le produit par le S.A.V. Hilti .
L'indicateur Marche / Arrêt clignote.	Surcharge momentanée du produit.	▶ Relâcher le variateur électronique de vitesse et l'actionner à nouveau.
	Protection contre la surchauffe.	▶ Laisser le produit refroidir et nettoyer les ouïes d'aération.

9 Recyclage

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



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

10 Garantie constructeur

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

Manual de instrucciones original

1 Información sobre el manual de instrucciones

1.1 Acerca de este manual de instrucciones

- 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 en este manual de instrucciones y en el producto.
- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado de este manual de instrucciones.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

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

PELIGRO

PELIGRO !

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

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

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





PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

► Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales.

1.2.2 Símbolos en el manual de instrucciones

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

	Consulte el manual de instrucciones
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Manejo con materiales reutilizables
	No tire las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos
	Hilti Batería de Ion-Litio
	Hilti Cargador

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual de instrucciones.
3	La numeración en las figuras hace referencia a pasos de trabajo importantes o componentes importantes para los pasos de trabajo. Estos pasos de trabajo o componentes se resaltan en el texto mediante los correspondientes números, p. ej., (3) .
	En la figura Vista general se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado Vista general del producto .
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

1.3 Símbolos del producto

1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

	Taladrar con percusión (taladrar con martillo)
	Cincelar
	Colocar cincel
	Clase de protección II (aislamiento doble)
/min	Revoluciones por minuto
n_0	Número de referencia de revoluciones en vacío
	Diámetro
	Corriente continua
Li-Ion	Batería de Ion-Litio
	Serie utilizada de baterías de Ion-Litio Hilti . Consulte las indicaciones recogidas en el capítulo Uso conforme a las prescripciones .
	El producto permite la transferencia de datos inalámbrica, compatible con plataformas iOS y Android.



	Nunca utilice la batería como herramienta de percusión.
	No deje que la batería se caiga. No utilice baterías que hayan recibido algún golpe ni que estén dañadas de alguna otra forma.

1.4 Conexión y desconexión

Símbolos

	El producto está conectado
	El producto está desconectado

1.5 Información del producto

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

La denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.

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

Datos del producto

Martillo combinado	TE 60-A36
Generación	04
N.º de serie	

1.6 Declaración de conformidad

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

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

2 Seguridad

2.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

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

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

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

Seguridad en el puesto de trabajo

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

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se deberá modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.



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

Seguridad de las personas

- ▶ **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
- ▶ **Utilice el equipo de seguridad personal adecuado y lleve siempre gafas protectoras.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de seguridad personal adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco de protección o protección para los oídos.
- ▶ **Evite una puesta en servicio fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la toma de corriente o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
- ▶ **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible montar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No se crea a salvo de cualquier riesgo ni pase por alto ninguna de las normas de seguridad relativas a las herramientas eléctricas, aun cuando esté familiarizado con la herramienta eléctrica y tenga larga experiencia en su uso.** Una actuación negligente puede provocar lesiones graves en cuestión de segundos.

Uso y manejo de la herramienta eléctrica

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



piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica. Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

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

Uso y manejo de la herramienta de batería

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

Servicio Técnico

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

2.2 Indicaciones de seguridad para martillos

Indicaciones de seguridad para todos los trabajos

- ▶ **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- ▶ **Utilice las empuñaduras adicionales que se suministran con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones.
- ▶ **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el útil de inserción pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

Indicaciones de seguridad al utilizar la broca larga

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

2.3 Indicaciones de seguridad adicionales para el martillo perforador

Seguridad de las personas

- ▶ Utilice el producto y los accesorios solo si están en perfecto estado técnico.
- ▶ No efectúe nunca manipulaciones o modificaciones en el producto ni en los accesorios.



- ▶ Utilice las empuñaduras adicionales que se suministran con el producto. La pérdida del control puede causar lesiones.
- ▶ 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.
- ▶ Sujete siempre el producto con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas y limpias.
- ▶ Sujete el producto por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el útil de inserción pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos. El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.
- ▶ Evite tocar las piezas en movimiento. Existe riesgo de lesiones.
- ▶ Mientras usa el producto, utilice protección para los ojos, casco de protección, protección para los oídos, así como una mascarilla adecuada.
- ▶ Utilice guantes de protección para cambiar el útil. El contacto con el útil de inserción puede producir cortes y quemaduras.
- ▶ Utilice protección para los ojos. El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.
- ▶ El polvo que se genera al pulir, lijar, cortar y taladrar puede contener productos químicos peligrosos, como, por ejemplo, plomo o pinturas basadas en plomo; ladrillos, hormigón y otros productos de mampostería, piedra natural y otros productos que contengan silicatos; determinadas maderas, como el roble o el haya o las maderas tratadas químicamente, o amianto o materiales que contengan asbesto. La exposición del usuario y las personas circundantes debe regularse según la clase de peligro de los materiales con los que se trabaje. Tome las medidas necesarias para mantener la exposición a un nivel seguro, p. ej., mediante el uso de un sistema de recogida de polvo o una mascarilla adecuada. Las medidas genéricas para reducir la exposición son, entre otras:
 - ▶ trabajar en un espacio bien ventilado;
 - ▶ evitar el contacto prolongado con el polvo;
 - ▶ desviar el polvo de la cara y el cuerpo;
 - ▶ usar prendas protectoras y lavar con agua y jabón las zonas expuestas.
- ▶ Efectúe a menudo pausas y ejercicios para mejorar la circulación de los dedos. Tras muchas horas de trabajo expuesto a las vibraciones intensas, pueden surgir complicaciones en los vasos sanguíneos o en el sistema nervioso en dedos, manos o articulaciones de las manos.

Seguridad eléctrica

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

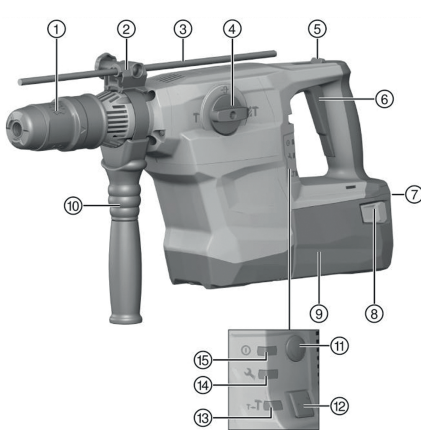
Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- ▶ Desconecte el producto inmediatamente si el útil de inserción se bloquea. El producto se puede desviar lateralmente.
- ▶ Espere hasta que el producto se haya detenido antes de dejarlo en ninguna superficie.



3 Descripción

3.1 Vista general del producto



- ① Portaútiles
- ② Tope de profundidad - Ajuste (accesorio)
- ③ Tope de profundidad (accesorio)
- ④ Interruptor selector de funciones
- ⑤ Botón de fijación para marcha continua (solo cincelado)
- ⑥ Conmutador de control
- ⑦ Indicador del estado de carga y de averías (batería de Ion-Litio)
- ⑧ Teclas de desbloqueo con función adicional de activación del indicador del estado de carga
- ⑨ Batería
- ⑩ Empuñadura lateral
- ⑪ Interruptor de conexión y desconexión
- ⑫ Tecla de media potencia
- ⑬ Indicador de media potencia
- ⑭ Indicador de funcionamiento
- ⑮ Indicador conexión/desconexión

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un martillo combinado accionado eléctricamente con un mecanismo de percusión neumático. Es adecuado para trabajos de taladrado en hormigón, mampostería, madera y metal. Además, el producto se puede utilizar en trabajos sencillos y de mediana envergadura de cincelado en mampostería y para reparar en hormigón.

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

3.2.1 Posibles usos indebidos

- Este producto no está indicado para el tratamiento de materiales nocivos para la salud.
- Este producto no es apropiado para su uso en entornos húmedos.

3.3 Anclaje por socavado

El producto es adecuado para fijar anclajes por socavado. Utilice exclusivamente útiles de inserción apropiados.

Encontrará información detallada al respecto en su Centro **Hilti**.

3.4 ATC

El producto está equipado con la desconexión rápida electrónica ATC (Active Torque Control).

Si el útil de inserción se bloquea o atasca, el producto empieza a girar repentinamente de forma incontrolada en sentido opuesto. ATC detecta ese giro anómalo y desconecta inmediatamente el producto.



Para garantizar un funcionamiento correcto, se debe poder girar el producto.
Tras la desconexión rápida, desconecte el producto y vuelva a conectarlo.

3.5 Active Vibration Reduction

El producto está equipado con un sistema Active Vibration Reduction (AVR), que reduce considerablemente las vibraciones.

3.6 Alojamiento de cierre rápido (accesorio)

El alojamiento de cierre rápido permite un rápido cambio de útil sin herramientas adicionales. Es adecuado para útiles con vástago cilíndrico o hexagonal que se usen en el modo « con percusión».



3.7 Indicador de funcionamiento

El producto está equipado con un indicador de funcionamiento con señal luminosa.

3.7.1 MMI

Estado	Significado
El indicador de funcionamiento está encendido.	Se ha alcanzado el plazo de funcionamiento de la herramienta hasta la siguiente revisión por parte del Servicio Técnico.
El indicador de funcionamiento parpadea.	Encargue la reparación del producto al Servicio Técnico de Hilti .
El indicador de conexión/desconexión está encendido.	El producto está conectado
El indicador de conexión/desconexión parpadea.	El producto está desconectado debido a un fallo temporal.
El indicador de conexión/desconexión está apagado.	El producto está desconectado.
El indicador de media potencia está encendido.	El producto funciona con media potencia.
El indicador de media potencia está apagado.	El producto funciona con la máxima potencia.

3.7.2 Indicador de la batería de Ion-Litio

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

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



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».

3.8 Suministro

Martillo combinado, empuñadura lateral, manual de instrucciones.

Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: www.hilti.group | EE. UU.: www.hilti.com

4 Datos técnicos

	TE 60-A36
Tensión nominal	36 V
Peso	8,1 kg (17,9 lb)
Energía por impacto	8,1 J
Ø de broca para martillo perforador	1/2 in ... 2 3/16 in
Ø de broca perforadora	1 9/16 in ... 3 1/8 in



	TE 60-A36
Ø de broca corona con percusión	1 3/4 in ... 4 in
Ø de corona perforadora de diamante PCM	1 1/2 in ... 4 in
Ø de broca para metal	1/4 in ... 1/2 in
Ø de broca para madera	13/32 in ... 1 1/4 in
Portátiles	TE-Y

5 Manejo

5.1 Preparación del trabajo



Desconecte el producto o retire la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta o de cambiar accesorios.

Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.

5.1.1 Extracción de la batería

1. Pulse las teclas de desbloqueo de la batería.
2. Extraiga la batería hacia atrás.

5.1.2 Montaje de la empuñadura lateral



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Pérdida de control del producto.

- ▶ Asegúrese de que la empuñadura lateral esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones. Asegúrese de que la banda de sujeción esté situada en la ranura del producto prevista para tal fin.



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. Obstáculo para el operario si el tope de profundidad está colocado pero no se utiliza.

- ▶ Retire el tope de profundidad del producto.

1. Gire la empuñadura para soltar el soporte (banda de sujeción) de la empuñadura lateral.
2. Deslice el soporte (banda de sujeción) desde delante a través del portaútiles hasta la ranura prevista para ello.
3. Coloque la empuñadura lateral en la posición deseada.
4. Gire la empuñadura para fijar el soporte (banda de sujeción) de la empuñadura lateral.

5.1.3 Montaje del tope de profundidad (opcional)

1. Gire la empuñadura para soltar el soporte (banda de sujeción) de la empuñadura lateral.
2. Introduzca el tope de profundidad desde delante en los 2 orificios guía previstos para este fin.
3. Gire el mango para fijar el soporte (banda de sujeción) de la empuñadura lateral.

5.1.4 Ajuste de la potencia



Después de introducir la batería, el producto siempre está ajustado para un funcionamiento con la máxima potencia.

1. Pulse la "tecla de media potencia". El producto pasa a funcionar a media potencia.
 - ▶ Se enciende el "Indicador de media potencia".
2. Vuelva a pulsar la "tecla de media potencia". El producto pasa a funcionar a la máxima potencia.
 - ▶ Se apaga el "Indicador de media potencia".



5.1.5 Inserción/extracción del útil

PELIGRO

Riesgo de incendio Peligro por el contacto de la herramienta caliente con materiales fácilmente inflamables.

- ▶ No deje la herramienta caliente sobre un material fácilmente inflamable.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones por herramienta de inserción. El útil puede estar caliente o afilado.

- ▶ Utilice guantes de protección para cambiar el útil.



El uso de una grasa inadecuada puede provocar daños en el producto. **Utilice únicamente grasa original de Hilti.**

1. Engrase ligeramente el extremo de inserción del útil.
 - ▶ Utilice únicamente grasa original de **Hilti**. Una grasa inadecuada puede provocar daños en el producto.
2. Encaje el útil de inserción en el portaútiles introduciéndolo hasta el tope.
3. Una vez insertado, tire del útil para comprobar que está encajado.
 - ▶ El producto está listo para funcionar.
4. Retire el bloqueo del útil hasta el tope y extraiga el útil de inserción.

5.1.6 Colocación de la batería

ADVERTENCIA

Peligro eléctrico Peligro por cortocircuito.

- ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que no haya cuerpos extraños en los contactos de la batería ni del martillo combinado.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Peligro por la caída de la batería.

- ▶ Si se cae la batería, puede dañarle a usted y a otras personas. Compruebe que la batería esté bien colocada en el martillo combinado.

1. Coloque la batería en el soporte de la herramienta hasta que encaje de forma audible.
2. Compruebe que la batería está bien colocada.

5.2 Procedimiento de trabajo


PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Pérdida de control del producto.

- ▶ Asegúrese de que la empuñadura lateral esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones. Asegúrese de que la banda de sujeción esté situada en la ranura del producto prevista para tal fin.

Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.

5.2.1 Taladrar con percusión (taladrar con martillo)

1. Sitúe el interruptor selector de funciones en este símbolo: .
2. Ajuste la potencia deseada.
3. Coloque la broca sobre la superficie de trabajo.
4. Pulse el conmutador de control.
 - ▶ El producto se pone en marcha.



5.2.2 Taladrar sin percusión

Se puede taladrar sin percusión con útiles de inserción que presenten un extremo de inserción especial. **Hilti** ofrece en su gama útiles de inserción de este tipo. Opcionalmente, con el alojamiento de cierre rápido se pueden, por ejemplo, fijar brocas para madera o brocas para acero con vástago cilíndrico y taladrar sin percusión.

- ▶ Sitúe el interruptor selector de funciones en este símbolo:

5.3 Colocar cincel

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. Pérdida de control de la dirección del cincel.

- ▶ No trabaje en la posición «Colocar cincel». Lleve el interruptor selector de funciones a la posición «Cincelar» hasta que encaje.

El cincel cuenta con 24 posiciones de ajuste diferentes (en intervalos de 15°). De ese modo, siempre se adopta la mejor posición en los trabajos con cincel plano y cincel de perfilar.

1. Sitúe el interruptor selector de funciones en la posición «Colocar cincel» .
2. Gire el cincel hasta alcanzar la posición deseada.
3. Sitúe el interruptor selector de funciones en este símbolo: hasta que encaje.
 - ▶ El producto está listo para funcionar.

5.3.1 Cincelar

- ▶ Sitúe el interruptor selector de funciones en la posición «Cincelar» .

5.3.2 Conexión y desconexión de la marcha continua

En el modo de cincelado, el conmutador de control puede bloquearse estando conectado.

1. Deslice hacia delante el botón de fijación para marcha continua.
2. Pulse completamente el conmutador de control.
 - ▶ Ahora el producto se encuentra en modo de marcha continua.
3. Deslice hacia atrás el botón de fijación para marcha continua.
 - ▶ El producto se desconecta.

6 Cuidado y mantenimiento

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones con la batería colocada !

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

Cuidado del producto

- Elimine con precaución la suciedad fuertemente adherida.
- Las rejillas de ventilación, si las hay, deben limpiarse con cuidadosamente con un cepillo seco y suave.
- Limpie la carcasa solo con un paño ligeramente humedecido. No utilice productos de limpieza que contengan silicona, ya que podrían dañar las piezas de plástico.
- Utilice un paño limpio y seco para limpiar los contactos del producto.

Cuidado de las baterías de Ion-Litio

- No utilice nunca una batería con las rejillas de ventilación obstruidas. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco y suave.
- Evite la exposición innecesaria de la batería al polvo o la suciedad. No exponga nunca la batería a altos niveles de humedad (por ejemplo, sumergiéndola en agua o dejándola bajo la lluvia). Si penetra agua en la batería, trátela como una batería dañada. Aíslela en un recipiente no inflamable y póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.



- Mantenga la batería limpia de aceite o grasa. No permita la acumulación innecesaria de polvo o suciedad en la batería. Limpie la batería con un cepillo seco y suave o con un paño limpio y seco. No utilice productos de limpieza que contengan silicona, ya que podrían dañar las piezas de plástico. No toque los contactos de la batería y no elimine de los contactos la grasa aplicada de fábrica.
- Limpie la carcasa solo con un paño ligeramente humedecido. No utilice productos de limpieza que contengan silicona, ya que podrían afectar a las piezas de plástico.

Mantenimiento

- Compruebe con regularidad que las piezas visibles no estén dañadas y los elementos de manejo funcionen correctamente.
- No utilice el producto si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Encargue inmediatamente la reparación del producto al Servicio Técnico de **Hilti**.
- Tras las tareas de cuidado y mantenimiento, coloque todos los dispositivos de protección y asegúrese de que funcionen correctamente.



Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y consumibles originales. Las piezas de repuesto, los consumibles y los accesorios autorizados por **Hilti** se pueden consultar en su **Hilti Store** o en: www.hilti.group

7 Transporte y almacenamiento de las baterías y sus herramientas

Transporte

PRECAUCIÓN

Arranque involuntario en el transporte !

- ▶ Transporte sus productos siempre sin batería.
- ▶ Extraiga la(s) batería(s).
- ▶ Nunca transporte las baterías sin embalaje. Durante el transporte, las baterías deben estar protegidas frente a vibraciones y golpes excesivos y aisladas de todo material conductor y de otras baterías para que no entren en contacto con los polos de otras baterías y causen un cortocircuito. **Tenga en cuenta las normativas locales sobre el transporte de baterías.**
- ▶ Las baterías no deben enviarse por correo. Diríjase a una empresa de transporte si quiere enviar baterías no dañadas.
- ▶ Compruebe si el producto o las baterías están dañados antes de cada uso y antes y después de un transporte prolongado.

Almacenamiento

ADVERTENCIA

Daños imprevistos debido a una batería defectuosa o agotada !

- ▶ Guarde su productos siempre sin batería.
- ▶ Guarde el producto y las baterías en un lugar fresco y seco. Tenga en cuenta los valores límite de temperatura que figuran en los datos técnicos.
- ▶ No almacene las baterías en el cargador. Extraiga siempre la batería del cargador después del proceso de carga.
- ▶ No guarde nunca las baterías en un lugar expuesto al sol, a fuentes de calor o detrás de un cristal.
- ▶ Guarde el producto y las baterías fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- ▶ Compruebe si el producto o las baterías están dañados antes de cada uso y antes y después de un almacenamiento prolongado.

8 Ayuda en caso de averías

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



8.1 Localización de averías

Anomalía	Posible causa	Solución
Sin percusión.	El producto está demasiado frío.	► Coloque el producto en la superficie de trabajo y déjelo funcionando con la marcha en vacío. Repita esta acción si es necesario hasta que funcione el mecanismo de percusión.
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Estado de la batería no óptimo.	► Sustituya la batería.
La batería no encaja con un doble clic audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	► Limpie las lengüetas y vuelva a colocar la batería.
El husillo de la herramienta no gira.	Se ha sobrepasado la temperatura de funcionamiento autorizada del sistema electrónico del producto.	El indicador de conexión/desconexión parpadea. ► Deje enfriar el producto.
	La batería está descargada.	► Cambie la batería y recargue la batería vacía.
El producto se desconecta automáticamente.	Protección contra sobrecarga activada.	El indicador de conexión/desconexión parpadea. ► Suelte el conmutador de control. Deje enfriar el producto. Vuelva a accionar el conmutador de control. Reduzca la carga de la herramienta.
El producto se desconecta si la broca se queda atascada.	Se ha activado el dispositivo de protección electrónico para evitar que el producto vuelva a atascarse.	► Suelte la broca.
Calentamiento considerable del martillo combinado o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	► Desconecte el producto inmediatamente. Extraiga la batería y obsérvela. Deje que se enfríe. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
	El producto está sobrecargado (límites de aplicación superados).	► Seleccione un producto adecuado para la aplicación.
Los LED de la batería no indican nada.	La batería no se ha insertado completamente.	► Encaje la batería hasta que note un doble clic.
	La batería está descargada.	► Cambie la batería y recargue la batería vacía.
	La batería está demasiado caliente o fría.	► Deje que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.
Parpadea 1 LED de la batería.	La batería está descargada.	► Cambie la batería y recargue la batería vacía.
	La batería está demasiado caliente o fría.	► Deje que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.
Parpadean los 4 LED de la batería.	Producto brevemente sobrecargado.	► Suelte el conmutador de control y vuélvalo a accionar.
	La protección contra sobrecalentamiento está activada.	► Deje enfriar el producto y limpie las rejillas de ventilación.
El producto no desarrolla toda la potencia.	Conmutador de control no pulsado de todo.	► Presione el conmutador de control hasta el tope.
	Tecla de media potencia encendida.	► Pulse la tecla «Media potencia».



Anomalia	Posible causa	Solución
La broca no gira.	El interruptor selector de funciones no está encajado o se encuentra en la posición «Cincelar» T o «Colocar cincel» \rightarrow .	► Sitúe el interruptor selector de funciones con la herramienta parada en la posición «Taladrar con martillo» T .
El útil no se puede desbloquear.	El portaútiles no está retraído por completo.	► Retire el bloqueo del útil hasta el tope y extraiga el útil.
	La empuñadura lateral no está montada correctamente.	► Afloje la empuñadura lateral y móntela correctamente de modo que la banda de sujeción y la empuñadura lateral queden encajadas en la entalladura.
El producto no se pone en marcha.	El bloqueo de arranque electrónico permanece activo después de una interrupción de la alimentación de corriente.	► Desconecte y vuelva a conectar el producto.
El indicador de funcionamiento se ilumina.	Tiempo límite de para acudir al Servicio Técnico alcanzado.	► Encargue la reparación del producto al Servicio Técnico de Hilti .
El indicador de funcionamiento parpadea.	Daños en el producto.	► Encargue la reparación del producto al Servicio Técnico de Hilti .
El indicador de conexión/desconexión parpadea.	Producto brevemente sobrecargado.	► Suelte el conmutador de control y vuélvalo a accionar.
	La protección contra sobrecalentamiento está activada.	► Deje enfriar el producto y limpie las rejillas de ventilación.

9 Reciclaje

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



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

10 Garantía del fabricante

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

Manual de instruções original

1 Indicações sobre o Manual de instruções

1.1 Relativamente a este Manual de instruções

- 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 neste Manual de instruções e no produto.
- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual de instruções.



1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

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

PERIGO

PERIGO !

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

AVISO

AVISO !

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







CUIDADO

CUIDADO !

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




1.2.2 Símbolos no manual de instruções

Neste manual de instruções são utilizados os seguintes símbolos:

	Consultar o manual de instruções
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico
	Bateria de iões de lítio Hilti
	Carregador Hilti

1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números remetem para a figura respectiva no início do presente manual de instruções.
3	A numeração nas imagens indica passos de trabalho importantes ou componentes importantes para os passos de trabalho. No texto, estes passos de trabalho ou componentes são realçados com os respectivos números, p. ex. (3) .
	Na figura Vista geral são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção Vista geral do produto .
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

1.3 Símbolos dependentes do produto

1.3.1 Símbolos no produto

No produto são utilizados os seguintes símbolos:

	Furar com percussão (furar de martelo)
	Cinzelar
	Posicionar o cinzel
	Classe II de protecção (com duplo isolamento)



/min	Rotações por minuto
n_0	Velocidade nominal de rotação sem carga
\varnothing	Diâmetro
---	Corrente contínua
Li-Ion	Bateria de íões de lítio
	Série utilizada da bateria de íões de lítio HilTI . Tenha em atenção as indicações no capítulo Utilização conforme a finalidade projectada .
	O produto suporta a transmissão de dados sem fios, que é compatível com plataformas iOS e Android.
	Nunca utilize a bateria como ferramenta de percussão.
	Não deixe cair a bateria. Não utilize baterias que tenham recebido uma pancada ou que estejam, de outra forma, danificadas.

1.4 Ligar/desligar

Símbolos

	O produto está ligado
	O produto está desligado

1.5 Dados informativos sobre o produto

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

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

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

Dados do produto

Martelo combinado	TE 60-A36
Geração	04
N.º de série	

1.6 Declaração de conformidade

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

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

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

2 Segurança

2.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

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

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



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

Segurança no posto de trabalho

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

Segurança eléctrica

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

Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- ▶ **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- ▶ **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- ▶ **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.
- ▶ **Não se acomode numa falsa sensação de segurança e não ignore os regulamentos de segurança para ferramentas eléctricas, mesmo se estiver familiarizado com a ferramenta eléctrica após numerosas utilizações.** Agir de forma descuidada pode causar ferimentos graves dentro duma fracção de segundo.

Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.



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

Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

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

Manutenção

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

2.2 Normas de segurança para martelos

Indicações de segurança para todos os trabalhos

- ▶ **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- ▶ **Utilize os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Segure a ferramenta apenas pelas áreas isoladas dos punhos quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

Indicações de segurança em caso de utilização de brocas compridas

- ▶ **Inicie o processo de perfuração sempre a baixas rotações e enquanto a broca estiver em contacto com a peça a trabalhar.** Se trabalhar com velocidades maiores, a broca poderá deformar-



se ligeiramente, se poder rodar livremente, sem contacto com a peça a trabalhar, dando origem a ferimentos.

- ▶ **Não aplique uma pressão excessiva e apenas no sentido longitudinal relativamente à broca.** As brocas podem deformar-se e, deste modo, partir ou originar uma perda de controlo, dando origem a ferimentos.

2.3 Normas de segurança adicionais do martelo perfurador

Segurança física

- ▶ Utilize o produto e os acessórios somente se estiverem em perfeitas condições técnicas.
- ▶ Nunca efectue quaisquer manipulações ou modificações no produto ou nos acessórios.
- ▶ Utilize os punhos adicionais fornecidos com o produto. A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ 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.
- ▶ Segure o produto sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos e limpos.
- ▶ Segure o produto apenas pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos em que o acessório possa encontrar cabos eléctricos encobertos. O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas - risco de ferimentos!
- ▶ Use óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular e protecção respiratória adequada durante a utilização do produto.
- ▶ Use luvas de protecção durante a substituição de acessórios. Tocar no acessório pode causar ferimentos por corte e queimaduras.
- ▶ Utilize óculos de protecção. Os estilhaços podem provocar ferimentos corporais, nomeadamente nos olhos.
- ▶ Pó produzido ao rectificar, lixar, cortar e furar pode conter produtos químicos perigosos. Alguns exemplos são: Chumbo ou tintas à base de chumbo; Tijolo, betão e outros produtos de alvenaria, pedra natural e outros produtos que contenham silicatos; Determinadas madeiras, como carvalho, faia e madeira tratada quimicamente; Amianto ou materiais contendo amianto. Determine a exposição do operador e das pessoas que se encontrem nas proximidades através da classe de perigo dos materiais a serem trabalhados. Tome as medidas necessárias para manter a exposição a um nível seguro como, por ex., a utilização de um sistema colector de pó ou o uso de uma protecção respiratória adequada. As medidas gerais para redução da exposição incluem:
 - ▶ Trabalhar num local bem ventilado,
 - ▶ Evitar o contacto prolongado com pó,
 - ▶ Afastar o pó do rosto e do corpo,
 - ▶ Usar roupa de protecção e lavar áreas expostas com água e sabão.
- ▶ Faça frequentemente pausas e exercícios para melhorar a circulação sanguínea nos dedos. Os trabalhos mais longos, devido às intensas vibrações, podem causar distúrbios nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso dos dedos, mãos ou pulsos.

Segurança eléctrica

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

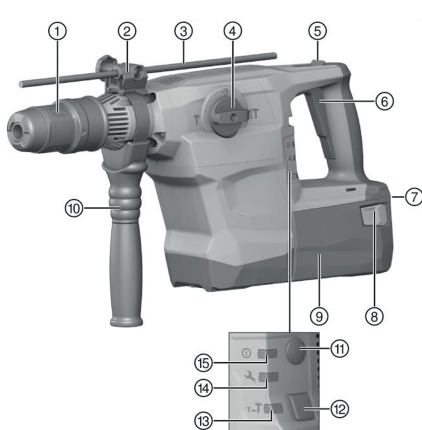
Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- ▶ Desligue imediatamente o produto, caso o acessório bloqueie. O produto pode desviar-se para os lados.
- ▶ Aguarde até que o produto esteja parado, antes de o pousar.



3 Descrição

3.1 Vista geral do produto 1



- ① Mandril
- ② Limitador de profundidade - Regulação (acessórios)
- ③ Limitador de profundidade (acessório)
- ④ Selector de funções
- ⑤ Botão de bloqueio para operação continuada (apenas cinzelar)
- ⑥ Interruptor on/off
- ⑦ Indicador do estado de carga e de avaria (bateria de iões de lítio)
- ⑧ Botões de destravamento com função adicional - activação do indicador do estado de carga
- ⑨ Bateria
- ⑩ Punho auxiliar
- ⑪ Interruptor on/off
- ⑫ Botão para meia potência
- ⑬ Indicador de meia potência
- ⑭ Indicador de manutenção
- ⑮ Indicação Ligar/Desligar

3.2 Utilização correcta

O produto descrito é um martelo combinado eléctrico com mecanismo electropneumático de percussão. Está concebido para perfurar betão, alvenaria, madeira e metal. Além do mais, o produto pode ser utilizado para trabalhos de cinzelamento leves a médios em alvenaria e para trabalhos de acabamento de betão.

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

3.2.1 Possível uso incorrecto

- Este produto não é adequado para trabalhar materiais nocivos para a saúde.
- Este produto não é adequado para a realização de trabalhos num ambiente húmido.

3.3 Ancoragem para fundo alargado

O produto é adequado para a aplicação de ancoragens para fundo alargado. Utilizar apenas utensílios de assentamento adequados!

Para o efeito, poderá obter informações detalhadas no seu Centro de Assistência **Hilti**.

3.4 ATC

O produto está equipado com desactivação rápida electrónica ATC (Active Torque Control).

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



Para o funcionamento correcto é necessário que o produto possa rodar.

Depois de efectuada a desactivação rápida, desligue e volte a ligar o produto.

3.5 Active Vibration Reduction

O produto está equipado com um sistema Active Vibration Reduction (AVR) que diminui perceptivelmente as vibrações.



3.6 Mandril de aperto rápido (acessório)

O mandril de aperto rápido permite uma substituição rápida de acessórios sem ferramentas adicionais. É adequado para ferramentas com fuste cilíndrico ou sextavado que são utilizadas no modo "Com percussão 2T".

3.7 Indicador de manutenção

O produto está equipado com um indicador de manutenção com sinal luminoso.

3.7.1 MMI

Estado	Significado
Indicador de manutenção aceso.	Foi atingido o tempo de trabalho predeterminado e requer-se agora uma manutenção.
Indicador de manutenção pisca.	Mande reparar o produto no Centro de Assistência Técnica Hilti .
A indicação Ligar/Desligar está acesa.	O produto está ligado
A indicação Ligar/Desligar pisca.	O produto está desligado devido a um erro temporário.
A indicação ligar/desligar está desligada.	O produto está desligado.
A indicação meia potência está acesa.	O produto trabalha com meia potência.
A indicação meia potência está apagada.	O produto trabalha com plena potência.

3.7.2 Indicador da bateria de íões de lítio

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

Estado	Significado
4 LEDs acendem.	Estado de carga: 75% a 100%
3 LEDs acendem.	Estado de carga: 50% a 75%
2 LEDs acendem.	Estado de carga: 25% a 50%
1 LED acende.	Estado de carga: 10% a 25%
1 LED pisca.	Estado de carga: < 10%
1 LED pisca, o produto não está pronto a funcionar.	A bateria sobreaqueceu ou está totalmente descarregada.
4 LEDs piscam, o produto não está pronto a funcionar.	A ferramenta está sobrecarregada ou sobreaquecida.



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.

3.8 Incluído no fornecimento

Martelo combinado, punho auxiliar, manual de instruções.

Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto no seu **Hilti Store** ou online, em: www.hilti.group | EUA: www.hilti.com

4 Características técnicas

	TE 60-A36
Tensão nominal	36 V
Peso	8,1 kg (17,9 lb)



	TE 60-A36
Energia de impacto	8,1 J
Ø Brocas perfuradoras	1/2 in ... 2 3/16 in
Ø Brocas para atravessamentos	1 9/16 in ... 3 1/8 in
Ø Coroa para perfurar com percussão	1 3/4 in ... 4 in
Ø Coroa diamantada de perfuração PCM	1 1/2 in ... 4 in
Ø Brocas para metal	1/4 in ... 1/2 in
Ø Brocas para madeira	13/32 in ... 1 1/4 in
Mandril	TE-Y

5 Utilização

5.1 Preparação do local de trabalho



Desligue o produto ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta ou substituir acessórios.

Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.

5.1.1 Retirar a bateria

1. Pressione os botões de destravamento da bateria.
2. Extraia a bateria para trás.

5.1.2 Montar o punho auxiliar



CUIDADO

Risco de ferimentos Perda do controlo sobre o produto.

- ▶ Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado. Certifique-se de que a fita tensora está aplicada na ranhura prevista para o efeito no produto.



CUIDADO

Risco de ferimentos! Impedimento para o utilizador causado por aferidor de profundidade montado, mas não utilizado.

- ▶ Retire o limitador de profundidade do produto.

1. Rode o punho para soltar a abraçadeira (cinta de aperto) do punho auxiliar.
2. Deslize a abraçadeira (cinta de aperto) a partir da frente sobre o mandril até à ranhura prevista para o efeito.
3. Coloque o punho auxiliar na posição desejada.
4. Rode o punho para apertar a abraçadeira (cinta de aperto) do punho auxiliar.

5.1.3 Colocar o limitador de profundidade (opcional)

1. Rode o punho para soltar a abraçadeira (cinta de aperto) do punho auxiliar.
2. Empurre o limitador de profundidade a partir da frente nos 2 furos de guia previstos para o efeito.
3. Rode a maçaneta para apertar a abraçadeira (cinta de aperto) do punho auxiliar.

5.1.4 Ajustar a potência



Depois de introduzir a bateria, o produto estará sempre ajustado para plena potência.

1. Pressione o "botão para meia potência". O produto é comutado para meia potência.
 - ▶ O "indicador de meia potência" está aceso.
2. Volte a pressionar o "botão para meia potência". O produto é comutado para plena potência.
 - ▶ O "indicador de meia potência" apaga-se.



5.1.5 Colocar / retirar o acessório

PERIGO

Perigo de incêndio Perigo em caso de contacto entre o acessório quente e materiais facilmente inflamáveis.

- ▶ Não pouse o acessório ainda quente sobre materiais facilmente inflamáveis.

CUIDADO

Perigo de ferimentos devido ao acessório! O acessório pode estar quente ou com arestas vivas.

- ▶ Use luvas de protecção ao mudar o acessório.



A utilização de uma massa lubrificante não adequada pode provocar danos no produto. **Utilize apenas massa lubrificante original da Hilti.**

1. Lubrifique ligeiramente o encabadouro do acessório.
 - ▶ Utilize apenas massa lubrificante original da **Hilti**. Uma massa lubrificante errada pode provocar danos no produto.
2. Encaixe o acessório até ao encosto no mandril e deixe-o engatar.
3. Depois de colocada, tente puxar a broca para fora do mandril, verificando assim se está bem fixa.
 - ▶ O produto está operacional.
4. Puxe o bloqueio da ferramenta para trás, até ao batente, e retire o acessório.

5.1.6 Inserir a bateria

AVISO

Riscos eléctricos Perigo devido a curto-circuito.

- ▶ Antes de inserir a bateria, certifique-se de que os contactos da bateria e os contactos no martelo combinado estão livres de corpos estranhos.

AVISO

Risco de ferimentos Perigo devido a bateria mal encaixada.

- ▶ Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes. Verifique a fixação segura da bateria no martelo combinado.

1. Insira a bateria no suporte da ferramenta, até engatar de forma audível.
2. Verifique se a bateria está correctamente encaixada.

5.2 Trabalhar

CUIDADO

Risco de ferimentos Perda do controlo sobre o produto.

- ▶ Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado. Certifique-se de que a fita tensora está aplicada na ranhura prevista para o efeito no produto.

Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.

5.2.1 Furar com percussão (furar de martelo)


1. Coloque o selector de funções neste símbolo: .
2. Ajuste a potência pretendida.
3. Coloque a broca em contacto com o material base.
4. Pressione o interruptor on/off.
 - ▶ O produto arranca.

5.2.2 Furar sem percussão



A perfuração sem percussão é possível com acessórios com encabadouro específico. A gama de ferramentas **Hilti** inclui tais acessórios. Em alternativa podem fixar-se com o mandril de aperto rápido, por exemplo, brocas para madeira ou aço com encabadouro cilíndrico e pode furar-se sem percussão.



- ▶ Coloque o selector de funções neste símbolo: .

5.3 Posicionar o cinzel



CUIDADO

Risco de ferimentos! Perda do controlo sobre a direcção de cinzelamento.


- ▶ Não trabalhe na posição "Posicionar cinzel". Coloque o selector de funções na posição "Cinzelar" , até engatar.



O cinzel pode ser fixo em 24 posições diferentes (em incrementos de 15°). Assim, tanto os cinzéis planos como os cinzéis côncavos podem ser ajustados na posição ideal para o trabalho em causa.

1. Coloque o selector de funções na posição "Posicionar cinzel" .
2. Rode o cinzel para a posição desejada.
3. Coloque o selector de funções neste símbolo:  , até que engate.
 - ▶ O produto está operacional.

5.3.1 Cinzelar

- ▶ Coloque o selector de funções na posição "Cinzelar" .

5.3.2 Ligar/desligar o modo "operação continuada"



No modo de cinzelamento, pode bloquear o interruptor on/off no estado de ligado.

1. Empurrar para a frente o botão de bloqueio para operação continuada.
2. Pressione completamente o interruptor on/off.
 - ▶ O produto trabalha agora em operação continuada.
3. Empurrar para trás o botão de bloqueio para operação continuada.
 - ▶ O produto desliga-se.

6 Conservação e manutenção

AVISO

Risco de lesão com a bateria encaixada !

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

Conservação do produto

- Remova sujidade persistente com cuidado.
- Se existente, limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca e macia.
- Limpe a carcaça apenas com um pano ligeiramente húmido. Não utilize produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes podem danificar os componentes de plástico.
- Utilize um pano limpo e seco, para limpar os contactos do produto.

Conservação das baterias de íões de lítio

- Nunca utilize uma bateria com as saídas de ar obstruídas. Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca e macia.
- Evite que a bateria seja exposta desnecessariamente a pó ou sujidade. Nunca exponha a bateria a humidade elevada (por ex., mergulhar em água ou deixar à chuva). Se uma bateria tiver ficado encharcada, trate-a como uma bateria danificada. Isole-a num recipiente não inflamável e contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Mantenha a bateria sem resíduos de óleo e massa consistente externos. Não permita que se acumule desnecessariamente pó ou sujidade sobre a bateria. Limpe a bateria com uma escova seca e macia ou um pano limpo e seco. Não utilize produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes podem danificar os componentes de plástico.
- Não toque nos contactos da bateria nem remova dos contactos a massa consistente aplicada de fábrica.
- Limpe a carcaça apenas com um pano ligeiramente húmido. Não utilize produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes podem danificar os componentes de plástico.



Manutenção

- Verifique, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Não opere o produto se existirem danos e/ou perturbações de funcionamento. Mandar reparar o produto imediatamente no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplique todos os dispositivos de protecção e verifique se funcionam correctamente.



Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados pela **Hilti** para o seu produto na sua **Hilti Store** ou em: www.hilti.group

7 Transporte e armazenamento de ferramentas a bateria e baterias

Transporte



Arranque inadvertido durante o transporte !

- ▶ Transporte os seus produtos sempre sem as baterias colocadas!
- ▶ Retire a/as bateria(s).
- ▶ Nunca transporte as baterias sem embalagem. Durante o transporte, as baterias devem ser protegidas contra impactos e vibrações excessivos e isoladas de quaisquer materiais condutores ou outras baterias, para que não entrem em contacto com os pólos de outras baterias e causem um curto-circuito. **Observe as suas normas de transporte locais para baterias.**
- ▶ As baterias não devem ser enviadas por correio. Quando pretender enviar baterias não danificadas, contacte uma empresa transportadora.
- ▶ Verifique o produto e as baterias quanto a danos antes de cada utilização, bem como antes e depois de longos períodos de transporte.

Armazenamento



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

- ▶ Armazene os seus produtos sempre sem as baterias colocadas!
- ▶ Guarde o produto e as baterias em lugar fresco e seco. Tenha em atenção os valores limite de temperatura, que estão indicados nas Características técnicas.
- ▶ Não guarde as baterias no carregador. Após o processo de carregamento, retire sempre a bateria do carregador.
- ▶ Nunca armazene as baterias em locais sujeitos a exposição solar, em cima de fontes de calor ou por trás de um vidro.
- ▶ Guarde o produto e as baterias fora do alcance das crianças e das pessoas não autorizadas.
- ▶ Verifique o produto e as baterias quanto a danos antes de cada utilização, bem como antes e depois de longos períodos de armazenamento.

8 Ajuda em caso de avarias

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

8.1 Localização de avarias

Avaria	Causa possível	Solução
Não tem percussão.	Produto está demasiado frio.	▶ Coloque o produto em contacto com o material base e deixe-o trabalhar em vazio. Se necessário, repita, até o mecanismo de percussão trabalhar.



Avaria	Causa possível	Solução
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	O estado da bateria não é o ideal.	► Substitua a bateria.
A bateria não encaixa com duplo clique audível.	Sujidade nos encaixes da bateria.	► Limpe as patilhas de fixação e volte a encaixar a bateria.
O fuso da ferramenta não roda.	Foi excedida a temperatura de funcionamento permitida do sistema electrónico do produto.	A indicação Ligar/Desligar pisca. ► Deixe arrefecer o produto.
	Bateria descarregada.	► Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
O produto desliga-se automaticamente.	Protecção contra sobrecarga activa.	A indicação Ligar/Desligar pisca. ► Solte o interruptor on/off. Deixe arrefecer o produto. Accione novamente o interruptor on/off. Reduza a carga da ferramenta.
O produto desliga-se em caso de broca encravada.	O dispositivo de protecção electrónico foi ativado, para evitar que o encravamento prossiga.	► Solte a broca.
O martelo combinado ou a bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica.	► Desligue imediatamente o produto. Retire a bateria e observe-a. Deixe-a arrefecer. Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti .
	Produto sobrecarregado (limite de aplicação ultrapassado).	► Selecione um produto correcto em função da utilização.
Os LEDs na bateria não indicam nada.	A bateria não está completamente encaixada.	► Encaixe a bateria com um duplo clique.
	Bateria descarregada.	► Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
	Bateria demasiado quente ou demasiado fria.	► Deixe que a bateria atinja a temperatura de funcionamento recomendada.
1 LED na bateria pisca.	Bateria descarregada.	► Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
	Bateria demasiado quente ou demasiado fria.	► Deixe que a bateria atinja a temperatura de funcionamento recomendada.
4 LEDs na bateria piscam.	Produto sobrecarregado por instantes.	► Solte o interruptor on/off e volte a accioná-lo.
	Disjuntor térmico.	► Deixe o produto arrefecer e limpe as saídas de ar.
O produto não atinge plena potência.	O interruptor on/off não foi totalmente pressionado.	► Pressione o interruptor on/off o máximo possível.
	Botão de meia potência ligado.	► Pressione o botão "meia potência".
A broca não roda.	O selector de funções não está engatado ou está na posição "Cinzelar" T ou na posição "Posicionar cinzel" ↔ .	► Com a ferramenta parada, coloque o selector de funções na posição "Furar de martelo" ⚡ .
O acessório ficou preso no mandril.	O mandril não está completamente puxado para trás.	► Puxe o bloqueio da ferramenta para trás, até ao encosto, e retire a ferramenta.



Avaria	Causa possível	Solução
O acessório ficou preso no mandril.	Punho auxiliar incorrectamente colocado.	▶ Alvie o punho auxiliar e reposicione-o correctamente de forma a que a abraçadeira de aperto e o punho encaixem na ranhura.
O produto não arranca.	O bloqueio electrónico está activado após uma interrupção de corrente.	▶ Desligue e volte a ligar o produto.
Indicador de manutenção aceso.	Atingida a data limite de manutenção.	▶ Mande reparar o produto no Centro de Assistência Técnica Hilti .
Indicador de manutenção pisca.	Dano no produto.	▶ Mande reparar o produto no Centro de Assistência Técnica Hilti .
A indicação Ligar/Desligar pisca.	Produto sobrecarregado por instantes.	▶ Solte o interruptor on/off e volte a accioná-lo.
	Disjuntor térmico.	▶ Deixe o produto arrefecer e limpe as saídas de ar.

9 Reciclagem

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



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

10 Garantia do fabricante

- ▶ Se tiver dúvidas em relação às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.





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





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



2201899