

# HILTI

## TE 3000-AVR

Operating instructions

en

Mode d'emploi

fr

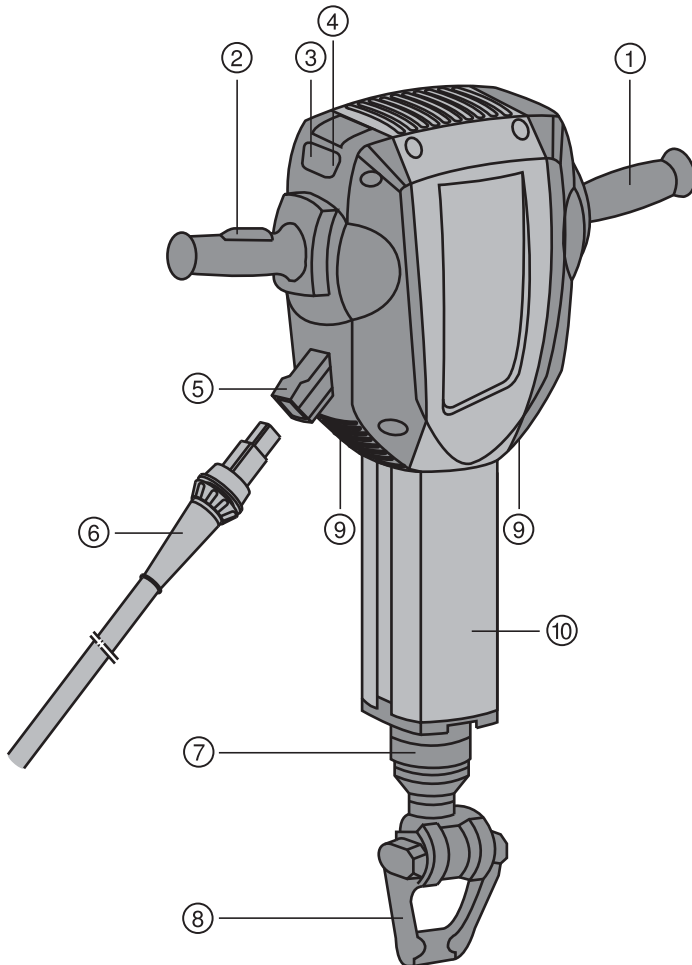
Manual de instrucciones

es

Manual de instruções

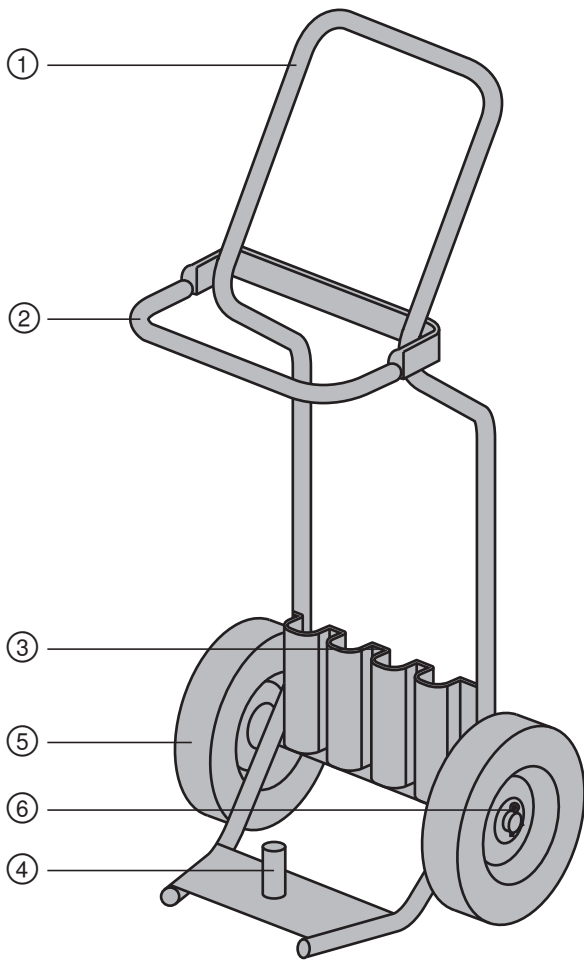
pt

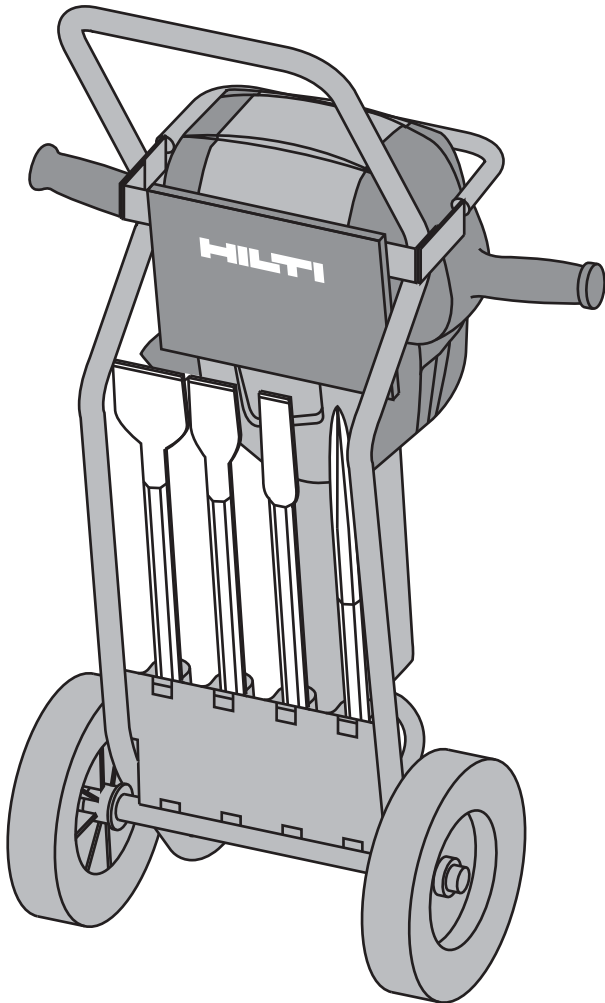




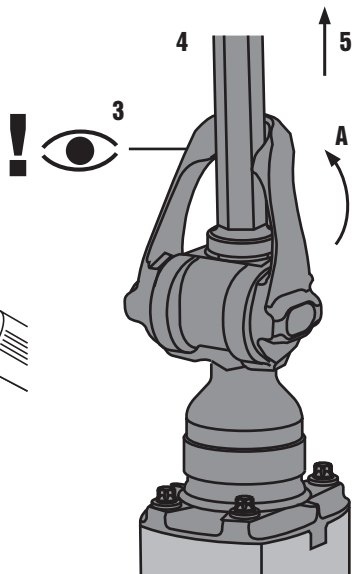
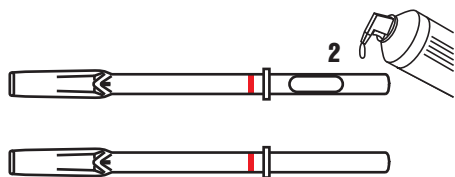
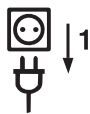
This Product is Certified  
Ce produit est certifié  
Este producto está certificado  
Este producto está certificado



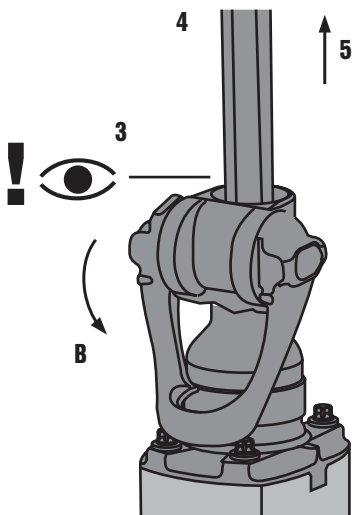
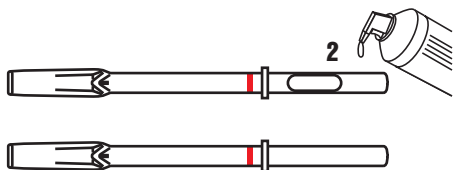
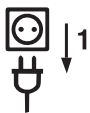


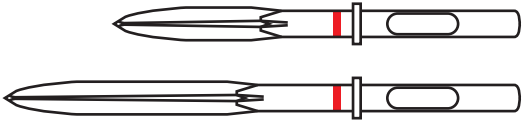
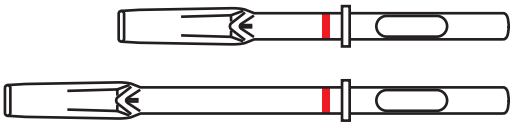
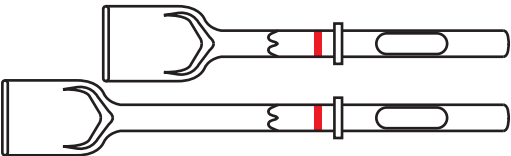
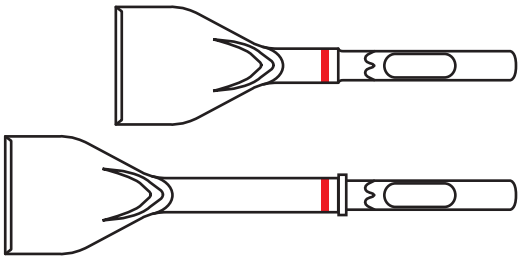
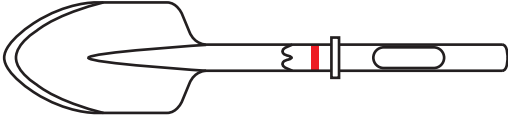




4



5



TE-H28P SM		<p>400 mm</p> <p>500 mm</p>
TE-H28P FM		<p>400 mm</p> <p>500 mm</p>
TE-H28P SPM		<p>80 / 400 mm</p> <p>80 / 500 mm</p>
TE-H28P SPMA		<p>115 / 380 mm</p> <p>115 / 500 mm</p>
TE-H28P SPI		<p>500 mm</p>
TE-H28		<p>400 mm</p>
TE STP	<p>150 x 150 mm</p> <p>200 x 200 mm</p> 	

# ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

## TE 3000-AVR breaker

**It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.**

**Always keep these operating instructions together with the power tool.**

**Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.**

Contents	Page
1 General information	1
2 Description	2
3 Accessories, consumables	4
4 Technical data	4
5 Safety instructions	5
6 Before use	7
7 Operation	8
8 Care and maintenance	9
9 Troubleshooting	10
10 Disposal	11
11 Manufacturer's warranty - tools	11

**1** These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.

In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the TE 3000-AVR breaker.

### Parts, operating controls and indicators **1**

- ① Grip
- ② On / off switch
- ③ Service indicator
- ④ Theft protection indicator (optional)
- ⑤ Supply cord plug
- ⑥ TE 3000-AVR detachable supply cord
- ⑦ Chuck
- ⑧ Insert tool retainer / locking bar
- ⑨ Ventilation slots
- ⑩ Guide tube

### Transport trolley components **2**

- ① Grip
- ② Retaining bar
- ③ Holder for chisels and accessories
- ④ Power tool locating pin
- ⑤ Wheels
- ⑥ Wheel securing parts (washer, retaining pin)

## 1 General information

### 1.1 Safety notices and their meaning

#### **DANGER**

Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

#### **WARNING**

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

#### **CAUTION**

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

#### **NOTE**

Draws attention to an instruction or other useful information.

### 1.2 Explanation of the pictograms and other information

#### Prohibition signs



Transport by crane is not permissible.

#### Warning signs



General warning



Warning: electricity



Warning: hot surface

## Obligation signs



Wear eye protection



Wear a hard hat



Wear ear protection



Wear protective gloves



Wear safety shoes



Wear breathing protection

## Symbols



Read the operating instructions before use



Return waste material for recycling.

V

Volts

A

Amps



Alternating current



Double-insulated (depending on tool model)

Hz

Hertz



Lock symbol



Equipped with theft protection system

## Location of identification data on the power tool

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the machine or tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Generation: 01

Serial no.:

## 2 Description

### 2.1 Use of the product as directed

The power tool is a hand-guided electric tool for chiseling on concrete, masonry and asphalt. Other applications are compacting and excavation (e.g. in soil).

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

Its typical working environment is construction sites of all kinds and it may be used for construction work, finishing, renovation, demolition and road work.

The power tool may be used only in a dry environment.

Do not use the power tool where there is a risk of fire or explosion.



The power tool may be operated only when connected to a power supply providing a voltage and frequency in compliance with the information given on its type identification plate.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.

Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

## 2.2 Chuck

28 mm (1 1/8") hex. chuck

## 2.3 Switch

On / off switch

## 2.4 Grips

Grips incorporating AVR Active Vibration Reduction

## 2.5 Lubrication

Permanent lubrication with separate lubrication chambers for the gearing and hammering mechanism.

## 2.6 Theft protection system (optional)

The power tool may be equipped with the TPS Theft Protection System as an option. If the power tool is equipped with this feature, it can be unlocked and made ready for operation only through use of the corresponding TPS key.

## 2.7 Protective features

Protection from high temperatures is provided by the casing around inner parts of the power tool.

## 2.8 Indicator LED

Service indicator LED (see section "Care and maintenance")

Theft protection system indicator (optional) (see section "Operation")

## 2.9 Protection against overheating

The power tool is equipped with a protective overheating cut-out that switches the power off for a short time. Overheating is indicated by an LED blinking.

## 2.10 Items supplied as standard

- 1 Power tool
- 1 Operating instructions with pocket for attachment to the transport trolley
- 1 Transport trolley (optional)
- 1 Grease

## 2.11 Using extension cords

Use only extension cords of a type approved for the application and with conductors of adequate cross section. The power tool may otherwise lose performance and the extension cord may overheat. Check the extension cord for damage at regular intervals. Replace damaged extension cords.

**Recommended minimum conductor cross section and max. cable lengths**

Conductor cross section	AWG12	AWG10
Mains voltage 110-120 V	75 ft	125 ft

Do not use extension cords with 16 AWG conductor cross section.

## 2.12 Using extension cords outdoors

When working outdoors, use only extension cords that are approved and correspondingly marked for this application.

## 2.13 Using a generator or transformer

This power tool may be powered by a generator or transformer when the following conditions are fulfilled: The unit must provide a power output in watts of at least twice the value printed on the type identification plate on the power tool. The operating voltage must remain within +5% and -15% of the rated voltage at all times, frequency must be in the 50 – 60 Hz range and never above 65 Hz, and the unit must be equipped with automatic voltage regulation and starting boost. Generators with an inadequate power rating may cause damage to the power tool.

Never operate other power tools or appliances from the generator or transformer at the same time. Switching other power tools or appliances on and off may cause undervoltage and / or overvoltage peaks, resulting in damage to the power tool.

In addition, the power tool may not start or may cut out (no LED indication) if the electric supply is not within specifications (see “Troubleshooting” section).

## 3 Accessories, consumables

### Designation

TPS Theft Protection System with Company Card, Company Remote and TPS-K key (optional)

TE 3000-AVR detachable supply cord

Use the Hilti chisels or other tools listed below. With these you will achieve higher performance and longer lifetime as the power tool and chisels have been optimized as a system.

	Designation	Width (mm)	Length (mm)	Width in inches	Length in inches
Pointed chisels	TE-H28P SM 40		400		16
	TE-H28P SM 50		500		20
Flat chisels	TE-H28P FM 40	38	400	1½	16
	TE-H28P FM 50	38	500	1½	20
Wide-flat chisels	TE-H28P SPM 8/40	80	400	3⅜	16
	TE-H28P SPM 8/50	80	500	3⅜	20
Asphalt chisel	TE-H28P SPMA 38	115	380	4½	15
Pointed flat chisel	TE-H28P SPI 50	115	500	4½	20
Shank	TE-H28 SS 40		400		16
Tamping plate	TE STP 150x150	150x150		6x6	
	TE STP 200x200	200x200		8x8	

## 4 Technical data

Right of technical changes reserved.

Rated voltage	120 V
Rated current input	15 A
Power tool	TE 3000-AVR
Mains frequency	60 Hz

Power tool	TE 3000-AVR
Weight of power tool	29.9 kg (65.92 lb)
Dimensions (L x W x H)	808 mm (31.81") x 610 mm (24.02") x 209 mm (8.23")
Hammering frequency under load	860/min
Single impact energy	68 J
Weight of transport trolley	10.8 kg (23.81 lb)

#### Information about the power tool and its applications


Protection class	Protection class I (earthed/grounded, depending on tool model)
Protection class	Protection class II (double-insulated, depending on tool model)

## 5 Safety instructions

### NOTE

The safety rules in section 5.1 contain all general safety rules for power tools which, in accordance with the applicable standards, require to be listed in the operating instructions. Accordingly, some of the rules listed may not be relevant to this tool.

#### 5.1 General Power Tool Safety Warnings

- a)  **WARNING**  
**Read all safety warnings and instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### 5.1.1 Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### 5.1.2 Electrical safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.

#### 5.1.3 Personal safety

- a) **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.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **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.

#### 5.1.4 Power tool use and care

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **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.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **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.

#### 5.1.5 Service

- a) **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.

#### 5.2 Hammer safety warnings

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

### 5.3 Additional safety instructions

#### 5.3.1 Personal safety

- a) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- b) **If the insulation on the grips or parts of the casing is damaged, the parts must be replaced before operating the power tool.**
- c) **Breathing protection must be worn and allergy sufferers must wear clothing that covers the skin if the work creates dust.**
- d) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- e) **Always lead the supply cord and extension cord away from the power tool to the rear while working.** This helps to avoid tripping over the cord while working.
- f) **Children must be instructed not to play with the power tool.**
- g) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**
- h) **WARNING: Some dust created by grinding, sanding, cutting and drilling contains chemicals known to cause cancer, birth defects, infertility or other reproductive harm; or serious and permanent respiratory or other injury.** Some examples of these chemicals are: lead from lead-based paints, crystalline silica from bricks, concrete and other masonry products and natural stone, arsenic and chromium from chemically-treated lumber. Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. **To reduce exposure to these chemicals, the operator and bystanders should work in a well-ventilated area, work with approved safety equipment, such as respiratory protection appropriate for the type of dust generated, and designed to filter out microscopic particles and direct dust away from the face and body. Avoid prolonged contact with dust. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or to remain on your skin may promote absorption of harmful chemicals.

#### 5.3.2 Power tool use and care

- a) **Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.**
- b) **In case of an interruption in the electric supply: Switch the power tool off and unplug the supply cord.** This will prevent accidental restarting when the electric power returns.
- c) **Always work from a secure, safe stance.**

### 5.3.3 Electrical safety



- a) **Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.
- b) **Check the power tool's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged. If the power tool's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared supply cord available from Hilti Customer Service. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged. Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.** Damaged supply cords or extension cords present a risk of electric shock.
- c) **Dirty or dusty power tools which have been used frequently for work on conductive materials should be checked at regular intervals at a Hilti Service Center.** Under unfavorable circumstances, dampness or dust adhering to the surface of the power tool, especially dust from conductive materials, may present a risk of electric shock.
- d) **When working outdoors with an electric tool check to ensure that the tool is connected to the electric supply by way of a ground fault circuit**

interrupter (GFCI) with a rating of max. 30 mA (tripping current). Use of a ground fault circuit interrupter reduces the risk of electric shock.

- e) **Use of a ground fault circuit interrupter (GFCI) with a maximum tripping current of 30 mA is recommended.**

### 5.3.4 Work area

- a) **Ensure that the workplace is well lit.**
- b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.
- c) **If the work involves breaking right through, take the appropriate safety measures at the opposite side.** Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.
- d) **Be sure to keep an adequate distance from other persons and adjacent objects. If necessary, cord off the area in which you are working.**

### 5.3.5 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear ANSI Z87.1-approved eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the machine is in use.

## 6 Before use



### CAUTION

The power tool must be disconnected from the electric supply.

### CAUTION

Check the insert tool for damage or uneven wear each time before use.

### 6.1 Unlocking the power tool (theft protection system)

#### NOTE

See section "Using the TPS Theft Protection System".

### 6.2 Connecting the supply cord to the power tool

#### CAUTION

The electric plug connector may be connected to the power tool only when it is clean and dry and when under no voltage (i.e. disconnected from the electric supply). Disconnect the mains plug of the supply cord from the electric power outlet before releasing the electric plug connector from the power tool or before cleaning it.

#### CAUTION

Disconnect the mains plug of the supply cord from the electric power outlet after finishing the work and before releasing the electric plug connector.

1. Remove the supply cord from the cardboard box.

2. Push the releasable electric plug connector into the supply cord plug on the power tool as far as it will go.
3. While pushing it in under light pressure, turn the keyed releasable electric plug connector in a clockwise direction until it is heard to engage.
4. Plug the mains plug of the supply cord into the power outlet.

### 6.3 Use of extension cords and generators or transformers

Please refer to section 2 "Description".

### 6.4 Transport

#### CAUTION

**Use the transport trolley or other means of conveyance whenever possible.** The power tool should always be carried by two persons if no transport trolley or means of conveyance is available for use. Be aware

that the power tool plus transport trolley present a considerable weight.

#### CAUTION

**Do not park the transport trolley on an incline.**

#### CAUTION

**Take care to use only safe transport routes.**

#### CAUTION

**Take care to ensure that the trolley stands in a steady, secure position.**

### 6.5 Securing the power tool and chisels on the transport trolley

Place the power tool on the locating pin provided on the transport trolley and always secure it for transport by closing the retaining bar.

Put the chisels in the holder provided, pushing them in as far as they will go until held securely.

## 7 Operation



#### DANGER

**Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**

### 7.1 Preparing for use

#### CAUTION

**Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot through use and they may have sharp edges.**

#### CAUTION

**When changing insert tools, take care to handle the locking mechanism correctly.** You may otherwise risk pinching your fingers.

#### CAUTION

**Avoid body contact with the guide tube as this part gets hot through use of the power tool.**

### 7.1.1 Fitting the insert tool

#### NOTE

Use an insert tool of a length suitable for your body height.

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.
2. Check that the connection end of the chisel is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
3. Check that the chuck and locking bar are clean and undamaged.

4. Push the insert tool into the chuck and pivot the retaining bar to locking position A for insert tools with a collar or to locking position B for insert tools with a groove (position the chisel so that the groove is facing locking position B).

**NOTE** Insert tools with a combined connection end (with collar and groove) can be locked in position A or B, as desired.

5. Check that the chisel has engaged correctly by pulling it.

### 7.1.2 Removing the chisel

#### DANGER

**Do not lay a hot insert tool down on flammable materials.** This could cause the material to ignite, resulting in a fire.

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.
2. Open the locking bar by pivoting it approx. 90°.
3. Pull the chisel out of the chuck.

### 7.2 Operation



#### CAUTION

Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

### CAUTION

The work generates noise. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

### CAUTION

**Take care to stand in a secure position, especially when chiseling breaches in floors, walls or ceilings, and wear protective gloves and safety footwear.** The power tool may pull you off balance if you break through suddenly.

### CAUTION

**Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

### CAUTION

**Take care to ensure that the locking bar is in the correct position in accordance with the information provided in the operating instructions and check that the insert tool is held securely (check by pulling the insert tool). Secure the area below the working area.**

### CAUTION

**Remove the insert tool before laying the power tool down or placing it on the transport trolley. Disconnect the mains plug from the power outlet.** Unintentional starting (accidental contact with the on / off switch) may cause the power tool to kick.

#### 7.2.1 TPS Theft Protection System (optional)

##### NOTE

The power tool may be equipped with the optional theft protection system. If the power tool is equipped with this feature, it can be unlocked and made ready for operation only through use of the corresponding TPS key.

#### 7.2.1.1 Unlocking the power tool

1. Plug the supply cord into the power outlet. The yellow theft protection indicator LED blinks. The power tool is now ready to receive the signal from the TPS key.
2. Hold the TPS key or the TPS watch strap buckle against the lock symbol. The power tool is unlocked as soon as the yellow theft protection indicator LED no longer lights.

**NOTE** If, for example, the electric supply is briefly interrupted due to a power failure or disconnected when moving to a different workplace, the power tool remains ready for operation for approx. 20 minutes. In the event of a longer interruption, the TPS key must be used again to unlock the power tool.

#### 7.2.1.2 Activation of the theft protection system for the power tool

##### NOTE

Further detailed information on activation and use of the theft protection system can be found in the operating instructions for the theft protection system.

#### 7.2.2 Chiseling

##### NOTE

Working at low temperatures: The hammering mechanism works only when the power tool has reached a minimum operating temperature. Bring the chisel into contact with the base material and allow the power tool to run under no load until the minimum operating temperature is reached. If necessary, repeat this procedure until the hammering mechanism begins to operate.

#### 7.2.2.1 Chiseling

1. Plug the mains plug of the supply cord into the power outlet.
2. Position the tip of the chisel at the point where chiseling is to begin.
3. Press the on / off switch fully.

#### 7.2.2.2 Switching off

Release the on / off switch.

## 8 Care and maintenance

### CAUTION

**Disconnect the mains plug from the power outlet.**

### CAUTION

**The power tool must always be checked by a Hilti specialist for internal or external damage whenever it has been dropped or fallen over.**

#### 8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

#### 8.2 Care of the power tool

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.

Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool. Always keep the grip surfaces of the power tool free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

### 8.3 Service indicator

#### NOTE

The power tool is equipped with a service indicator.

Indicator	Constant red light	End of service interval - servicing is due. After the lamp lights for the first time, the power tool may continue to be used for several hours before the automatic cut-out is activated. To ensure that the power tool is always ready for use, it should be returned to Hilti for servicing in good time.
-----------	--------------------	---

### 8.4 Maintenance

#### WARNING

Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are

damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.

### 8.5 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

## 9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't start.	Electronics initialization in progress (takes up to 4 seconds after plugging in).	Switch the power tool off and on again.
	Interruption in the electric supply.	Plug in another electric appliance and check whether it works.
	The supply cord or plug is defective.	Replace with a new TE 3000-AVR detachable supply cord or have it checked by an electrical specialist and replace if necessary.
	Generator with sleep mode.	Apply a load to the generator by connecting another appliance (e.g. a lamp). Subsequently switch the power tool off and on again.
No hammering action.	The power tool is too cold.	Allow the power tool to warm up to the minimum operating temperature. See section: 7.2.2 Chiseling
	A fault has occurred in the power tool.	If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.
The power tool doesn't start or cuts out during operation and the LED blinks red.	Temporary fault (e.g. overheating or overvoltage).	Release the switch and allow the power tool to cool down or connect it to a different electric supply.
The power tool doesn't start or cuts out during operation and the LED lights red constantly.	Advance warning of need for servicing.	Have the power tool serviced or repaired by Hilti Service.
The power tool doesn't start and the indicator lamp blinks yellow.	The power tool has not been unlocked (power tools with optional theft protection system).	Use the TPS key to unlock the power tool.
The power tool doesn't start or cuts out during operation.	The extension cord is too long or its gauge is inadequate.	Use an extension cord of an approved length and / or of adequate gauge.



## NOTE

If the fault cannot be eliminated by the measures listed above, have the power tool checked by Hilti Service.

## 10 Disposal



Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.

## 11 Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

**Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.**

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

# TE 3000-AVR Burineur électropneumatique

fr

**Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.**

**Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.**

**Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.**

Sommaire	Page
1 Consignes générales	12
2 Description	13
3 Accessoires, consommables	15
4 Caractéristiques techniques	16
5 Consignes de sécurité	16
6 Mise en service	19
7 Utilisation	20
8 Nettoyage et entretien	21
9 Guide de dépannage	22
10 Recyclage	23
11 Garantie constructeur des appareils	23

**1** Les chiffres renvoient aux illustrations respectives. Les illustrations qui se rapportent au texte se trouvent sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.

Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours le burineur TE 3000-AVR.

**Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage 1**

- ① Poignée
- ② Interrupteur Marche / Arrêt
- ③ Indicateur de maintenance
- ④ Indicateur de protection contre le vol (en option)
- ⑤ Fiche du câble d'alimentation
- ⑥ Câble d'alimentation réseau enfichable TE 3000-AVR
- ⑦ Porte-outil
- ⑧ Dispositif de verrouillage de l'outil/ étrier de verrouillage
- ⑨ Ouïes d'aération
- ⑩ Tube de guidage

**Composants du chariot de transport 2**

- ① Poignée
- ② Étrier de retenue
- ③ Support pour matériel d'usage (burin)
- ④ Mandrin porte-machine
- ⑤ Roues
- ⑥ Fixation de sécurité de la roue (rondelle, goupille de retenue)

## 1 Consignes générales

### 1.1 Termes signalant un danger et leur signification

#### DANGER

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

#### AVERTISSEMENT

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

#### ATTENTION

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

#### REMARQUE

Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

### 1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

#### Symboles d'interdiction



Transport par grue interdit

#### Symboles d'avertissement



Avertissement danger général



Avertissement tension électrique dangereuse



Avertissement surfaces chaudes

## Symboles d'obligation



Porter des lunettes de protection



Porter un casque de protection



Porter un casque antibruit



Porter des gants de protection



Porter des chaussures de protection



Porter un masque respiratoire léger

## Symboles



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil



Recycler les déchets

V

Volt

A

Ampère



Courant alternatif



double isolation (selon le type d'appareil)

Hz

Hertz



Symbole de cadenas



Remarque concernant la protection contre le vol

## Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation et le numéro de série du modèle se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrive ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

fr

## 2 Description

### 2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est un outil électroportatif à guidage manuel servant à buriner dans du béton, de la maçonnerie et de l'asphalte. D'autres applications possibles sont le damage et le creusement (par ex. de terrain).

Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil 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.

L'environnement de travail peut être des chantiers de tout type tels que des sites de constructions nouvelles, de réaménagement, de rénovation, de démolition ou encore de construction de routes.

L'appareil doit uniquement être utilisé dans un environnement sec.

Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.

L'appareil ne doit fonctionner qu'avec la tension réseau et la fréquence réseau indiquées sur la plaque signalétique. Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine. Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi. Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

## 2.2 Mandrin

Mandrin hexagonal 28 mm (1 1/8")

## 2.3 Interrupteur de commande

Interrupteur Marche / Arrêt

## 2.4 Poignées

Poignées illustrées avec dispositif de réduction active des vibrations (AVR) intégré

## 2.5 Lubrification

Graissage permanent avec réservoirs à lubrifiant séparés pour réducteur et mécanisme de frappe.

## 2.6 Protection contre le vol (en option)

L'appareil peut, en option, être équipé de la fonction "Protection contre le vol TPS". Si l'appareil est équipé avec cette fonction, il peut uniquement être débloqué et activé à l'aide de la clé de déblocage fournie.

## 2.7 Équipements de protection

Protection thermique assurée par la coque enveloppante intérieure du boîtier.

## 2.8 Affichage avec témoin lumineux

Indicateur de maintenance avec témoin lumineux (voir chapitre "Nettoyage et entretien")  
Indicateur de protection contre le vol (disponible en option) (voir chapitre "Utilisation").

## 2.9 Protection contre les surchauffes

L'appareil est pourvu d'une protection contre les surchauffes, qui arrête momentanément l'appareil avec indicateur clignotant.

## 2.10 L'équipement standard livré comprend

- 1 Appareil
- 1 Mode d'emploi avec pochette de fixation sur le chariot de transport
- 1 Chariot de transport (en option)
- 1 Graisse

## 2.11 Utilisation de câbles de rallonge

Utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour le champ d'action correspondant et de section suffisante. Ceci afin d'éviter toute perte de puissance de l'appareil et toute surchauffe du câble. Contrôler régulièrement si le câble de rallonge n'est pas endommagé. Remplacer les câbles de rallonge endommagés.

**Sections minimales recommandées et longueurs de câble maximales :**

Section de conducteur	AWG12	AWG10
Tension du secteur 110-120 V	75 ft	125 ft

Ne pas utiliser de câble de rallonge d'une section de conducteur de 16 AWG.

## 2.12 Câbles de rallonge à l'extérieur

À l'extérieur, n'utiliser que des câbles de rallonge homologués avec le marquage correspondant.

### 2.13 Utilisation d'un générateur ou d'un transformateur

Cet appareil peut être alimenté par un générateur ou un transformateur (non fourni), si les conditions suivantes sont respectées : puissance d'alimentation en watts au moins égale au double de la puissance indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil, la tension de service doit toujours être comprise entre +5 % et -15 % de la tension nominale et la fréquence doit être comprise entre 50 et 60 Hz, sans jamais dépasser 65 Hz et un régulateur de tension automatique avec amplification au démarrage doit être disponible. Les générateurs de puissance trop faible risquent d'endommager l'appareil.

Ne jamais faire fonctionner d'autres appareils simultanément sur le générateur/transformateur. La mise en marche ou l'arrêt d'autres appareils peut entraîner des pointes de sous-tension et/ou de surtension pouvant endommager l'appareil.

Même dans le cas d'une alimentation électrique non conforme aux normes, l'appareil peut s'arrêter ou ne pas démarrer sans indication du défaut (voir chapitre "Dépannage").

fr

## 3 Accessoires, consommables

Désignation
Protection contre le vol TPS (Theft Protection System) avec Company Card, Company Remote et clé de déblocage TPS-K (en option)
Câble d'alimentation réseau enfichable TE 3000-AVR

Utiliser les outils Hilti indiqués ci-dessous. Ils permettent d'obtenir un rendement en démolition plus élevé et une durée de vie plus longue car appareil et outils sont optimisés en tant que système.

	Désignation	Largeur mm	Longueur mm	Largeur en pouces	Longueur en pouces
Burin pointu	TE-H28P SM 40		400		16
	TE-H28P SM 50		500		20
Burin plat	TE-H28P FM 40	38	400	1½	16
	TE-H28P FM 50	38	500	1½	20
Burin spatule	TE-H28P SPM 8/40	80	400	3¼	16
	TE-H28P SPM 8/50	80	500	3¼	20
Burin pour asphalte	TE-H28P SPMA 38	115	380	4½	15
Burin spatule pointu	TE-H28P SPI 50	115	500	4½	20
Tige d'outil	TE-H28 SS 40		400		16
Plaque large pour compactage	TE STP 150x150	150x150		6x6	
	TE STP 200x200	200x200		8x8	

## 4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Tension nominale	120 V
Courant nominal	15 A
Appareil	TE 3000-AVR
Fréquence réseau	60 Hz
Poids de l'appareil	29,9 kg (65,92 lb)
Dimensions (L x l x H)	808 mm (31,81 ") x 610 mm (24,02 ") x 209 mm (8,23 ")
Cadence de percussion en charge	860 1/min
Énergie libérée par coup	68 J
Poids du chariot de transport	10,8 kg (23,81 lb)

### Informations concernant les appareils et les applications

Classe de protection	Classe de protection I (mis à la terre, selon le type d'appareil)
Classe de protection	Classe de protection II (double isolation, selon le type d'appareil)

## 5 Consignes de sécurité

### REMARQUE

Les indications de sécurité du chapitre 5.1 contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les appareils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être spécifiées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

#### 5.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

##### a) AVERTISSEMENT

**Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions.** Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

#### 5.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

- Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent

des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

- Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

#### 5.1.2 Sécurité relative au système électrique

- La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- Évitez 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.
- N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

- e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

### 5.1.3 Sécurité des personnes

- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
- b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- c) **Évitez 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 au bloc-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.
- d) **Enlevez 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.
- e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut engendrer un risque à cause des poussières.

### 5.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.**

Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

- b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.
- d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

### 5.1.5 Service

- a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

### 5.2 Indications générales de sécurité applicables aux brûneurs

- a) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- b) **Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil.** La perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- c) **Tenir l'appareil par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

### 5.3 Consignes de sécurité supplémentaires

#### 5.3.1 Sécurité des personnes

- a) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**
- b) **Toutes isolations des poignées et éléments de boîtiers endommagés doivent être remplacés avant d'utiliser l'appareil.**
- c) **Porter un masque respiratoire si le travail effectué dégage de la poussière, et des vêtements couvrant la peau en cas d'allergies.**
- d) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**
- e) **Pendant le travail, toujours tenir le câble d'alimentation réseau et de rallonge à l'arrière de l'appareil. Ceci permet d'éviter tout risque de chute en trébuchant sur le câble pendant le travail.**
- f) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**
- g) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**
- h) **AVERTISSEMENT : Certains types de poussières générées par ébarbage, meulage, tronçonnage et perçage contiennent des substances chimiques, connues pour être cancérigènes, qui risquent d'entraîner des malformations congénitales, une infertilité, des lésions permanentes des voies respiratoires ou d'autres natures. Quelques-unes de ces substances chimiques sont le plomb contenu dans les peintures au plomb, le quartz cristallin provenant des briques, du béton, de la maçonnerie ou de pierres naturelles, ou encore l'arsenic ou le chrome provenant de bois de construction traités chimiquement. Les risques pour l'utilisateur varient en fonction de la fréquence de ces travaux. Afin de réduire la charge de ces substances chimiques, l'utilisateur et les tierces personnes doivent travailler dans une pièce bien ventilée et utiliser les équipements de sécurité homologués. Porter un masque respiratoire adapté au type de poussière déterminé, qui filtre les particules microscopiques et permet d'éviter tout contact de la poussière avec le visage ou le corps. Éviter tout contact prolongé avec la poussière. Porter des vêtements de protection et laver à l'eau et au savon la portion de peau qui a été en contact avec la poussière. L'absorption de poussières par la bouche ou les yeux, ou le contact prolongé des poussières avec la peau, risque de favoriser l'absorption de substances chimiques nocives pour la santé.**

#### 5.3.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- a) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**

- b) **En cas de coupure de courant : mettre l'appareil sur arrêt, débrancher la fiche.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'appareil lorsque le courant est rétabli.
- c) **Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.**

#### 5.3.3 Sécurité relative au système électrique



- a) **Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention.** Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.
- b) **Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés. Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé, disponible auprès du service après-vente. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise.** Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.
- c) **Si le travail s'effectue souvent sur des matériaux conducteurs, faire réviser les appareils encrassés par le S.A.V. Hilti à intervalles réguliers.** Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface de l'appareil, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peut entraîner une électrocution.
- d) **Lorsqu'un appareil électrique est utilisé en plein air, s'assurer que l'appareil est raccordé au réseau par le biais d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (GFCI) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.
- e) **Par principe, il est recommandé d'utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (GFCI) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.**

#### 5.3.4 Place de travail

- a) **Veiller à ce que la place de travail soit bien éclairée.**
- b) **Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent



nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

- c) **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.
- d) **Veiller à respecter une distance appropriée avec les personnes et objets environnants. Si nécessaire, sécuriser le périmètre d'intervention.**

### 5.3.5 Équipement de protection individuelle



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des

**lunettes de protection adaptées homologuées selon ANSI Z87.1, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.**

## 6 Mise en service



### ATTENTION

L'appareil ne doit pas encore être branché à l'alimentation électrique.

### ATTENTION

Avant chaque utilisation, vérifier que l'outil n'est pas endommagé et qu'il ne présente pas d'usure irrégulière.

### 6.1 Déblocage de l'appareil (protection contre le vol)

#### REMARQUE

Voir chapitre "Utilisation de la protection contre le vol TPS".

### 6.2 Raccordement du câble d'alimentation à l'appareil

#### ATTENTION

L'embout de câble à connexion rapide doit uniquement être raccordé à l'appareil s'il est propre, sec et hors tension. Avant de débrancher ou de nettoyer l'embout de câble à connexion rapide, débrancher la fiche de la prise.

#### ATTENTION

Une fois le travail terminé, débrancher la fiche de la prise avant de séparer l'embout de câble à connexion rapide.

1. Sortir le câble d'alimentation du carton de transport.
2. Introduire l'embout de câble à connexion rapide codé jusqu'en butée dans l'appareil.
3. Tourner l'embout de câble à connexion rapide codé en exerçant une légère pression dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le dispositif de blocage s'encliquette avec un « clic » audible.
4. Brancher la fiche dans la prise.

### 6.3 Utilisation de câbles de rallonge et d'un générateur ou transformateur

voir chapitre 2 Description

### 6.4 Transport

#### ATTENTION

**Dans la mesure du possible, toujours utiliser le chariot de transport ou un autre moyen de manutention.** À défaut de chariot de transport ou de moyen de manutention disponible, faire appel à une seconde personne pour transporter l'appareil à deux. L'appareil et le chariot ont en effet un poids considérable.

#### ATTENTION

**Ne pas disposer le chariot sur une surface inclinée.**

#### ATTENTION

**Choisir un trajet de transport sûr.**

#### ATTENTION

**Veiller à la stabilité du chariot de transport.**

### 6.5 Sécurisation de l'appareil et du burin sur le chariot de transport **3**

Poser l'appareil sur le mandrin porte-machine prévu à cet effet et veiller à ce qu'il soit toujours bloqué à l'aide de l'étrier de retenue pendant le transport.

Insérer jusqu'en butée le burin dans le support prévu à cet effet (position d'encliquetage).

fr

## 7 Utilisation



### DANGER

Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.

### 7.1 Préparation

#### ATTENTION

Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'outil peut être très chaud après utilisation ou présenter des arêtes vives.

#### ATTENTION

Lors du changement d'outils enfichables, veiller à manipuler correctement le verrouillage. Sans quoi, il y a risque d'écrasement des doigts.

#### ATTENTION

Veiller à ce qu'aucune partie du corps n'entre en contact avec le tube de guidage qui devient très chaud lors de l'utilisation.

### 7.1.1 Mise en place de l'outil **4 5**

#### REMARQUE

Utiliser un outil proportionné à votre taille (longueur).

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Vérifier si l'emmanchement de l'outil est bien propre et légèrement graissé. Le nettoyer et le graisser si nécessaire.
3. Vérifier que le mandrin et l'étrier de verrouillage sont bien propres et en bon état.
4. Introduire l'outil dans le mandrin et tourner l'étrier de verrouillage dans la position de fermeture A dans le cas d'outils avec collet de butée, respectivement dans la position de fermeture B dans le cas d'outils avec rainure (positionner le burin de telle sorte que la rainure soit orientée vers la position de fermeture B).  
**REMARQUE** Les outils combinés avec collet de butée et rainure peuvent être indifféremment verrouillés dans la position de fermeture A ou B.
5. Vérifier que l'outil est bien serré dans le dispositif de verrouillage en tirant dessus.

### 7.1.2 Retrait de l'outil

#### DANGER

Ne pas poser l'outil chaud sur un matériau facilement inflammable. Il risque de se produire une inflammation entraînant un incendie.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Ouvrir l'étrier de verrouillage en le tournant jusqu'à 90°.
3. Tirer l'outil hors du porte-outil.

### 7.2 Fonctionnement



#### ATTENTION

Il y a risque de projection d'éclats de matériau durant les travaux sur le support. **Porter des lunettes de protection, des gants de protection et, si aucun aspirateur de poussière n'est utilisé, porter un masque respiratoire léger.** Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et oculaires.

#### ATTENTION

Les travaux sont bruyants. **Porter un casque antibruit.** Un bruit trop intense peut entraîner des lésions auditives.

#### ATTENTION

En particulier lors de perçages traversant le sol, les plafonds et les murs, veiller à la stabilité et porter des gants de protection et des chaussures de sécurité. L'appareil risque d'être entraîné lors d'une percée soudaine.

#### ATTENTION

Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.

#### ATTENTION

Tenir compte des positions de verrouillage appropriées de l'étrier de verrouillage conformément aux explications du mode d'emploi et vérifier que le verrouillage est efficace en tirant sur l'outil. L'espace de travail doit être sécurisé vers le bas.

## ATTENTION

L'appareil doit uniquement être posé sans outil ou sur le chariot de transport. Débrancher la fiche de la prise. Toute mise en marche inopinée (manipulation par inadvertance de l'interrupteur Marche / Arrêt) peut déclencher un à-coup.

### 7.2.1 Protection contre le vol TPS (en option)

#### REMARQUE

L'appareil peut être équipé, en option, de la fonction "Protection contre le vol". Si l'appareil est équipé avec cette fonction, il peut uniquement être débloqué et activé à l'aide de la clé de déblocage fournie.

#### 7.2.1.1 Déblocage de l'appareil

1. Brancher la fiche d'alimentation de l'appareil dans la prise. Le voyant jaune de protection contre le vol clignote. L'appareil est maintenant prêt à recevoir le signal de la clé de déblocage.
2. Placer la clé de déblocage ou la boucle de la montre TPS directement sur le symbole de cadenas. Sitôt que le voyant jaune de protection contre le vol s'éteint, l'appareil est débloqué.

**REMARQUE** Si l'alimentation électrique est coupée, par exemple lors du changement de poste de travail ou d'une panne de courant, l'appareil reste débloqué pendant environ 20 minutes. En cas de coupure plus longue, l'appareil doit à nouveau être débloqué à l'aide de la clé de déblocage.

### 7.2.1.2 Activation de la fonction de protection contre le vol de l'appareil

#### REMARQUE

Pour plus d'informations concernant l'activation et l'utilisation de la protection contre le vol, consulter le mode d'emploi "Protection contre le vol".

### 7.2.2 Burinage

#### REMARQUE

Travaux à basses températures : l'appareil nécessite une température de service minimale pour que le mécanisme de frappe fonctionne. Pour atteindre la température de service minimale, poser un instant l'appareil sur le matériau support et laisser tourner l'appareil à vide. Répéter cette étape, si nécessaire, jusqu'à ce que le mécanisme de frappe fonctionne.

#### 7.2.2.1 Burinage

1. Brancher la fiche dans la prise.
2. Placer l'appareil avec le burin sur le point de burinage souhaité.
3. Enfoncer complètement l'interrupteur.

#### 7.2.2.2 Arrêt

Relâcher l'interrupteur Marche / Arrêt.

## 8 Nettoyage et entretien

### ATTENTION

Débrancher la fiche de la prise.

### ATTENTION

Si l'appareil est tombé, confier l'appareil au personnel qualifié Hilti afin qu'il vérifie, de l'extérieur comme de l'intérieur, qu'il n'est pas endommagé.

### 8.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant à l'occasion avec un chiffon imbibé d'huile.

### 8.2 Nettoyage de l'appareil

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.

Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique. Toujours essuyer les parties préhensibles de l'appareil pour supprimer toute trace d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone.

### 8.3 Indicateur de maintenance

#### REMARQUE

L'appareil est équipé d'un indicateur de maintenance.

Indicateur	allumé en rouge	La durée de fonctionnement pour une maintenance est atteinte. L'appareil peut encore être utilisé pendant quelques heures en fonctionnement réel à compter de l'allumage de l'indicateur, jusqu'à l'arrêt automatique de l'appareil. Apporter l'appareil au S.A.V. Hilti à temps afin que l'appareil soit toujours prêt à fonctionner.
------------	-----------------	--

#### 8.4 Entretien

##### AVERTISSEMENT

**Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.**

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces

sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

#### 8.5 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

## 9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne se met pas en marche.	Initialisation de l'électronique en cours (attendre jusqu'à 4 secondes environ après le branchement de la fiche dans la prise).	Arrêter et remettre l'appareil en marche.
	L'alimentation réseau est coupée.	Brancher un autre appareil électrique, contrôler son fonctionnement.
	Le câble d'alimentation réseau ou le connecteur est défectueux.	Remplacer par un câble d'alimentation enfichable TE 3000-AVR neuf ou le faire contrôler par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
Absence de percussion.	Le générateur est en mode Veille.	Solliciter le générateur avec un deuxième dispositif consommateur (par ex. lampe de chantier). Puis arrêter l'appareil et le remettre en marche.
	L'appareil est trop froid.	L'appareil doit atteindre la température de service minimale. Voir chapitre : 7.2.2 Burinage
	Appareil endommagé.	Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.
L'appareil ne se met pas en marche ou s'arrête et l'indicateur clignote d'une lumière rouge.	Défaillance temporaire (par ex. température ou tension excessive)	Relâcher l'interrupteur, laisser l'appareil refroidir et le brancher à une autre prise d'alimentation électrique.
L'appareil ne se met pas en marche ou s'arrête et l'indicateur s'allume d'une lumière rouge.	Avertissement préalable d'entretien	Confier l'entretien ou les réparations de l'appareil au S.A.V. Hilti.
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur clignote d'une lumière jaune.	L'appareil n'est pas débloqué (pour les appareils avec protection contre le vol, en option).	Débloquer l'appareil à l'aide de la clé de déblocage.

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne se met pas en marche ou s'arrête.	Câble de rallonge trop long et / ou de section insuffisante.	Utiliser des câbles de rallonge de longueur admissible et / ou de section suffisante.

#### REMARQUE

Si les mesures décrites précédemment ne permettent pas de remédier à la défaillance, faire contrôler l'appareil par le S.A.V. Hilti.

fr

## 10 Recyclage



Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

## 11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

**Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne**

**saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.**

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

# Martillo rompedor TE 3000-AVR

**Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.**

**Conservar siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.**

**No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.**

Índice	Página
1 Indicaciones generales	24
2 Descripción	25
3 Accesorios, material de consumo	27
4 Datos técnicos	28
5 Indicaciones de seguridad	28
6 Puesta en servicio	31
7 Manejo	32
8 Cuidado y mantenimiento	33
9 Localización de averías	34
10 Reciclaje	35
11 Garantía del fabricante de las herramientas	35

**1** Los números hacen referencia a las ilustraciones que pueden encontrarse en las páginas desplegadas corres-

pondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.

En este manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre al martillo rompedor TE 3000-AVR.

**Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1**

- ① Empuñaduras
- ② Interruptor de conexión y desconexión
- ③ Indicador de funcionamiento
- ④ Indicador de protección antirrobo (opcional)
- ⑤ Conector del cable de red
- ⑥ Cable de red enchufable TE 3000-AVR
- ⑦ Portaútiles
- ⑧ Bloqueo del útil / estribo de cierre
- ⑨ Rejillas de ventilación
- ⑩ Tubo guía

**Componentes del carro de transporte 2**

- ① Empuñaduras
- ② Estribo de bloqueo
- ③ Soporte para material de consumo (cinceles)
- ④ Mandril portaherramienta
- ⑤ Ruedas
- ⑥ Seguro de rueda (arandela, chaveta)

## 1 Indicaciones generales

### 1.1 Señales de peligro y su significado

#### PELIGRO

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

#### ADVERTENCIA

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

#### PRECAUCIÓN

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

#### INDICACIÓN

Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

### 1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

#### Símbolo de prohibición



Prohibido transportar con grúa

#### Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia ante superficie caliente

## Señales prescriptivas



Utilizar protección para los ojos



Utilizar casco de protección



Utilizar protección para los oídos



Utilizar guantes de protección



Utilizar zapatos de protección



Utilizar mascarilla ligera

## Símbolos



Leer el manual de instrucciones antes del uso



Reciclar los materiales usados

V

Voltios

A

Amperios



Corriente alterna



Aislamiento doble (en función del tipo de herramienta)

Hz

Hercios



Símbolo del cerrojo



Indicación de protección antirrobo

## Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

es

## 2 Descripción

### 2.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta es una herramienta eléctrica de guiado manual para el cincelado de hormigón, mampostería y asfalto. Otras posibles aplicaciones son la compactación y la abertura de zanjas (p. ej. de tierras).

No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden 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.

El entorno de trabajo corresponde a obras de cualquier tipo, como obras nuevas, derribos, reedificación, reformas, demolición y obras viales.

Utilice la herramienta únicamente en lugares secos.

No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.

Un funcionamiento correcto sólo es posible con la frecuencia y tensión de alimentación especificada en la placa de identificación.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

## 2.2 Portaútiles

Portaútiles hexagonal de 28 mm (1 1/8")

## 2.3 Interruptores

Interruptor de conexión y desconexión

## 2.4 Empuñaduras

Empuñaduras con Active Vibration Reduction (AVR) incorporado

## 2.5 Lubricación

Lubricación continua con cámaras de lubricación independientes para engranaje y percusión.

## 2.6 Protección antirrobo (opcional)

La herramienta puede equiparse opcionalmente con la función de "protección antirrobo TPS". Si la herramienta está equipada con esta función, necesitará la llave de activación correspondiente para activarla y manejarla.

## 2.7 Dispositivos de protección

Protección contra temperatura mediante carcasas exteriores que envuelven la máquina interior.

## 2.8 Indicador con señal luminosa

Indicador de funcionamiento con señal luminosa (véase el capítulo "Cuidado y mantenimiento")

Indicador de protección antirrobo (se puede adquirir de forma opcional) (véase el capítulo "Manejo")

## 2.9 Protección contra sobrecalentamiento

La herramienta está equipada con una protección contra sobrecalentamiento, que desconecta la herramienta brevemente con intermitencia del indicador.

## 2.10 El suministro del equipamiento de serie incluye

- 1 Herramienta
- 1 Manual de instrucciones con bolsa para la fijación al carro de transporte
- 1 Carro de transporte (opcional)
- 1 Grasa

## 2.11 Uso de alargadores

Utilice exclusivamente alargadores autorizados para el campo de aplicación con sección suficiente. De lo contrario podría generarse una pérdida de potencia de la herramienta y un sobrecalentamiento del cable. Controle regularmente el alargador por si estuviera dañado. Sustituya los alargadores dañados.

**Sección mínima recomendada y longitud máxima del cable:**

Sección de cable	AWG12	AWG10
Tensión de alimentación 110-120 V	75 ft	125 ft

No utilice alargadores con una sección de cable 16 AWG.



## 2.12 Alargador para trabajos al aire libre

Para trabajar al aire libre utilice únicamente alargadores autorizados que estén debidamente identificados.

## 2.13 Uso de un generador o transformador

Esta herramienta puede accionarse desde un generador o transformador (por cuenta de la empresa explotadora) si se cumplen las siguientes condiciones: la potencia útil en vatios debe ser al menos el doble de la potencia que figura en la placa de identificación de la herramienta; la tensión de servicio debe oscilar siempre entre +5% y -15% respecto a la tensión nominal y la frecuencia debe ser de 50 a 60 Hz (nunca debe superar 65 Hz); debe existir, además, un regulador de tensión automático con refuerzo de arranque. Los generadores con una potencia insuficiente pueden provocar daños en la herramienta.

No utilice el generador o el transformador con varias herramientas a la vez. La conexión y desconexión de otras herramientas puede ocasionar máximos de subtensión o sobretensión que pueden dañar la herramienta.

Si la alimentación de corriente no es conforme a la norma, es posible que la herramienta se pare o que no arranque sin indicación alguna (véase el capítulo "Localización de averías").

es

## 3 Accesorios, material de consumo

Denominación
Protección antirrobo TPS (Theft Protection System) con Company Card, Company Remote y llave de activación TPS-K (opcional)
Cable de red enchufable TE 3000-AVR

**Utilice los útiles de Hilti detallados abajo. Con estos útiles conseguirá una potencia máxima y una vida útil más larga, puesto que la herramienta y los útiles son totalmente compatibles.**

	Denominación	Anchura mm	Longitud mm	Anchura pulg.	Longitud pulg.
Cinzel puntero	TE-H28P SM 40		400		16
	TE-H28P SM 50		500		20
Cinzel plano	TE-H28P FM 40	38	400	1½	16
	TE-H28P FM 50	38	500	1½	20
Cinzel de pala ancha	TE-H28P SPM 8/40	80	400	3⅜	16
	TE-H28P SPM 8/50	80	500	3⅜	20
Cinzel para asfalto	TE-H28P SPMA 38	115	380	4½	15
Cinzel de pala puntera	TE-H28P SPI 50	115	500	4½	20
Vástago del útil	TE-H28 SS 40		400		16
Placa apisonadora	TE STP 150x150	150x150		6x6	
	TE STP 200x200	200x200		8x8	

## 4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Voltaje nominal	120 V
Intensidad nominal	15 A

Herramienta	TE 3000-AVR
Frecuencia de red	60 Hz
Peso de la herramienta	29,9 kg (65,92 lb)
Dimensiones (L x An x Al)	808 mm (31,81") x 610 mm (24,02") x 209 mm (8,23")
Número de impactos por carga	860 impactos por minuto
Energía por impacto	68 J
Peso del carro de transporte	10,8 kg (23,81 lb)

### Información sobre la herramienta y su aplicación

Clase de protección	Clase de protección I (puesta a tierra, en función del tipo de herramienta)
Clase de protección	Clase de protección II (aislamiento doble, en función del tipo de herramienta)

## 5 Indicaciones de seguridad

### INDICACIÓN

Las indicaciones de seguridad del capítulo 5.1 incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas que se mencionan en el manual de instrucciones. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no son relevantes para esta herramienta.

#### 5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a)  **ADVERTENCIA**

**Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad.** En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/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.

#### 5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

- a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

- c) **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.

#### 5.1.2 Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido 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.
- b) **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 descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
- c) **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.
- d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
- e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un

cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

- f) **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.

**5.1.3 Seguridad de las personas**

- a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la 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.
- b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.**El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.
- c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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 móviles.
- g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

**5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica**

- a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.**Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

- b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.**Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.**Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.
- d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.**Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- f) **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.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.**El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

**5.1.5 Servicio técnico**

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

**5.2 Indicaciones de seguridad para martillos**

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

**5.3 Indicaciones de seguridad adicionales**

**5.3.1 Seguridad de personas**

- a) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las em-**

puñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.

- b) Los aislamientos dañados de las empuñaduras y las partes de la carcasa deterioradas deben sustituirse antes de utilizar la herramienta.
- c) Utilice una mascarilla de protección cuando trabaje con piezas que generen polvo y ropa de protección en caso de alergias.
- d) Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.
- e) **Retire siempre hacia atrás el cable eléctrico y el alargador durante el trabajo.** De esta forma se evita el peligro de tropiezo por culpa del cable.
- f) Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.
- g) La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.
- h) **ADVERTENCIA:** Ciertos tipos de polvo que se producen al realizar trabajos de desbarbado, lijado, tronzado y taladrado, contienen sustancias químicas, conocidas por provocar cáncer, que ocasionan malformaciones en el feto, esterilidad, problemas en las vías respiratorias y otras lesiones. Entre estas sustancias químicas se encuentran el plomo de la pintura de plomo, el cuarzo cristalino derivado de ladrillos secos, hormigón, mampostería o piedras naturales, o el arsénico y el cromo derivados de la madera de construcción tratada con productos químicos. El nivel de riesgo varía dependiendo de la frecuencia con la que se realizan estos trabajos. **Para reducir los efectos de estas sustancias químicas, tanto el usuario como terceras personas deben trabajar en espacios con buena ventilación y usar siempre equipos de seguridad autorizados. Utilice una mascarilla adecuada para determinados tipos de polvo que pueda filtrar además partículas microscópicas y mantenga alejado el polvo de la cara y el cuerpo. Evite un contacto prolongado con el polvo. Utilice prendas protectoras y lave con agua y jabón las partes de su cuerpo que hayan estado en contacto con el polvo.** La inhalación de partículas de polvo a través de la boca y el contacto prolongado del polvo con la piel y los ojos puede favorecer la ingestión de sustancias químicas perjudiciales para la salud.

### 5.3.2 Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- a) Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.
- b) En caso de una interrupción de la corriente: desconecte la herramienta y extraiga el enchufe. Esto evita la puesta en servicio involuntaria de la herramienta en caso de que vuelva la corriente.
- c) Asegúrese de que la posición sea estable y segura.

### 5.3.3 Seguridad eléctrica



- a) Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.
- b) Compruebe con regularidad la línea de conexión de la herramienta y en caso de que tuviera daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia. Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado debe reemplazarse por un cable especial que encontrará en nuestro servicio postventa. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente. Los cables de conexión y los alargadores dañados son un peligro porque pueden ocasionar una descarga eléctrica.
- c) Encargue la revisión de la herramienta al servicio técnico de Hilti en caso de tratar con frecuencia materiales conductores a intervalos regulares. El polvo adherido a la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductivos, o la humedad pueden provocar descargas eléctricas bajo condiciones desfavorables.
- d) Al trabajar con una herramienta eléctrica al aire libre, asegúrese de que la herramienta esté conectada mediante un interruptor de corriente de defecto (GFCI) con un máximo de 30 mA de corriente de activación a la red eléctrica. El uso de un interruptor de corriente de defecto reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- e) Se recomienda en principio la utilización de un interruptor de corriente de defecto (GFCI) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

### 5.3.4 Lugar de trabajo

- a) Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.
- b) Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.
- c) 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.
- d) Asegúrese de que hay una distancia adecuada respecto a las personas y a los objetos presentes. En caso necesario, impida al paso al lugar de trabajo.

### 5.3.5 Equipo de seguridad personal



El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta de-

berán llevar gafas protectoras, casco de protección, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera homologados según la norma ANSI Z87.1.

es

## 6 Puesta en servicio



### PRECAUCIÓN

La herramienta todavía no debe conectarse a la red eléctrica.

### PRECAUCIÓN

Compruebe antes de cada uso si la herramienta presenta algún daño o desgaste irregular.

### 6.1 Activación de la herramienta (protección antirrobo)

#### INDICACIÓN

Véase el capítulo "Manejo Protección antirrobo TPS".

### 6.2 Conecte el cable de red a la herramienta

#### PRECAUCIÓN

La conexión eléctrica desenchufable solo puede conectarse a la herramienta en estado limpio, seco y sin tensión. Antes de desenchufar o limpiar la conexión eléctrica, debe desconectarse el cable de red.

#### PRECAUCIÓN

Una vez finalizado el trabajo y antes de desenchufar la conexión eléctrica, desconecte el cable de red.

1. Extraiga el cable de red de la caja de transporte.
2. Introduzca la conexión eléctrica desenchufable codificada en la herramienta hasta el tope.

3. Gire la conexión eléctrica desenchufable codificada con una ligera presión en el sentido horario hasta que el bloqueo encastre de forma audible.
4. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.

### 6.3 Uso de alargadores y generadores o transformadores

Véase el capítulo 2, "Descripción".

### 6.4 Transporte

#### PRECAUCIÓN

**Siempre que sea posible, utilice el carro de transporte u otro sistema de elevación.** Si no hubiera ningún carro de transporte ni sistema de elevación disponible, transporte la herramienta siempre con ayuda de una segunda persona. Tenga siempre presente que la herramienta, con carro incluido, tiene un peso muy elevado.

#### PRECAUCIÓN

**No deje el carro en superficies inclinadas.**

#### PRECAUCIÓN

**Asegúrese de que las vías de transporte son seguras.**

#### PRECAUCIÓN

**Asegúrese de que la posición del carro de transporte es estable.**

### 6.5 Sujeción de la herramienta y de los cinceles en el carro de transporte

Coloque la herramienta en el mandril portaherramientas correspondiente y manténgala siempre asegurada durante el transporte con el estribo de sujeción. Inserte los cinceles en los soportes correspondientes hasta el tope (posición de encastre).

## 7 Manejo



### PELIGRO

Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.

#### 7.1 Preparación

##### PRECAUCIÓN

Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que este se calienta debido al uso o puede presentar cantos afilados.

##### PRECAUCIÓN

Al cambiar el útil, asegúrese de manipular el bloqueo correctamente. De lo contrario, puede producirse un aplastamiento de los dedos.

##### PRECAUCIÓN

Evite el contacto corporal con el tubo guía, ya que éste se calienta durante el servicio.

#### 7.1.1 Inserción del útil 4 5

##### INDICACIÓN

Utilice un útil adecuado (longitud) a su tamaño corporal.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Límpielo y engráselo en caso necesario.
3. Compruebe que el portaútiles y el estribo de cierre están limpios y no presentan ningún daño.
4. Introduzca el útil en el portaútiles y gire el estribo de cierre a la posición de cierre A para útiles con tope y a la posición B para útiles con ranura (posicione el cincel de forma que la ranura quede orientada hacia la posición de cierre B).

**INDICACIÓN** Los útiles combinados con tope y ranura pueden bloquearse tanto en la posición A como en la B.

5. Tire del útil para comprobar que está encajado.

#### 7.1.2 Extracción del útil

### PELIGRO

No deje la herramienta caliente sobre un material fácilmente inflamable. Podría entrar en combustión y provocar un incendio.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Abra el estribo de cierre girándolo hasta unos 90°.
3. Extraiga el útil del portaútiles.

## 7.2 Funcionamiento



### PRECAUCIÓN

Durante el trabajo pueden desprenderse virutas de material. **Utilice gafas de protección, guantes protectores y, si no utiliza aspiración de polvo, una mascarilla ligera.** El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.

### PRECAUCIÓN

Durante el proceso de trabajo se genera ruido. **Utilice protección para los oídos.** Un ruido demasiado potente puede dañar los oídos.

### PRECAUCIÓN

**Especialmente al realizar aberturas en suelos, techos y paredes, asegúrese de que dispone de un buen apoyo y utilice guantes y calzado de protección.** La herramienta podría desplazarlo al traspasar el material repentinamente.

### PRECAUCIÓN

**Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**

### PRECAUCIÓN

**Observe las posiciones de bloqueo correctas del estribo de cierre conforme a las explicaciones del manual de instrucciones y compruebe el bloqueo correcto tirando del útil. La zona de trabajo debe asegurarse por abajo.**

### PRECAUCIÓN

**Deje la herramienta siempre sin útil o bien en el carro de transporte. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.** La puesta en servicio involuntaria (accionamiento casual del interruptor de conexión y desconexión) puede provocar un golpe.

#### 7.2.1 Protección antirrobo TPS (opcional)

##### INDICACIÓN

Si se desea, la herramienta puede equiparse con la función de "protección antirrobo". Si la herramienta está equipada con esta función, necesitará la llave de activación correspondiente para activarla y manejarla.

### 7.2.1.1 Activación de la herramienta

1. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente. El diodo amarillo de la protección antirrobo parpadea. La herramienta está lista para recibir la señal de la llave de activación.
2. Coloque la llave de activación o la hebilla del reloj TPS directamente en el símbolo del cerrojo. En cuanto se apague el diodo amarillo de la protección antirrobo, la herramienta estará activada.

**INDICACIÓN** Si se interrumpe la alimentación eléctrica, por ejemplo al cambiar de lugar de trabajo o al producirse un corte en la red eléctrica, la operatividad de la herramienta se mantiene durante aprox. unos 20 minutos. En caso de interrupciones más prolongadas, la herramienta debe activarse mediante la llave de activación.

### 7.2.1.2 Activación de la función de protección antirrobo para la herramienta

#### INDICACIÓN

Para una información más detallada acerca de la activación y aplicación de la protección antirrobo, consulte "Protección antirrobo" en el manual de instrucciones.

### 7.2.2 Cincelar

#### INDICACIÓN

Procedimiento para trabajar a bajas temperaturas: la herramienta requiere una temperatura de funcionamiento mínima para que funcione el mecanismo de percusión. Para alcanzar la temperatura mínima de funcionamiento, deposite la herramienta sobre la base y deje que marche en vacío durante un breve espacio de tiempo. Repita el proceso las veces que sea necesario hasta que funcione el mecanismo de percusión.

#### 7.2.2.1 Cincelar

1. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
2. Sitúe la herramienta con el cincel en el punto de cincelado deseado.
3. Pulse completamente el interruptor.

#### 7.2.2.2 Desconexión

Suelte el interruptor de conexión y desconexión.

## 8 Cuidado y mantenimiento

### PRECAUCIÓN

**Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.**

### PRECAUCIÓN

**Después de cada caída, la herramienta debe ser revisada por personal experto de Hilti en busca de daños interiores y exteriores.**

#### 8.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

#### 8.2 Cuidado de la herramienta

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.

No utilice nunca la herramienta si ésta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Limpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta. Mantenga siempre las empuñaduras de la herramienta limpias de aceite y grasa. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.

#### 8.3 Indicador de funcionamiento

#### INDICACIÓN

La herramienta está equipada con un indicador de funcionamiento.

El indicador	se enciende en rojo	Se ha agotado el tiempo de funcionamiento para un servicio. Desde el momento en que se enciende este indicador, se puede continuar trabajando durante algunas horas hasta que se activa la desconexión automática. Lleve puntualmente la herramienta al servicio técnico de Hilti para que esté siempre preparada.
--------------	---------------------	--

## 8.4 Mantenimiento

### ADVERTENCIA

La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte

está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

### 8.5 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

es

## 9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no se pone en marcha.	Inicialización de la electrónica en curso (aprox. 4 segundos a partir de la conexión del enchufe).	Desconecte la herramienta y vuelva a conectarla.
	Suministro de corriente interrumpido.	Enchufe otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona.
	Cable de red o enchufe defectuosos.	Sustitúyalo por un nuevo cable de red conectable TE 3000-AVR o solicite la comprobación a personal técnico cualificado, y la posterior sustitución en caso necesario.
	Generador con modo de reposo.	Aplique una carga al generador utilizando un segundo consumidor (p.ej., una lámpara de obras). A continuación, desconecte la herramienta y vuelva a conectarla.
Sin percusión.	La herramienta está demasiado fría.	Asegúrese de que la herramienta alcanza la temperatura de servicio mínima. Véase el capítulo: 7.2.2 Cincelar
	Existe un fallo en la herramienta.	Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
La herramienta no se pone en marcha o se desconecta durante el funcionamiento y el indicador parpadea en rojo.	Fallo temporal (p. ej. sobretensión o sobretensión)	Suelte el interruptor, deje que la herramienta se enfríe o conéctela a otra fuente de alimentación.
La herramienta no se pone en marcha o se desconecta durante el funcionamiento y el indicador se ilumina en rojo.	Alerta de servicio	Solicite la ejecución del servicio o la reparación al servicio técnico de Hilti.
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de color amarillo parpadea.	La herramienta no está activada (opcional en herramientas con protección antirrobo)	Active la herramienta con la llave de activación.
La herramienta no se pone en marcha o se desconecta durante el funcionamiento.	El alargador es demasiado largo y/o no tiene la sección transversal suficiente.	Utilice un alargador con una longitud permitida y/o con una sección transversal suficiente.

### INDICACIÓN

En caso de que la avería no pueda solucionarse con las medidas indicadas anteriormente, encargue la comprobación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.



## 10 Reciclaje



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

es

## 11 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la sustitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

**Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes.**

**Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.**

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

# Martelo demolidor TE 3000-AVR

**Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.**

**Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.**

**Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.**

Índice	Página
1 Informações gerais	36
2 Descrição	37
3 Acessórios, consumíveis	39
4 Características técnicas	40
5 Normas de segurança	40
6 Antes de iniciar a utilização	43
7 Utilização	43
8 Conservação e manutenção	45
9 Avarias possíveis	46
10 Reciclagem	46
11 Garantia do fabricante - Ferramentas	47

**1** Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.

Nestas instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre ao martelo demolidor TE 3000-AVR.

**Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1**

- ① Punho
- ② Interruptor on/off
- ③ Indicador de manutenção
- ④ Indicador de protecção anti-roubo (opcional)
- ⑤ Ficha do cabo de alimentação
- ⑥ Cabo de alimentação encaixável TE 3000-AVR
- ⑦ Mandril
- ⑧ Bloqueio do acessório/ estribo de fecho
- ⑨ Saídas de ar
- ⑩ Tubo guia

**Componentes do carro de transporte 2**

- ① Punho
- ② Estribo de retenção
- ③ Suporte para consumíveis (cinzeis)
- ④ Espigão de recepção da ferramenta
- ⑤ Rodas
- ⑥ Fixação da roda (anilha, contrapino)

## 1 Informações gerais

### 1.1 Indicações de perigo e seu significado

#### PERIGO

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

#### AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

#### CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou outros materiais.

#### NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

### 1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

#### Sinais de proibição



É proibido o transporte por grua

#### Sinais de aviso



Perigo geral



Perigo: electricidade



Perigo: superfície quente

## Sinais de obrigação



Use óculos de protecção



Use capacete de segurança



Use protecção auricular



Use luvas de protecção



Calce botas de segurança



Use máscara antipoeiras

## Símbolos



Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.



Recicle os desperdícios

V

Volt

A

Ampere



Corrente alternada



com duplo isolamento (consoante o tipo de ferramenta)

Hz

Hertz



Símbolo de bloqueio



Equipado com sistema de protecção anti-roubo

## Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

pt

## 2 Descrição

### 2.1 Utilização correcta

O equipamento é uma ferramenta eléctrica de utilização manual para trabalhos de cinzelamento em betão, alvenaria e asfalto. Outras aplicações são em trabalhos de compactação e escavação (por exemplo, terra).

Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.

A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta 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.

Pode ser utilizado em qualquer ambiente de obra como o da construção, em trabalhos de acabamento, reconstrução, renovação, demolição e construção de estradas.

A ferramenta só deve ser utilizada em ambiente seco.

Não utilize a ferramenta onde possa existir risco de incêndio ou explosão. Certifique-se de que a corrente eléctrica à qual a ferramenta é ligada está de acordo com a mencionada na placa de características.

Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

## 2.2 Mandril

Mandril sextavado 28 mm (1 1/8")

## 2.3 Interruptores

Interruptor on/off

## 2.4 Punhos

Punhos com Redução Activa da Vibração (AVR) incorporada

## 2.5 Lubrificação

Lubrificação permanente com câmaras de lubrificação separadas para caixa de engrenagem e mecanismo de percussão.

## 2.6 Sistema de protecção anti-roubo (opcional)

A ferramenta está preparada para a instalação da função "Protecção anti-roubo TPS" como opção. Se a ferramenta estiver equipada com esta função, só pode ser activada e preparada para ser utilizada através da respectiva chave de activação.

## 2.7 Dispositivos de segurança

Protecção térmica através das carcaças que envolvem o mecanismo interior.

## 2.8 Indicador luminoso

Luz indicadora de manutenção (consultar o capítulo "Conservação e manutenção")

Indicador da protecção anti-roubo (disponível como opção) (consultar o capítulo "Utilização")

## 2.9 Disjuntor térmico

A ferramenta está equipada com um disjuntor térmico que desliga imediatamente a ferramenta, ficando o indicador a piscar.

## 2.10 Incluído no fornecimento

- 1 Ferramenta
- 1 Manual de instruções com bolsa para prender no carro de transporte
- 1 Carro de transporte (opcional)
- 1 Massa lubrificante

## 2.11 Utilização de extensões de cabo

Utilize apenas extensões de cabo aprovadas para o tipo de aplicação em causa e com a secção adequada. A inobservância desta recomendação pode resultar numa perda de potência da ferramenta e no sobreaquecimento do cabo. Examine o cabo periodicamente em relação a eventuais danos. Substitua os cabos de extensão danificados.

**Secções de cabo mínimas e comprimentos máximos recomendados:**

Secção do cabo	AWG12	AWG10
Tensão de rede 110-120 V	75 ft	125 ft

Não utilize extensões de cabo com secções de 16 AWG.

## 2.12 Utilização de extensões eléctricas em trabalhos de exterior

Em trabalhos de exterior, utilize apenas extensões de cabo com secção apropriada e correspondentemente indicadas.

## 2.13 Utilização de um gerador ou transformador

Esta ferramenta pode ser alimentada por um gerador ou transformador se as seguintes condições forem reunidas: potência de saída, em watt, no mínimo o dobro da potência indicada na placa de características da ferramenta, a tensão em carga deverá estar entre os +5 % e os -15 % da tensão nominal e a frequência deverá estar entre 50 e 60 Hz, mas nunca superior a 65 Hz. Deve utilizar-se um regulador automático de tensão com arrancador. Geradores com insuficiente potência podem danificar os equipamentos.

O gerador ou transformador nunca deve ser usado para alimentar outros equipamentos em simultâneo. Ligar outras ferramentas ou dispositivos pode provocar variações na voltagem (falha ou sobrecarga), causando danos na ferramenta.

A ferramenta também poderá desligar-se ou não arrancar, sem que o indicador acenda, no caso de uma falha na alimentação eléctrica (consultar capítulo "Avarias possíveis").

pt

## 3 Acessórios, consumíveis

### Designação

Sistema de protecção anti-roubo TPS (Theft Protection System) com cartão de identificação da empresa, controlo remoto e chave de activação TPS-K (opcional)

Cabo de alimentação encaixável TE 3000-AVR

**Utilize consumíveis e acessórios Hilti. Com estes consumíveis e acessórios obterá uma capacidade de demolição elevada e uma superior vida útil, dado que a ferramenta e o acessório foram otimizados como sistema.**

	Designação	Largura (mm)	Comprimento (mm)	Largura (pol.)	Comprimento (pol.)
Cinzel pontiagudo	TE-H28P SM 40		400		16
	TE-H28P SM 50		500		20
Cinzel plano	TE-H28P FM 40	38	400	1½	16
	TE-H28P FM 50	38	500	1½	20
Pá	TE-H28P SPM 8/40	80	400	3⅜	16
	TE-H28P SPM 8/50	80	500	3⅜	20
Cinzel para asfalto	TE-H28P SPMA 38	115	380	4½	15
Espátula larga	TE-H28P SPI 50	115	500	4½	20
Haste da ferramenta	TE-H28 SS 40		400		16
Base de compactação	TE STP 150x150	150x150		6x6	
	TE STP 200x200	200x200		8x8	

## 4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Tensão nominal	120 V
Corrente nominal	15 A
<b>Ferramenta</b>	<b>TE 3000-AVR</b>
Frequência	60 Hz
Peso	29,9 kg (65,92 lb)
Dimensões (C x L x A)	808 mm (31,81") x 610 mm (24,02") x 209 mm (8,23")
Número de impactos sob carga	860 1/min
Energia de impacto	68 J
Peso do carro de transporte	10,8 kg (23,81 lb)

### Outras informações sobre a ferramenta

Classe de protecção	Classe I de protecção (com ligação terra, consoante o tipo de ferramenta)
Classe de protecção	Classe II de protecção (com duplo isolamento, consoante o tipo de ferramenta)

## 5 Normas de segurança

### NOTA

As Normas de segurança no capítulo 5.1 contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas, que, de acordo com as normas aplicáveis, devem ser indicadas no manual de instruções. Por conseguinte, podem estar incluídas indicações que não são relevantes para esta ferramenta.

### 5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a)  **AVISO**

**Leia todas as normas de segurança e instruções.** O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

#### 5.1.1 Segurança no posto de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- b) **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.

- c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distacções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

#### 5.1.2 Segurança eléctrica

- a) **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.
- b) **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 em contacto com a terra.
- c) **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.
- d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

- f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

### 5.1.3 Segurança física

- a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que 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.

### 5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta eléctrica.

- d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- g) **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.

### 5.1.5 Reparação

- a) **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 eléctrica se mantenha.

### 5.2 Normas de segurança para martelos

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

### 5.3 Normas de segurança adicionais

#### 5.3.1 Segurança física

- a) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**
- b) **Isolamentos danificados dos punhos e partes danificadas da carcaça devem ser substituídos antes da utilização da ferramenta.**
- c) **Use uma máscara antipoeiras quando estiver a executar trabalhos que originam pó e vestuário que cubra a pele em caso de sensibilidade a alergénicos.**

- d) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
- e) **Durante o trabalho, mantenha o cabo de alimentação e a extensão sempre na parte de trás da ferramenta.** Evita assim tropeçar no cabo durante os trabalhos.
- f) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
- g) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
- h) **AVISO: Alguns tipos de pó que são produzidos ao desbastar, rebarbar, cortar e furar, contêm agentes químicos conhecidos pelos seus efeitos cancerígenos e teratogénicos, que podem provocar esterilidade e danos permanentes das vias respiratórias ou outros.** Alguns desses agentes químicos são chumbo contido em tinta de chumbo, quartzo cristalino proveniente de tijolos, betão, alvenaria ou pedras naturais, ou, também, arsénico e crómio provenientes de madeira de construção tratada quimicamente. A perigosidade para si varia, consoante a frequência com que efectua estes trabalhos. **Para minimizar a exposição a estes agentes químicos, os utilizadores e terceiros devem trabalhar num espaço bem ventilado, bem como usar equipamentos de segurança apropriados. Use uma máscara antipoeiras adequada para determinados pós, que possa filtrar partículas microscópicas e manter o pó afastado da face e do corpo. Evite o contacto permanente com pó. Use roupa de protecção e lave a área da pele afectada com água e sabão.** A absorção de pó através da boca, dos olhos ou o contacto permanente dos pós com a pele pode promover a absorção de agentes químicos com risco de efeitos graves para a saúde.

### 5.3.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- a) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**
- b) **Em caso de corte de energia: desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada.** Isto impede que a ferramenta seja colocada involuntariamente em funcionamento quando o corte de energia é reparado.
- c) **Tenha atenção a uma posição de trabalho firme e segura.**

### 5.3.3 Segurança eléctrica



- a) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for da-

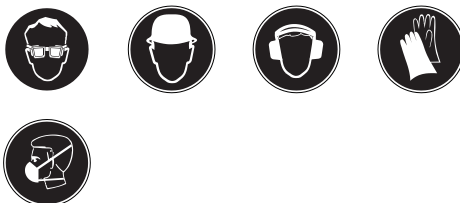
nificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

- b) **Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, o cabo deve ser imediatamente substituído por um especialista. Quando o cabo de ligação da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue a máquina imediatamente. Desligue a máquina da corrente.** Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.
- c) **Deste modo, as ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e consequentemente muito sujas, devem ser verificadas num Centro de Assistência Técnica Hilti a intervalos regulares.** Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.
- d) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, certifique-se de que a ferramenta está ligada à rede eléctrica por meio de um disjuntor diferencial (GFCI) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.
- e) **Por princípio, recomendamos a utilização de um disjuntor diferencial (GFCI) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.**

### 5.3.4 Local de trabalho

- a) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.**
- b) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.
- c) **Ao realizar trabalhos de perfuração, veda a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos.** Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.
- d) **Mantenha uma distância adequada em relação a pessoas e objectos nas imediações. Se for necessário, isole o local de intervenção.**

### 5.3.5 Equipamento de protecção pessoal



**O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção adequados e aprovados em conformidade**



## 6 Antes de iniciar a utilização



### CUIDADO

Assegure-se de que a ferramenta ainda está desligada da corrente eléctrica.

### CUIDADO

Verifique o acessório quanto a danos e desgaste irregular antes de cada utilização.

#### 6.1 Activar a ferramenta (sistema de protecção anti-roubo)

#### NOTA

Consultar o capítulo "Utilização do sistema de protecção anti-roubo TPS".

#### 6.2 Ligar o cabo de alimentação à ferramenta

### CUIDADO

A conexão eléctrica separável só pode ser conectada à ferramenta desligada da corrente e em estado limpo e seco. Antes de separar ou limpar a conexão eléctrica separável deve retirar-se a ficha da tomada.

### CUIDADO

Depois de terminado o trabalho e antes de separar a conexão eléctrica separável, retire a ficha da tomada.

1. Retire o cabo de alimentação da caixa de transporte.
2. Introduza até encostar a conexão eléctrica separável e codificada na ferramenta.

3. Rode, aplicando alguma pressão, a conexão eléctrica separável e codificada no sentido dos ponteiros do relógio até o travamento engatar audivelmente.

4. Ligue a máquina à corrente.

#### 6.3 Utilização de um cabo de extensão e gerador ou transformador

consultar o capítulo 2 "Descrição"

#### 6.4 Transporte

### CUIDADO

Utilize sempre que possível o carro de transporte ou um outro dispositivo de elevação. Caso não esteja disponível qualquer carro de transporte ou dispositivo de elevação, transporte a ferramenta sempre com a ajuda de uma segunda pessoa. Tenha consciência que a ferramenta incl. carro representam um peso considerável.

### CUIDADO

Não estacione o carro sobre superfícies inclinadas.

### CUIDADO

Tenha atenção a trajectos de transporte seguros.

### CUIDADO

Providencie uma posição segura do carro de transporte.

#### 6.5 Fixação da ferramenta e dos cinzeis no carro de transporte

Coloque a ferramenta sobre o espigão de recepção da ferramenta previsto para o efeito e fixe-a durante o transporte sempre com o estribo de retenção.

Introduza os cinzeis nos suportes previstos para o efeito até encostarem (posição de engate).

## 7 Utilização



### PERIGO

Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e massas.

#### 7.1 Preparação da ferramenta

### CUIDADO

Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização, ou podem apresentar arestas vivas.

## CUIDADO

Ao substituir a ferramenta de encaixe deve prestar-se atenção ao manuseamento correcto do travamento. Caso contrário, poderá trilhar os dedos.

## CUIDADO

Evite o contacto físico com o tubo guia pois este aquece durante a utilização.

### 7.1.1 Colocar o acessório 4 5

#### NOTA

Introduza um acessório que corresponda à sua estatura (comprimento).

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Verifique se o encabadouro do acessório está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.
3. Verifique se o mandril e o estribo de fecho estão limpos e se têm danos.
4. Introduza o acessório no mandril e rode o estribo de fecho para a posição de fecho A no caso de acessórios com colar e para a posição de fecho B no caso de acessórios com ranhura (posicione o cinzel de forma que a ranhura aponte na direcção da posição de fecho B).

**NOTA** Acessórios combinados com colar e ranhura podem ser travados na posição de fecho A ou B.

5. Tente puxar o acessório para fora do mandril, verificando assim se está bem fixo.

### 7.1.2 Retirar o acessório

#### PERIGO

**Não pouse o acessório ainda quente sobre materiais facilmente inflamáveis.** Pode ocorrer ignição e, como consequência, um incêndio.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Abra o estribo de fecho rodando até aprox. 90°.
3. Puxe o acessório para fora do mandril.

## 7.2 Utilização



#### CUIDADO

O tratamento do material base pode fragmentá-lo. **Use óculos de protecção, luvas de protecção e máscara antipoeiras quando o sistema de aspiração de poeira não for utilizado.** Material fragmentado pode causar ferimentos no corpo e nos olhos.

#### CUIDADO

No processo de trabalho é produzido ruído. **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

## CUIDADO

Preste atenção a uma posição de trabalho segura e calce luvas e botas de protecção, particularmente nos casos de atravessamentos de pavimentos/tectos e paredes. A ferramenta poderia ser arrastada em caso de atravessamento repentino.

## CUIDADO

Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.

## CUIDADO

Respeite as posições de travamento correctas do estribo de fecho de acordo com a explicação no manual de instruções e verifique se o travamento está correcto puxando o acessório. A área de trabalho deve ser protegida para baixo.

## CUIDADO

Arrume a ferramenta somente sem o acessório ou no carro de transporte. Desligue a máquina da corrente. A colocação em serviço inadvertida (toque ocasional no interruptor on/off) pode provocar um coice.

### 7.2.1 Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)

#### NOTA

A ferramenta está preparada para a instalação da função "Protecção anti-roubo" como opção. Se a ferramenta estiver equipada com esta função, só pode ser activada e preparada para ser utilizada através da respectiva chave de activação.

#### 7.2.1.1 Activar a ferramenta

1. Ligue a ferramenta à corrente eléctrica. A luz indicadora amarela do sistema de protecção anti-roubo pisca. A ferramenta está agora pronta para receber o sinal da chave de activação.
2. Coloque a chave de activação ou a fivela do relógio TPS directamente sobre o símbolo de bloqueio (cadeado). A ferramenta é activada e está pronta para ser utilizada assim que a luz indicadora tiver apagado.

**NOTA** Quando se desliga a ferramenta por um curto espaço de tempo – por exemplo, ao mudar de local de trabalho ou em caso de corte de energia – esta mantém-se operacional por, aproximadamente, 20 minutos. Quando a interrupção é mais prolongada, é necessário activar de novo a ferramenta através da chave de activação.

#### 7.2.1.2 Activação da função de protecção anti-roubo para a ferramenta

#### NOTA

No manual de instruções "Sistema de protecção anti-roubo", poderá encontrar mais informações pormenorizadas relativas à activação e emprego do sistema de protecção anti-roubo.

## 7.2.2 Cinzelar

### NOTA

Quando trabalhar em locais com baixas temperaturas: o mecanismo de percussão só funciona quando a ferramenta atinge uma temperatura de funcionamento mínima. Coloque a ferramenta em contacto com o material base e deixe-a trabalhar em vazio até atingir essa temperatura mínima. Se necessário, repita este procedimento até que o mecanismo de percussão funcione.

## 7.2.1 Cinzelar

1. Ligue a máquina à corrente.
2. Coloque a ponta do cinzel no local desejado sobre a superfície do material.
3. Pressione o interruptor completamente.

## 7.2.2 Desligar

Solte o interruptor on/off.

## 8 Conservação e manutenção

### CUIDADO

Desligue a máquina da corrente.

### CUIDADO

A ferramenta deve ser examinada por técnicos especializados Hilti depois de cada queda quanto a danos internos e externos.

### 8.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabouador dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

### 8.2 Manutenção da ferramenta

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.

As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta. Mantenha os punhos da ferramenta limpos de óleo e massa. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicose.

### 8.3 Indicador de manutenção

#### NOTA

A ferramenta está equipada com um indicador de manutenção.

Indicador	aceso a vermelho	Foi atingido o tempo de trabalho predefinido e requer-se agora uma manutenção. Depois de a luz acender pela primeira vez, a ferramenta poderá continuar a ser utilizada durante algumas horas de tempo de trabalho efectivo, antes de ser activada a desactivação automática. Envie a sua ferramenta a um Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja reparada e esteja pronta a ser usada quando necessário.
-----------	------------------	---

### 8.4 Manutenção

#### AVISO

As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes

danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

### 8.5 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

## 9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	A electrónica está a ser inicializada (isto leva até cerca de 4 segundos após a introdução da ficha na tomada).	Desligue e volte a ligar a ferramenta.
	Não recebe corrente eléctrica.	Ligue uma outra ferramenta na mesma tomada para verificar se esta tem corrente.
	Cabo de alimentação ou ficha com defeito.	Substitua por um cabo de alimentação encaixável TE 3000-AVR novo ou mande verificar por um electricista especializado. Mande substituir se necessário.
	Gerador com "Sleep Mode".	Aplicar uma carga ao gerador, ligando um outro dispositivo (p. ex., uma lâmpada). De seguida, desligar e voltar a ligar a ferramenta.
Não tem percussão.	A ferramenta ainda não aqueceu.	Deixe que a ferramenta aqueça até à temperatura de funcionamento mínima. Ver capítulo: 7.2.2 Cinzelar
	Avaria na ferramenta.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
A ferramenta não arranca ou desliga-se durante o funcionamento e o indicador vermelho pisca.	Falha temporária (excesso de temperatura ou sobretensão, por exemplo)	Solte o interruptor, deixe arrefecer a ferramenta ou ligue-a a uma outra alimentação eléctrica.
A ferramenta não arranca ou desliga-se durante o funcionamento e o indicador vermelho permanece aceso.	Pré-aviso de manutenção	Deixe que a manutenção ou a reparação seja realizada pelo Centro de Assistência Técnica Hilti.
A ferramenta não arranca e o indicador pisca a amarelo.	A ferramenta não está activada (no caso de ferramentas com sistema de protecção anti-roubo, opcional).	Active a ferramenta com a chave de activação.
A ferramenta não arranca ou desliga-se durante o funcionamento.	Extensão de cabo demasiado comprida e/ou com secção inadequada.	Utilize uma extensão de cabo com comprimento permitido e/ou com secção suficiente.

### NOTA

Caso a avaria não possa ser corrigida através das medidas mencionadas acima, mande verificar a ferramenta no Serviço de Assistência Técnica Hilti.

## 10 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. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.

## 11 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

**Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação**

**nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, accidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.**

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

pt



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3504 | 0413 | 00-Pos. 3 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

401661 / A4

