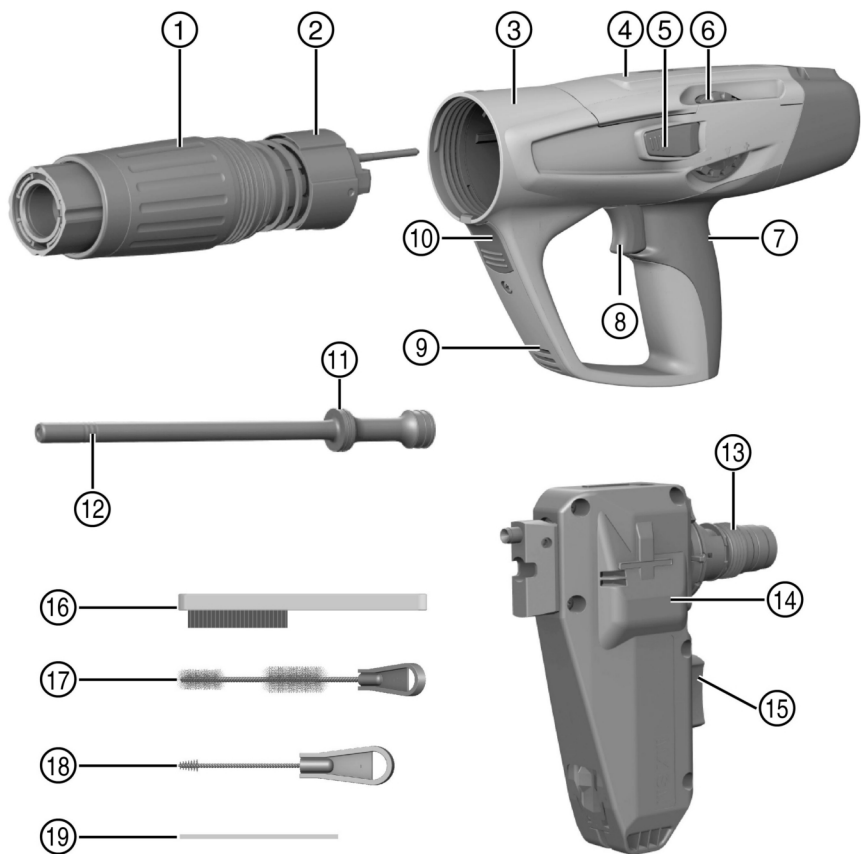


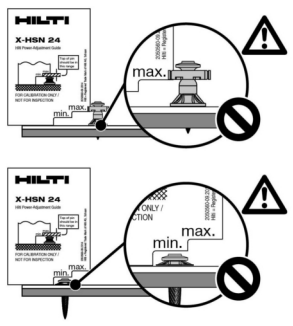
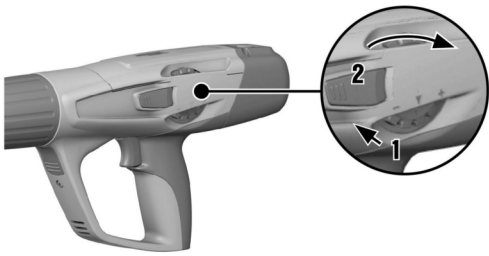


DX 5-SM (02)

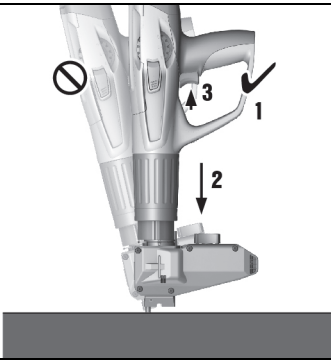
English	1
Français	15
Español	31



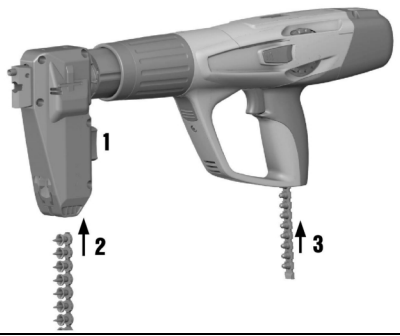
2



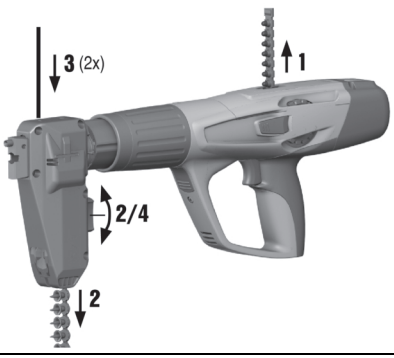
3



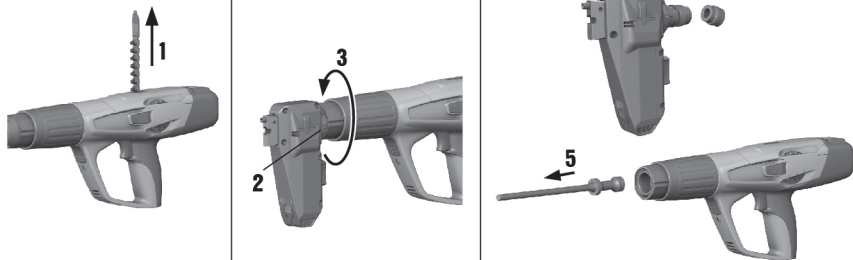
4



5



6



7



8



DX 5-SM

en	Original operating instructions	1
fr	Notice d'utilisation originale	15
es	Manual de instrucciones original	31

Original operating instructions

1 Information about the operating instructions

1.1 About these operating instructions

- **Warning!** Read and understand all accompanying documentation, including but not limited to instructions, safety warnings, illustrations, and specifications provided with this product. Familiarize yourself with all the instructions, safety warnings, illustrations, specifications, components, and functions of the product before use. Failure to do so may result in electric shock, fire, and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.
- products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.
- The accompanying documentation corresponds to the current state of the art at the time of printing. Please always check for the latest version on the product's page on Hilti's website. To do this, follow the link or scan the QR code in this documentation, marked with the symbol
- Ensure that these operating instructions are with the product when it is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols

1.2.1 Warnings

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

DANGER

DANGER !

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

WARNING

WARNING !

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

CAUTION

CAUTION !

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

1.2.2 Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

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

1.2.3 Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

2	These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.
3	The numbers in illustrations refer to important work steps or to components important for the work steps. In the text, the corresponding numbers draw attention to these work steps or components, e.g. (3).



	Item reference numbers are used in the overview illustration and refer to the numbers used in the key in the product overview section.
	This symbol is intended to draw your special attention to certain points for handling the product.

1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols

The following symbols are also used:

	Warning! Observe the instructions.
	Wear a hard hat while working with the tool.
	Wear protective goggles while working with the tool.
	Wear ear protection while working with the tool.

1.3.2 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:

	Black lock on a red background on the tool casing: On the release button for removing the exhaust gas piston return unit.
	White lock on a black background on the fastener guide or on the magazine: On the fastener guide release button.

2 Safety

2.1 Safety instructions

Basic safety precautions

⚠ WARNING! Read all safety instructions and instructions for use. Failure to comply with the safety instructions and instructions for use can cause serious injuries.

Keep all safety instructions and instructions for future reference.

- ▶ Do not tamper with or modify the fastening tool in any way.
- ▶ Use only fastening tools and items of equipment that are compatible with each other (base plates, fastener guides, magazines, pistons and accessories) and consumables (fasteners and cartridges).
- ▶ Check the fastening tool and accessories for damage.
 - ▶ Moving parts must be in full working order; make sure that they cannot jam. Comply with the instructions on cleaning and oiling in these operating instructions 11.
 - ▶ All parts must be correctly installed to ensure faultless operation of the fastening tool. Damaged parts must be properly repaired or replaced by **Hilti** Service unless otherwise stated in the operating instructions.
- ▶ Use only **Hilti** DX cartridges, or other suitable cartridges that meet the minimum safety requirements. 4
- ▶ Use the fastening tool only for the applications defined in the section headed "Intended use" 4. Do not attempt to drive fasteners into unsuitable base materials, for example material that is too thin, too hard, or too brittle. Driving a fastener into these materials can cause the fastener to break, splinter the material or be driven right through. Examples of unsuitable materials are:
 - ▶ Weld seams in steel, cast iron, glass, marble, plastic, bronze, brass, copper, insulating material, hollow brick, ceramic brick, thin sheet metal (< 4 mm) and cellular concrete.
 - ▶ Comply with the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology'. Always also comply with the operating instructions of the fastener to be used.

Requirements to be met by users

- ▶ Only appropriately trained persons who have been duly authorized and informed of the possible hazards are allowed to operate or service this fastening tool.




- ▶ Wear your personal protective equipment while the tool is in use.
 - ▶ Wear suitable eye protection and a hard hat.
 - ▶ Wear protective gloves. The fastening tool can get hot in use.
 - ▶ Wear ear protectors. The ignition of a propellant charge can damage the hearing.
 - ▶ Wear non-skid shoes.


Safety at the workplace

- ▶ Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area. Disorder in the working zone can lead to accidents.
- ▶ Make sure that the working area is well lit and, when working in an enclosed space, make sure it is adequately ventilated.

Personal safety

- ▶ Never press the nosepiece of the fastening tool against your hand or any other part of the body! Never point the fastening tool toward other persons!  7
- ▶ Do not compress the fastening tool with your hand on the magazine or fastener guide, piston or piston guide or a loaded fastener. Compressing the fastening tool by hand can make the fastening tool ready to fire, even without a fastener guide installed. This gives rise to a risk of serious injury for yourself and others.
- ▶ Everyone in the vicinity must wear ear protection, eye protection and a hard hat.
- ▶ Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a direct fastening tool. Do not use the fastening tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. Stop working if you experience pain or feel unwell. A moment of inattention while operating the fastening tool can result in serious injury.
- ▶ Avoid working in awkward body positions. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.
- ▶ Keep the arms slightly bent while operating the fastening tool, do not straighten the arms.
- ▶ Keep other people away from the working area, especially children.

Use and care of direct fastening tools

- ▶ Use the fastening tool only for its intended use and only when it is in faultless condition. Do not attempt to use the tool for purposes for which it is not intended.
- ▶ Do not use the fastening tool in places where there is a risk of fire and explosion.
- ▶ Before driving fasteners, check behind the object to make sure that no-one is present in line with the fasteners to be driven. Danger of fasteners penetrating right through!
- ▶ Make sure that the nosepiece of the fastening tool is never pointed toward yourself or other persons.
- ▶ Hold the fastening tool only by the gripping surfaces provided for the purpose.
- ▶ Keep the gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Pull the trigger only when the fastening tool is at right angles to and pressed fully against the work surface.
- ▶ Before starting work, check the selected energy setting.
 - ▶ Carry out a test by driving fasteners into the base material you are working on  8.
- ▶ When driving fasteners, always hold the fastening tool at right angles to the work surface. This reduces the risk of a fastener being deflected by the base material.
- ▶ Do not drive fasteners into existing holes except in situations where this is recommended by Hilti.
- ▶ Do not re-use a fastener that was used beforehand - risk of injury! Use a new fastener.
- ▶ Do not attempt to re-drive a fastener that was not driven in deeply enough! The fastener could break.
- ▶ Never leave a loaded fastening tool unattended.
- ▶ Always unload the fastening tool (remove cartridges and fasteners) before cleaning, maintenance and care, changing the fastener guide, before work breaks and before storing the tool.
- ▶ Transport and store the fastening tool in the Hilti case intended for the purpose.
- ▶ Store fastening tools that are not in use in a dry, secure place where they are inaccessible to children.
- ▶ Always position the nosepiece of the fastening tool on smooth, flat surfaces free of obstructions and fully supported by the sub-structure.
- ▶ Comply with the specifications for distances from edges and spacing between fasteners (see the section headed "**Minimum distances**").

Thermal safety rules

- ▶ Do not exceed the maximum fastener driving rate recommended in the section headed "**Technical data**".
- ▶ If the fastening tool overheats or if the cartridge strip deforms or melts, remove the cartridge strip and allow the fastening tool to cool down.



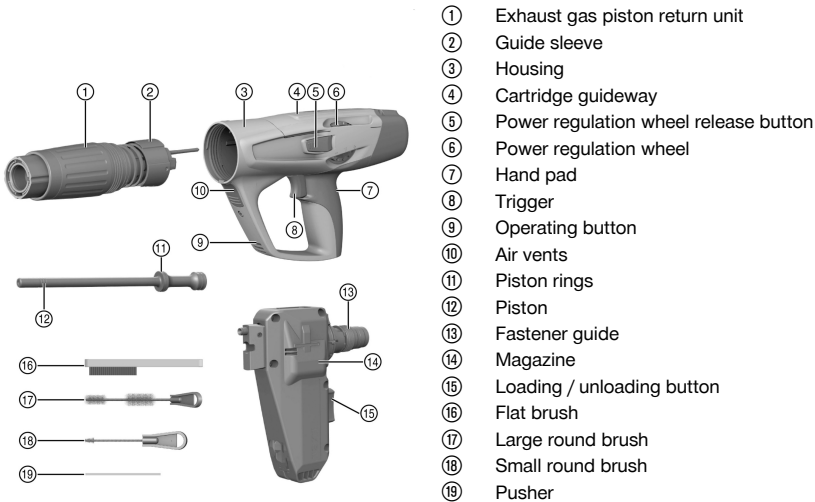
- ▶ Do not dismantle the fastening tool while it is hot. Allow the fastening tool to cool down.

Risk of explosion with cartridges

- ▶ Use only cartridges that are suitable and approved for use with the fastening tool.
- ▶ Remove the cartridge strip when you are going to take a break and when you have finished the job, and before you transport the fastening tool.
- ▶ Do not use force to remove fasteners and/or cartridges from the magazine strip or the fastening tool.
- ▶ Store unused cartridges in accordance with the storage specifications for cartridges for powder-actuated fastening tools (e.g. dry, temperature between 5 °C and 25 °C) in a locked storage facility.
- ▶ Do not leave unused or partly used cartridge strips lying around. Collect the used cartridge strips and store the cartridge strips at a suitable location.
- ▶ Follow all instructions relating to safety, handling and storage in the safety data sheet of the cartridges.

3 Description

3.1 Product overview



- ① Exhaust gas piston return unit
- ② Guide sleeve
- ③ Housing
- ④ Cartridge guideway
- ⑤ Power regulation wheel release button
- ⑥ Power regulation wheel
- ⑦ Hand pad
- ⑧ Trigger
- ⑨ Operating button
- ⑩ Air vents
- ⑪ Piston rings
- ⑫ Piston
- ⑬ Fastener guide
- ⑭ Magazine
- ⑮ Loading / unloading button
- ⑯ Flat brush
- ⑰ Large round brush
- ⑱ Small round brush
- ⑲ Pusher

3.2 Intended use

The product described is a fastening tool for driving nails into steel.

When using the tool, always ensure that the correct equipment is used. The fastener guide, magazine, piston and fasteners must be compatible with one another.

3.3 Requirements to be met by cartridges

WARNING

Risk of injury by unexpected explosion! Use of cartridges that do not meet the minimum safety requirements can lead to a build-up of unburned powder. A sudden explosion and severe injuries to the operator and bystanders can result.

- ▶ Use only cartridges that meet the minimum safety requirements of your local statutory regulations!
- ▶ Adhere to the maintenance intervals as stated and have the fastening tool cleaned regularly by **Hilti-Service!**

Use only the **Hilti DX** cartridges listed in this table, or other suitable cartridges that are compliant with the minimum safety requirements:

- It is a requirement for EU and EFTA countries that the cartridges must be CE-compliant and must bear the CE mark of compliance.
- It is a requirement for the United Kingdom that the cartridges must be UKCA-compliant and must bear the UKCA mark of compliance.



- It is a requirement for the USA that the cartridges must be compliant with the stipulations set out in ANSI A10.3-2020.
- It is a requirement for the non-European member states of the C.I.P. that the cartridges must have C.I.P. approval for the DX fastening tool used.
- It is a requirement for the remaining countries that the cartridges must have passed the firing-residues test in accordance with EN 16264 and must have a manufacturer's declaration to this effect.

Compatible cartridges

Ordering designation	Color	Power level
6.8/11 M	red	Strong
6.8/11 M	black	Extra-strong

3.4 Information about the field of applications

See the **Hilti** product page for more information about the areas of application.


4 Technical data

4.1 Product properties

	DX 5-SM
Product generation	02
Weight (basic tool)	6.0 lb (2.7 kg)
Length (fastening tool)	21.5 in (545 mm)
Recommended maximum fastening rate	700 rev/h fastener driving operations/h
Pressure required	39 lb _f ... 45 lb _f (174 N ... 200 N)
Compression stroke	1.3 in (32 mm)
Application temperature (ambient temperature)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Minimum distances and edge distances

You must always observe certain minimum distances and spacing when driving fasteners. They can differ, depending on the product.

 Comply with the instructions for use in the operating instructions of the fastener used, in the **Hilti Direct Fastening Technology Manual** or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology'.

	Steel supporting structures
Min. distance to edge (base-material edge to fastener)	≥ 0.6 in (≥ 15 mm)
Min. center-to-center distance (between fasteners)	≥ 0.8 in (≥ 20 mm)
Min. base material thickness	Follow the instructions in the operating instructions of the fastener!

4.3 Noise and vibration information

Boundary conditions

The noise values listed were determined under the following conditions:



Cartridge used	6.8/11 caliber, black
Energy setting	2
Application	Fastening 24 mm wood to concrete (C40) with X-U47 P8 .

Noise information

	DX 5-SM
Sound power level (L_{WA})	107 ±2 dB
Sound pressure level (L_{pA})	101 ±2 dB
Peak sound pressure level (L_{pC,peak})	135 ±2 dB

Total vibration

The value that must be specified in accordance with 2006/42/EC does not exceed the limit value of:	< 8.2 ft/s ² (< 2.5 m/s ²)
---	---

5 Preparations at the workplace

- ▶ Before you start driving fasteners, always check that you are using the correct combination of fastener guide, piston, fasteners and cartridge.
- ▶ Before commencing work, check that all safety devices are fitted and that they are functioning correctly. In order to ensure faultless operation of the fastening tool, all parts must be fitted correctly and must meet the necessary requirements.
- ▶ Check correct installation of all installed accessories.



Read and observe the instructions on safety, installation and use in the operating instructions of the accessory.

5.1 Installing MX SM magazine

1. Insert the X-5-460-PSM piston and push it into the tool as far as it will go.
2. Fit the X-6-5-B buffer onto the MX SM magazine.
3. Push the magazine firmly onto the exhaust gas piston return unit.
4. Screw on the magazine firmly until it engages.

5.2 Dismantling the magazine tool

1. Check that there is no cartridge strip or fastener in the tool. If there is a cartridge strip or fastener in the tool, pull the cartridge strip up out of the tool by hand from above and remove the fastener from the magazine.
2. Press the release button on the side of the magazine to unscrew the magazine.
3. Unscrew the magazine.
4. Bend the buffer to separate it from the magazine. Remove the buffer.
5. Remove the piston.

5.3 Changing fastener guide

Removing fastener guide

1. Release the fastener guide by unscrewing the union nut counter-clockwise.
2. Pull the fastener guide out of the piston guide.

Installing fastener guide

3. Check whether there is a cartridge in the tool, and remove it if there is.
4. Fit the exhaust gas piston return unit.
5. Fit the piston.
6. Fit the buffer onto the fastener guide.
7. Screw on the fastener guide.

5.4 Loading the magazine tool

1. Make sure that the loading / unloading button is in line with the magazine.
2. From below, push the collated fasteners into the magazine as far as they will go.



- Push the cartridge strip, narrow end first, into the cartridge barrel (insert) until the full length of the cartridge strip is inside the grip.

i If you wish to use a cartridge strip in which some of the cartridges have already been used, pull the strip up and out the top of the fastening tool by hand until the first unused cartridge is in place in the cartridge chamber.

5.5 Unloading fastening tool

- Pull the cartridge strip up and out of the fastening tool.
- To remove unused fasteners from the magazine, turn the loading / unloading button to a right angle relative to the magazine.
 - The collated fasteners can be removed.
- If there are fasteners in the fastening tool, remove them by twice pushing the pusher supplied for the purpose into the hole above the magazine.

i Use only the pusher supplied for the purpose, otherwise the magazine can be damaged.

- Turn the loading/unloading button back to its initial position.

6 Operation

WARNING

Risk of injury by accidental triggering! A loaded fastening tool can be made ready to fire at any time. Accidental triggering can endanger you and others.

- Always unload the fastening tool (cartridges and fasteners) whenever you interrupt work with the fastening tool.
- Before all maintenance, cleaning and setup activities, always make sure that there are no cartridges and no fasteners in the fastening tool.

WARNING

Hazard due to hot surfaces! The fastening tool can become hot in use.

- Wear protective gloves.

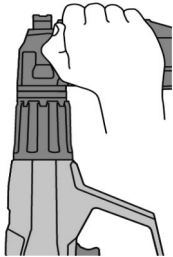
If resistance is unusually high when you insert the cartridge strip, check whether the cartridge strip is compatible with this fastening tool.

Observe the safety instructions and warnings in these operating instructions and on the product.

Safety-related instructions for use

Illustration showing example	Description
	<p>Do not press the nosepiece of the fastening tool against any part of the body!</p> <p>Pressing the nosepiece against a part of the body (a hand, for example) can make the fastening tool ready to fire. As a result, there would be the risk of a fastener being fired into a part of the body.</p>



Illustration showing example	Description
	<p>Do not pull back the magazine or other fastener guides by hand!</p> <p>Pulling the magazine or another fastener guide back by hand can make the fastening tool ready to fire. As a result, there would be the risk of a fastener being fired into a part of the body.</p>

6.1 Setting the power level 2

1. Press the power regulator release button.
2. Turn the power regulating wheel to set the power level you require.
3. Check the quality of the fastening in accordance with **Hilti** standards.



Select a cartridge power level and power setting to suit the application. If you have no previous experience of using the tool, always begin with the lowest power.

6.2 Driving a fastener 3

1. Position the fastening tool.
2. Hold the fastening tool straight against and perpendicular to the work surface.
3. Compress the fastening tool against the surface.
4. Pull the trigger as soon as the fastening tool is pressed to the maximum against the work surface.
 - ▶ The fastener is driven.



Always pull the trigger to the limit of its travel.




5. Lift the fastening tool away from the working surface.
6. Position the fastening tool at the next point and repeat the steps.

7 Troubleshooting



DANGER

Risk of injury by unsecured fastening tool! If the fastening tool jams in the compressed state or if a cartridge does not fire, the fastening tool might be loaded with the safety off. Unintentional triggering can cause severe injuries.

- ▶ At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else.
 - ▶ Take your finger off the trigger and do not hold your hand in front of the muzzle of the fastener guide.
 - ▶ Keep a fastening tool with the safety off under observation at all times.
-
- ▶ Free the jammed components.  9
 - ▶ After 2-3 misfires, i.e. no clearly audible firing sound and fasteners are not driven or not driven adequately, please proceed as follows:  9
 - ▶ If a cartridge does not fire, proceed as follows:  9



7.1 Fastening tool jams and does not extend

DANGER

Risk of injury by unsecured fastening tool! If the fastening tool jams in the compressed state or if a cartridge does not fire, the fastening tool might be loaded with the safety off. Unintentional triggering can cause severe injuries.

- ▶ At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else.
 - ▶ Take your finger off the trigger and do not hold your hand in front of the muzzle of the fastener guide.
 - ▶ Keep a fastening tool with the safety off under observation at all times.
-
1. Keep the fastening tool pressed against the work surface for at least 30 seconds and trigger the fastening tool again.
 2. Lift the fastening tool away from the working surface.
 - ▶ **Be sure not to point it toward yourself or other persons!**
 3. Try to pull the fastener guide to its initial position by hand.
 - ▶ **Take your hand off the trigger and do not hold your hand in front of the muzzle!**
 4. Immediately pull the cartridge strip out of the fastening tool.
 - ▶ **If the cartridge strip cannot be removed:**
 - ▶ Allow the fastening tool to cool down at a safe location under observation.
 - ▶ At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else.
 - ▶ Contact **Hilti Service**.
 5. Service the tool. 10

7.2 Cartridge does not fire when fastening tool is above operating temperature

At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else!

1. Keep the fastening tool pressed against the work surface for at least 30 seconds and trigger the fastening tool again.
2. If the cartridge still does not fire, wait for 30 seconds and then lift the fastening tool away from the work surface.
3. Immediately pull the cartridge strip out of the fastening tool.
 - ▶ **If the cartridge strip cannot be removed:**
 - ▶ Allow the fastening tool to cool down at a safe location under observation.
 - ▶ Contact **Hilti Service**.
4. Service the tool. 10
5. Move the cartridge to a safe location.
6. Dispose of the cartridges that have not fired.
 - ▶ Comply with the locally applicable disposal regulations.
7. Allow the fastening tool to cool down and resume work with a new cartridge strip.

7.3 The cartridge does not fire when the fastening tool is at operating temperature

1. Stop using the tool immediately and remove the cartridge strip and fasteners.
2. Dismantle the tool. 6
3. Check that you are using the correct combination of fastener guides, piston, fasteners and cartridge.
4. Check the piston and, depending on the fastening tool, the piston stopper or piston brake; replace the components as necessary. 11
5. Clean and oil the fastening tool. 11
 - ▶ If the problem persists after the measures described above have been taken, further use of the fastening tool is not permissible.
 - ▶ Have the fastening tool checked and, if necessary, repaired by **Hilti Service**.



Dirt and residues build up in the tool under normal operating conditions and functional parts are also subject to wear.

Service the tool at regular intervals. Check the piston and buffer daily if the fastening tool is used intensively, or at the latest after the number of fastener driving operations stated in the section headed Maintenance intervals 10. The interval corresponds to the regular cleaning cycle of the fastening tool. The service and cleaning cycles are based on typical tool use.



8 Care and maintenance

8.1 Care of the fastening tool

For cleaning, use only the cleaning accessories supplied by **Hilti**, or material of equivalent quality. Do not, under any circumstances, use spray cleaning equipment, compressed air, high-pressure cleaning equipment, solvents or water for cleaning.

For maintenance and lubrication of the fastening-tool components, always use **Hilti** spray. Never use greases, because the use of greases can lead to malfunctions of the fastening tool.

CAUTION

Risk of damage to the fastening tool! Foreign bodies can jam in the fastening tool and damage the fastening tool when a cartridge is fired.

- ▶ Prevent foreign bodies from penetrating into the interior of the fastening tool.
- ▶ Clean the exterior of the fastening tool with a slightly damp cloth at regular intervals.
- ▶ Keep the air vents clear and operate the fastening tool only with clear air vents.

8.2 Maintenance

WARNING

Dangerous substances! The deposits inside DX tools contain substances that may present a health hazard.

- ▶ Do not inhale dust or dirt while cleaning.
- ▶ Keep dust and dirt away from foodstuffs.
- ▶ Wash your hands after cleaning the fastening tool.
- ▶ Clean the fastening tool and use **Hilti** spray as stated in the operating instructions. This will help prevent malfunctions.

1. Regularly check all external parts of the fastening tool for damage.
2. Regularly check all operating controls to ensure that they work properly.
3. Use the fastening tool only with suitable cartridges and the recommended energy setting 8.
 - ▶ Use of the wrong cartridges or incorrect driving-energy settings can lead to premature failure of the fastening tool.

8.3 Maintenance intervals and tool servicing

Maintenance intervals

The maintenance intervals are always dependent on intensity of use.

Maintenance due	Spacing
Checking piston and, depending on fastening tool, piston stopper, piston brake or buffer 11	Daily (if use is intensive)
Tool servicing: <ul style="list-style-type: none"> • Cleaning 11 • Additional checks 11 	At the latest after ≈ 3,000 Fastener driving operations
Tool maintenance by Hilti Service	At the latest after 30,000 Fastener driving operations

Service the tool in the following situations:

- ▶ If energy fluctuations occur (evidenced by irregularities in fastener penetration depth).
- ▶ If cartridge misfires occur (the cartridge is not fired).
- ▶ If the tool becomes noticeably less easy to operate:
 - ▶ If the required contact pressure increases noticeably.
 - ▶ If triggering resistance increases.
 - ▶ If the adjuster for driving energy is stiff.
 - ▶ If the cartridge strip is difficult to remove.



8.3.1 Cleaning fastening tool 7, 8

1. Dismantle the tool. 6
2. Clean the fastener guide (bore and thread of the locking sleeve).
3. Clean the cartridge barrel with the cleaning rod supplied for the purpose.
4. Clean the outside and inside of the piston guide (rear of the piston guide), cartridge chamber and hole for power regulation in the end face of the piston guide.

Do not use a metal brush to clean the O-ring and do not accidentally remove the O-ring. Metal brushes can damage the O-ring.

5. Lightly oil the inside of the piston guide.
6. Check O-ring for wear and damage and check that the O-ring is correctly seated.
7. Oil the outside of the piston guide or alternatively oil the inside of the locking sleeve.
8. Clean the inside and outside of the power-tool housing.

8.3.2 Additional checks in the course of the tool service

WARNING

Risk of injury! A faulty buffer or piston or a faulty base plate leads to an increased risk of malfunctions.

- ▶ Check the piston and buffer for wear and replace them if damaged.
 - ▶ Do not tamper with or modify the piston.
 - ▶ Do not attempt to repair a faulty piston yourself, for example by grinding the tip.
-
1. Replace the piston if you establish that any one of the following points applies:
 - ▶ The piston is broken.
 - ▶ The piston is badly worn or chipped (e.g. a segment of more than 90° of the circumferential ring-shaped elevation at the piston tip broken away)
 - ▶ The piston is bent (check by rolling the piston on a smooth, flat surface).
 2. Replace the piston brake if you establish that any one of the following points applies:
 - ▶ The metal ring of the piston brake is broken or detached.
 - ▶ The piston brake no longer holds on the fastener guide.
 - ▶ The rubber is badly worn at certain points under the metal ring.
 - ▶ Piston jams in piston brake.

8.4 Final check of the fastening tool

- ▶ After carrying out care and maintenance, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9 Troubleshooting

9.1 Problems with the fastening tool

Before you start troubleshooting, make sure there are no cartridges in the fastening tool. If the cartridges cannot be removed, contact **Hilti Service**.

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

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The piston gets stuck in the base material	The fastener is too short.	▶ Use a longer fastener.
	Too much driving energy.	▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy. ▶ Use a less powerful cartridge.
Higher force required to press the tool against the surface	Build-up of combustion residues.	▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.
Trigger resistance increases	Build-up of combustion residues.	▶ Contact Hilti Service .
Selector ring for driving energy is difficult to turn	Build-up of combustion residues.	▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The fastener is not driven deep enough	Incorrect piston position in the magazine-type fastening tool (piston not in initial position when firing triggered)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the cartridge strip and service the tool. ▶ Check piston and buffer. 11.
	Driving energy too low	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy. ▶ Use an extra-strong cartridge.
	Piston bounce because driving energy is too high.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.
Piston jamming in exhaust gas piston return unit	The piston is damaged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the piston.
	Abraded material from buffer inside the exhaust gas piston return unit.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Check the piston and buffer and replace if necessary. ▶ Contact Hilti Service if the problem persists.
	Build-up of combustion residues.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.
Exhaust gas piston return unit jammed. The fastening tool remains compressed.	Build-up of combustion residues.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.
	Jamming due to dirt or fragments of concrete.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Free the jammed components. 9 ▶ Contact Hilti Service if the fault / error persists.
No fastener driven: The fastening tool fired, but no fastener was driven	Incorrect piston position in the magazine-type fastening tool (piston not in initial position when firing triggered)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the cartridge strip and service the tool. ▶ Check piston and buffer. 11.
	Piston bounce because driving energy is too high.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.
Fastening tool cannot be fired	Fastening tool was not pressed fully against the working surface.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Press the fastening tool fully against the working surface.
	The magazine is not loaded.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Load the magazine.
	Plastic fragments in the magazine.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Open the magazine, remove the nail strip and plastic fragments.
	Incorrect piston position in the magazine-type fastening tool (piston not in initial position when firing triggered)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the cartridge strip and service the tool. ▶ Check piston and buffer. 11.
	Nails in the magazine are not correctly positioned.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reload the fastening tool.
	Fastener guide is not correctly engaged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the fastener guide or the magazine until it engages with an audible click. 6.
	Piston bounce because driving energy is too high.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.
The piston jams in the fastener guide	The piston and/or buffer are damaged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unscrew the magazine, check the piston and buffer and replace if necessary.
	Plastic fragments in the magazine.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Open the magazine, remove the nail strip and plastic fragments.
	Too much driving energy	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The piston jams in the fastener guide	Piston bent because tool fired without fastener	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avoid firing the tool without a fastener loaded. ▶ Check the straightness of the piston; replace if necessary.
The fastener guide in the magazine jams	The magazine is damaged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Replace the magazine.

9.2 Problems with fasteners

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
Fastener driving depth varies	Incorrect piston position	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the cartridge strip and service the tool. ▶ Check the piston and buffer and replace if necessary.
	Excessive build-up of foreign matter on the fastening tool.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Clean the fastening tool. ▶ If necessary, have the fastening tool checked by Hilti Service.
	Piston bounce because driving energy is too high.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.
The fastener bends	Hard material (steel, concrete).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy. ▶ Use a shorter nail. ▶ Use a nail with a higher application limit. ▶ For concrete: Use the DX-Kwik method (predrilling) → see the 'Direct Fastening Technology Manual'.
The fastener is not driven flush	Wrong fastener.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Match the length of the fastener to the thickness of the component.
	Wrong power setting.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the energy setting on the fastening tool.
Damaged fastener head	Too much driving energy.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy. ▶ Use a less powerful cartridge.
	The wrong piston has been fitted.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Make sure that the correct piston / fastener combination is used.
	The piston is damaged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the piston.
The nail doesn't penetrate deeply enough	Driving energy too low	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy. ▶ Use an extra-strong cartridge.
	The application limits have been exceeded (very hard material).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a nail with a higher application limit.
	The system is unsuitable.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR).
The fastener doesn't hold in the base material	Thin supporting steel (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a different energy setting. ▶ Use a nail suitable for thin supporting steel.



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
Fastener breakage (shear breakage)	Driving energy too low	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy. ▶ Use an extra-strong cartridge.
	The application limits have been exceeded (very hard material).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR), with corresponding suitable fasteners.
Fastener breakage (with deformation)	Driving energy too low	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy. ▶ Use an extra-strong cartridge.
	The application limits have been exceeded (very hard material).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR), with corresponding suitable fasteners.
	Too much driving energy.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy. ▶ Use a less powerful cartridge.
The head of the nail punches through the material fastened	Too much driving energy	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Turn the selector ring to reduce driving energy. ▶ Use a less powerful cartridge (titanium-gray).

9.3 Problems with the cartridges

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The cartridge strip doesn't advance	The cartridge strip is damaged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the cartridge strip.
	Excessive build-up of foreign matter on the fastening tool.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Clean the fastening tool. ▶ If necessary, have the fastening tool checked by Hilti Service.
	Fastening tool damaged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contact Hilti Service.
	Wrong cartridge strip used	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use only cartridge strips of a type intended for use with the fastening tool.
Cartridge strip is difficult to remove.	Fastening tool overheated.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Allow the fastening tool to cool down under constant observation. ▶ Subsequently, carefully remove the cartridge strip from the fastening tool.
	Build-up of combustion residues.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.
The cartridge doesn't fire	Bad cartridge.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pull the cartridge strip through to the next cartridge.
	Fastening tool dirty.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Service the tool.
The cartridge strip melts	Fastening tool was pressed against the working surface for too long.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove cartridge strip and insert a new cartridge strip instead. ▶ Fire the fastening tool sooner after pressing it against the working surface.



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The cartridge strip melts	Fastener driving rate too high (fastening tool overheated).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stop using the tool immediately. ▶ Remove cartridge strips and allow the fastening tool to cool down. ▶ Do not exceed the recommended maximum fastener driving rate (see the section headed "Technical data").
A cartridge detaches itself from the cartridge strip	Fastener driving rate too high (fastening tool overheated).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stop using the tool immediately. ▶ Remove cartridge strips and allow the fastening tool to cool down. ▶ Do not exceed the recommended maximum fastener driving rate (see the section headed "Technical data").

10 Disposal

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

11 Manufacturer's warranty

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

12 C.I.P. test confirmation

The following applies to C.I.P. member states outside the EU and EFTA judicial areas: The Hilti DX 5-SM has been system and type tested. As a result, the tool bears the rectangular PTB approval mark showing approval number S 995. Hilti thus guarantees compliance with the approved type.

13 Further information

For more information on operation, technology, environment, RoHS declaration (markets in China and Taiwan only) and recycling, follow this link: qr.hilti.com/manual/?id=0000000

This link is also to be found in these operating instructions in the form of a QR code, indicated by the symbol



Notice d'utilisation originale

1 Indications relatives au mode d'emploi

1.1 À propos de ce mode d'emploi

- **Avvertissement !** Il convient de lire et comprendre toute la documentation jointe, y compris, sans s'y limiter, les instructions, avertissements de sécurité, illustration et spécifications fournies avec le présent produit. Prenez connaissance de toutes les instructions, avertissements de sécurité, illustrations, spécifications et fonctions du produit avant de l'utiliser. Tout manquement à cette obligation peut entraîner un choc électrique, un incendie, et/ou des blessures graves. Conservez l'ensemble des avertissements et instructions pour consultation ultérieure.
- Les produits sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être spécialement instruit quant aux dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux



s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

- La documentation ci-jointe correspond à l'état actuel de la technique à la date d'impression. Veuillez toujours consulter la dernière version sur la page du produit sur le site Internet de Hilti. Pour ce faire, suivez le lien ou scannez le code QR dans la documentation, indiqué par le symbole
- Ne pas prêter ou céder le produit à un autre utilisateur sans lui fournir le présent mode d'emploi.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

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

DANGER

DANGER !

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

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

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

ATTENTION

ATTENTION !

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

1.2.2 Symboles dans le manuel d'utilisation

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

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

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

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

1.3 Symboles spécifiques au produit

1.3.1 Symboles

Les symboles suivants sont en outre utilisés :

	Attention ! Tenir compte des indications.
--	---



	Pendant l'utilisation de l'appareil, porter un casque de protection.
	Pendant l'utilisation de l'appareil, porter des lunettes de protection.
	Pendant l'utilisation de l'appareil, porter un casque antibruit.

1.3.2 Symboles sur le produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :

	Cadenas noir sur fond rouge sur le boîtier : Sur la touche de commande de déverrouillage pour démonter le mécanisme de retour automatique du piston.
	Cadenas blanc sur fond noir sur le canon resp. dans le chargeur : Sur le déverrouillage du poussoir.

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité

Consignes de sécurité fondamentales

⚠ AVERTISSEMENT ! Lire toutes les consignes de sécurité et d'utilisation. Tout manquement au respect des consignes de sécurité et d'utilisation peut entraîner de graves blessures.

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

- ▶ N'entreprendre aucune manipulation ni modification sur le cloueur.
- ▶ Toujours utiliser des cloueurs, éléments d'équipement (plaques de base, canons, chargeurs, pistons et accessoires) et consommables (éléments de fixation et cartouches) adaptés les uns aux autres.
- ▶ Vérifier que le cloueur et l'accessoire ne présentent pas d'éventuels dommages.
 - ▶ Les pièces mobiles doivent fonctionner parfaitement et ne doivent pas coincer. Tenir compte des instructions relatives au nettoyage et à la lubrification données dans ce mode d'emploi 26.
 - ▶ Toutes les pièces doivent être correctement montées pour garantir un fonctionnement impeccable du cloueur. Les pièces endommagées doivent être réparées ou remplacées de manière professionnelle par le S.A.V. **Hilti**, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.
- ▶ Utiliser uniquement les cartouches **Hilti** DX ou d'autres cartouches appropriées qui satisfont aux exigences de sécurité minimales. 19
- ▶ Utiliser le cloueur uniquement pour les applications définies dans l'Utilisation conforme aux prescriptions 19. N'implanter aucun élément de fixation dans un matériau-support inapproprié, par ex. un matériau trop fin, trop dur ou trop poreux. L'implantation dans ces types de matériaux peut entraîner la rupture de l'élément de fixation, ainsi que des projections d'éclats, et le matériau risque d'être transpercé de part en part. Exemples de matériau inappropriés :
 - ▶ L'acier soudé, la fonte, le verre, le marbre, le plastique, le bronze, le laiton, le cuivre, les matériaux isolants, la brique creuse, la brique céramique, les tôles minces (< 4 mm) et le béton cellulaire.
 - ▶ Tenir compte du 'Manuel des techniques de fixation' **Hilti** ou du 'Guide technique des techniques de fixation' **Hilti** local correspondant. Toujours tenir également compte du mode d'emploi de l'élément de fixation à poser.

Exigences vis-à-vis de l'utilisateur

- ▶ Ce cloueur doit exclusivement être utilisé ou entretenu par des personnes explicitement autorisées et ayant été instruites sur les dangers possibles.
- ▶ Pendant l'utilisation, porter un équipement de protection individuelle.
 - ▶ Porter des lunettes et un casque de protection appropriés.
 - ▶ Porter des gants de protection. Le cloueur peut chauffer en cours de service.
 - ▶ Porter un casque antibruit. L'allumage d'une charge propulsive peut entraîner des lésions auditives.
 - ▶ Porter des chaussures à semelle antidérapante.

Sécurité sur le lieu de travail

- ▶ Laisser le lieu d'intervention en ordre. Débarrasser le poste de travail de tous objets susceptibles de blesser. Un espace de travail en désordre peut entraîner des accidents.
- ▶ Garantir un bon éclairage de la zone de travail et, dans des locaux fermés, veiller à une ventilation suffisante.



Sécurité des personnes

- ▶ Ne jamais appuyer le cloueur contre la main ou contre toute autre partie du corps ! Ne jamais diriger le cloueur vers d'autres personnes ! 22
- ▶ Ne pas comprimer le cloueur à la main au niveau du chargeur ou du canon, du piston ou du guide-piston ou d'un élément de fixation enfoncé. Le fait de presser le cloueur à la main peut le rendre opérationnel, même si aucun canon n'est monté. Cela entraîne un risque de blessures graves pour vous et les autres.
- ▶ Toutes les personnes se trouvant à proximité doivent porter un casque antibruit, des lunettes de protection et un casque de protection.
- ▶ Rester vigilant, surveiller ce qui se fait. Faire preuve de bon sens en utilisant un appareil de montage direct. Ne pas utiliser le cloueur en étant fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Interrompre le travail dès l'apparition de douleur ou de malaise. Un moment d'inattention lors de l'utilisation du cloueur peut entraîner de graves blessures corporelles.
- ▶ Éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.
- ▶ Lors de l'utilisation du cloueur, garder les bras fléchis et ne pas les tendre.
- ▶ Lors des travaux, tenir toute tierce personne, notamment les enfants, éloignés du champ d'action.

Utilisation et emploi soigneux des appareils de montage direct

- ▶ Ne pas utiliser le cloueur à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un excellent état.
- ▶ Ne pas utiliser le cloueur dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
- ▶ Avant d'implanter des éléments de fixation, toujours vérifier que personne ne se trouve derrière (dans le sens d'implantation) l'élément structurel dans lequel l'élément de fixation va être implanté. Danger engendré par des éléments de fixation traversants !
- ▶ Veiller à ce que l'embout du cloueur ne soit pas dirigé vers vous ou d'autres personnes.
- ▶ Ne tenir le cloueur qu'au niveau des surfaces de préhension prévues.
- ▶ Essuyer les surfaces de préhension afin d'éliminer toutes traces d'humidité, enlever toutes traces de graisse ou d'huile.
- ▶ Actionner la détente uniquement lorsque le cloueur est appuyé complètement et à la verticale contre le matériau support.
- ▶ Avant de commencer à travailler, vérifier le réglage de puissance.
 - ▶ Implanter des éléments de fixation dans le matériau support à titre d'essai 23.
- ▶ Lors de l'implantation, toujours positionner le cloueur à la perpendiculaire par rapport au matériau support. Cela réduit le risque de déviation de l'élément de fixation par rapport au matériau support.
- ▶ Ne pas implanter d'éléments de fixation dans des trous existants sauf si c'est explicitement recommandé par **Hilti**.
- ▶ Ne jamais implanter des éléments de fixation déjà utilisés - risque de blessures ! Utiliser un nouvel élément de fixation.
- ▶ Un élément de fixation qui n'a été suffisamment enfoncé ne doit pas être à nouveau implanté ! L'élément de fixation risquerait de casser.
- ▶ Ne jamais laisser un cloueur chargé sans surveillance.
- ▶ Toujours décharger le cloueur (cartouche et éléments de fixation) avant de le nettoyer, de l'entretenir et de le réviser, ainsi qu'après avoir changé le canon, après une interruption de travail et pour le stockage.
- ▶ Transporter et stocker le cloueur dans le coffret **Hilti** prévu à cet effet.
- ▶ Tous les cloueurs non utilisés doivent être rangés déchargés, dans un endroit sec et fermé, qui soit inaccessible aux enfants.
- ▶ Toujours poser le cloueur sur des surfaces lisses, planes et dégagées et entièrement supportées par le matériau support.
- ▶ Respecter les écarts par rapport aux bords et les écarts entre les éléments de fixation (voir chapitre **Écarts minimaux**).

Mesures de sécurité thermiques

- ▶ Ne pas dépasser la cadence de tir maximale recommandée dans le chapitre **Caractéristiques techniques**.
- ▶ En cas de surchauffe du cloueur ou de déformation ou fonte de la cartouche en bande, retirer la cartouche en bande et laisser le cloueur refroidir.
- ▶ Ne pas démonter le cloueur quand il est chaud. Laisser refroidir le cloueur.

Risque d'explosion des cartouches

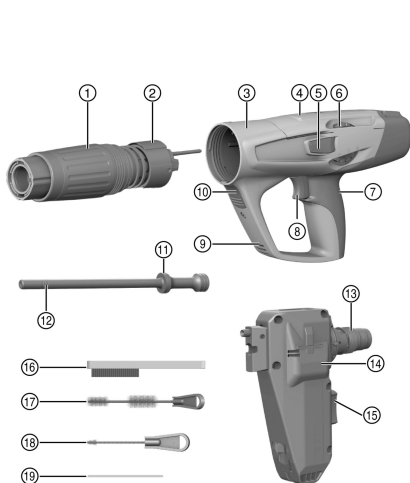
- ▶ Utiliser uniquement des cartouches appropriées et homologuées pour le cloueur.
- ▶ Lors d'une pause, une fois le travail terminé ou pour transporter le cloueur, retirer la cartouche en bande.



- ▶ Ne jamais essayer de retirer avec force des éléments de fixation et/ou des cartouches de leur bande ou du cloueur.
- ▶ Stocker les cartouches inutilisées conformément aux prescriptions de stockage pour les cartouches pour cloueurs à poudre (par ex. au sec, à une température comprise entre 5 °C et 25 °C) et dans un endroit fermé à clé.
- ▶ Ne pas laisser traîner des bandes de cartouches inutilisées ou partiellement utilisées. Récupérer les bandes de cartouches usagées et les stocker dans un endroit approprié.
- ▶ Tenir compte de toutes les consignes concernant la sécurité, la manipulation et le stockage données dans la fiche de données de sécurité des cartouches.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit



- ① Mécanisme de retour automatique du piston
- ② Emmanchement
- ③ Boîtier
- ④ Canal à cartouche
- ⑤ Déverrouillage du réglage de puissance
- ⑥ Molette de réglage de la puissance
- ⑦ Rembourrage de poignée
- ⑧ Détente
- ⑨ Touche de commande
- ⑩ Ouïes d'aération
- ⑪ Segments de piston
- ⑫ Piston
- ⑬ Canon
- ⑭ Chargeur
- ⑮ Touche de charge / décharge
- ⑯ Brosse plate
- ⑰ Grand écouvillon
- ⑱ Petit écouvillon
- ⑲ Poussoir

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est un appareil de scellement qui permet de fixer des clous dans de l'acier. Lors de l'utilisation de cet appareil, il faut toujours veiller à ce que le bon équipement soit utilisé. Le canon, le chargeur, le piston et les éléments de fixation doivent être adaptés l'un à l'autre.

3.3 Exigences posées aux cartouches

AVERTISSEMENT

Risque de blessures entraînées par une explosion inattendue ! Avec des cartouches qui ne satisfont pas aux exigences de sécurité minimales, des dépôts de poudre non brûlée peuvent se former. Une explosion subite et des blessures graves de l'utilisateur et des personnes se trouvant à proximité peuvent en résulter.

- ▶ Utiliser exclusivement des cartouches qui satisfont aux exigences de sécurité minimales des dispositions légales en vigueur sur le lieu d'utilisation !
- ▶ Respecter les intervalles d'entretien et faire régulièrement nettoyer le cloueur par le **Hilti-Service** !

Utiliser uniquement les cartouches DX **Hilti** indiquées dans ce tableau ou d'autres cartouches appropriées qui satisfont aux exigences de sécurité minimales :

- Pour les pays de l'UE et de l'EFTA, les cartouches doivent être conformes CE et porter le sigle CE.
- Pour le Royaume-Uni, les cartouches doivent être conformes UKCA et porter le sigle UKCA.
- Pour les États-Unis, les cartouches doivent satisfaire aux dispositions de la norme ANSI A10.3-2020.
- Pour les pays C.I.P. hors Europe, les cartouches doivent être homologuées C.I.P. pour le cloueur DX utilisé.



- Pour les autres pays, les cartouches doivent avoir réussi l'essai relatif aux résidus selon la norme EN 16264 et faire l'objet d'une déclaration correspondante de la part du fabricant.

Cartouches compatibles

Désignation	Coloris	Épaisseur
6.8/11 M	rouge	Épaisse
6.8/11 M	noir	Très épaisse

3.4 Informations sur les domaines d'utilisation

Pour obtenir plus d'informations sur les domaines d'utilisation, veuillez consulter la page produits **Hilti**.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Propriétés du produit

	DX 5-SM
Génération de produit	02
Poids (appareil principal)	6,0 lb (2,7 kg)
Longueur (cloueur)	21,5 in (545 mm)
Cadence de tir maximale recommandée	700 tr/h Tirs/h
Pression d'appui requise	39 lb _f ... 45 lb _f (174 N ... 200 N)
Course d'implantation	1,3 in (32 mm)
Température de service (température ambiante)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Écarts minimaux et écarts par rapport aux bords

Respecter les distances minimales pour la fixation. Celles-ci peuvent varier en fonction du produit.

 Respecter les instructions d'utilisation données dans le mode d'emploi de l'élément de fixation utilisé, dans le **Manuel des techniques de fixation Hilti** ou dans le 'Guide technique des techniques de fixation' **Hilti**.

	Sous-structures en acier
Distance min. entre les bords (bord du matériau support-élément de fixation)	≥ 0,6 in (≥ 15 mm)
Entraxe minimal (entre les éléments de fixation)	≥ 0,8 in (≥ 20 mm)
Épaisseur minimale du matériau support	Tenir compte des instructions données dans le mode d'emploi de l'élément de fixation !

4.3 Valeurs de bruit et de vibrations

Conditions cadre

Les valeurs d'émissions sonores fournies ont été déterminées dans les conditions d'utilisation générales suivantes :

Cartouche utilisée	Calibre 6.8/11 noir
Réglage énergie	2
Application	Fixation de bois de 24 mm sur du béton (C40) à l'aide de X-U47 P8



Valeur d'émissions sonores

	DX 5-SM
Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	107 ±2 dB
Niveau de puissance acoustique (L_{pA})	101 ±2 dB
Niveau de pression acoustique de crête ($L_{pC,peak}$)	135 ±2 dB

Valeurs totales des vibrations

La valeur spécifiée selon 2006/42/EC ne dépasse pas la valeur limite de :	< 8,2 ft/s ² (< 2,5 m/s ²)
---	--

5 Préparatifs

- ▶ Vérifier avant chaque mise en service que la combinaison canon, piston, éléments de fixation et cartouche est judicieusement choisie.
- ▶ Avec de commencer le travail, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions propres à garantir le parfait fonctionnement du cloueur.
- ▶ S'assurer que le montage de tous les accessoires montés est correct.



Lire et respecter les instructions de sécurité, de montage et d'utilisation données dans le manuel d'utilisation de l'accessoire.

5.1 Monter le chargeur MX SM

1. Insérer le piston X-5-460-PSM et le pousser le plus loin possible dans l'appareil.
2. Installer l'amortisseur X-6-5-B sur le chargeur MX SM.
3. Pousser le chargeur fermement sur le mécanisme de retour automatique du piston.
4. Visser le chargeur à fond jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

5.2 Démontage de l'appareil de scellement à chargeur

1. Vérifier qu'aucune bande de cartouches ni élément ne se trouve dans l'appareil. Si une bande-chargeur de cartouches ou un élément se trouve dans l'appareil, retirer manuellement la bande-chargeur de cartouches vers le haut de l'appareil et extraire l'élément du chargeur.
2. Pour dévisser le chargeur, appuyer sur le bouton de déverrouillage du chargeur situé sur le côté.
3. Dévisser le chargeur.
4. Dissocier l'amortisseur du chargeur en le désaxant. Enlever l'amortisseur.
5. Enlever le piston.

5.3 Remplacer le canon

Démonter le canon

1. Détacher le canon en dévissant l'écrou-raccord dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Sortir le canon du guide-piston.

Monter le canon

3. Vérifier qu'il n'y a pas de cartouche et la retirer le cas échéant.
4. Procéder au montage du mécanisme de retour automatique du piston.
5. Insérer le piston.
6. Installer l'amortisseur sur le canon.
7. Visser le canon.

5.4 Chargement du cloueur à chargeur

1. S'assurer que la touche de charge / décharge est dans une position parallèle au chargeur.
2. Pousser les éléments de fixation qui se trouvent dans le chargeur aussi loin possible dans le chargeur.



3. Pousser la bande de cartouches par son extrémité étroite dans le compartiment à cartouche (insert) et la faire avancer jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée dans la poignée.



Si l'utilisateur souhaite utiliser une bande de cartouches déjà entamée, la tirer à la main par le dessus du cloueur jusqu'à ce qu'une cartouche non utilisée se trouve dans la chambre de combustion.

5.5 Décharger le cloueur

1. Tirer la bande de cartouches par en haut pour la sortir du cloueur.
2. Pour retirer les éléments de fixation non utilisés hors du chargeur, tourner la touche de charge / décharge dans une position perpendiculaire par rapport au chargeur.
 - ▶ Les éléments de fixation qui se trouvent dans le chargeur peuvent être retirés.
3. Si des éléments de fixation se trouvent dans le cloueur, les enlever en poussant deux fois le poussoir fourni dans le trou situé au-dessus du chargeur.



Utiliser uniquement le poussoir fourni, sans quoi il y a risque d'endommager le chargeur.

4. Remettre la touche de charge / décharge dans sa position initiale.

6 Utilisation



AVERTISSEMENT

Risque de blessures entraînées par le déclenchement d'un tir par mégarde ! Un cloueur chargé peut être rendu opérationnel à tout moment. Des tirs déclenchés par mégarde peuvent vous blesser, vous et d'autres personnes.

- ▶ Toujours décharger le cloueur (cartouches et éléments de fixation) lors d'une interruption du travail avec le cloueur.
- ▶ Avant des travaux d'entretien, de nettoyage et de montage, s'assurer qu'il ne se trouve aucune cartouche ni aucun élément de fixation dans le cloueur.



AVERTISSEMENT

Danger dû à des surfaces chaudes ! Le cloueur peut être très chaud après utilisation.

- ▶ Porter des gants de protection.

Si, lors de l'insertion de la cartouche en bande, la résistance est anormalement élevée, vérifier si la cartouche en bande est compatible avec ce cloueur.

Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements du présent mode d'emploi ainsi que celles figurant sur le produit.

Conseil d'utilisation pour garantir la sécurité

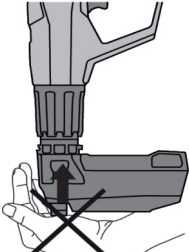
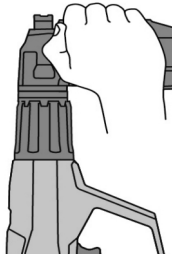
Illustration à titre d'exemple	Description
	<p>Ne jamais appuyer le cloueur contre des parties du corps !</p> <p>Le cloueur peut être rendu opérationnel en le pressant sur une partie du corps (par ex. la main). Il existe alors un risque d'implantation dans des parties du corps.</p>



Illustration à titre d'exemple	Description
	<p>Ne pas retirer le chargeur ou d'autres canons à la main ! Le retrait du chargeur ou d'un autre canon à la main peut rendre le cloueur opérationnel. Il existe alors un risque d'implantation dans des parties du corps.</p>

6.1 Réglage de la puissance 2

1. Appuyer sur le bouton de déverrouillage du réglage de puissance.
2. Tourner la molette de réglage de la puissance selon la puissance souhaitée.
3. Vérifier la qualité du tir au regard des normes **Hilti**.



Adapter la force de cartouche et le réglage de la puissance à l'application considérée.
En l'absence d'expérience avec l'appareil, toujours commencer à la puissance minimale.

6.2 Insérer un élément de fixation 3

1. Positionner le cloueur.
2. Tenir le cloueur droit et à angle droit contre la surface de travail.
3. Presser le cloueur jusqu'en butée.
4. Actionner la détente dès que le cloueur est pressé au maximum.
 - ▶ L'élément de fixation est tiré.



Veiller à toujours actionner entièrement la détente.

5. Enlever le cloueur de la surface de travail.
6. Positionner le cloueur au prochain emplacement et répéter les étapes.

7 Comportement en cas de défaillances

DANGER

Risque de blessures entraînées par un cloueur non sécurisé ! Si le cloueur bloque lorsqu'il est pressé ou si une cartouche ne s'allume pas, le cloueur peut être chargé et non sécurisé. Le déclenchement d'un tir par mégarde peut entraîner de graves blessures.

- ▶ Toujours s'assurer que le cloueur n'est pas dirigé vers soi ou vers d'autres personnes.
 - ▶ Retirer le doigt de la détente et ne pas mettre la main devant l'embout du canon.
 - ▶ Toujours surveiller un cloueur non sécurisé.
-
- ▶ Débloquer. 24
 - ▶ Après 2 à 3 ratés de tir sans mise à feu de cartouche nettement audible et un nombre nettement moindre d'éléments de fixation implantés, procéder comme suit : 24
 - ▶ Si une cartouche ne percute pas, procéder comme suit : 24



7.1 Blocage et absence de détente du cloueur

DANGER

Risque de blessures entraînées par un cloueur non sécurisé ! Si le cloueur bloque lorsqu'il est pressé ou si une cartouche ne s'allume pas, le cloueur peut être chargé et non sécurisé. Le déclenchement d'un tir par mégarde peut entraîner de graves blessures.

- ▶ Toujours s'assurer que le cloueur n'est pas dirigé vers soi ou vers d'autres personnes.
 - ▶ Retirer le doigt de la détente et ne pas mettre la main devant l'embout du canon.
 - ▶ Toujours surveiller un cloueur non sécurisé.
-
1. Presser le cloueur pendant au moins 30 secondes et le déclencher à nouveau.
 2. Enlever le cloueur de la surface de travail.
 - ▶ **Veiller à ce qu'il ne soit pas dirigé contre ou vers une autre personne !**
 3. Tenter de ramener le canon à la main en position initiale.
 - ▶ **Retirer la main de la détente et ne pas mettre la main devant l'embout !**
 4. Retirer immédiatement la bande de cartouches du cloueur.
 - ▶ **Si la bande de cartouches ne s'enlève pas :**
 - ▶ Laisser le cloueur refroidir dans un endroit sûr et sous surveillance.
 - ▶ Toujours s'assurer que le cloueur n'est pas dirigé vers soi ou vers d'autres personnes.
 - ▶ Contacter le S.A.V. **Hilti**.
 5. Procéder à un entretien de l'appareil. 25

7.2 La cartouche ne percute pas lorsque la température du cloueur est supérieure à la température de service

Toujours s'assurer que le cloueur n'est pas dirigé vers soi ou vers d'autres personnes !

1. Presser le cloueur pendant au moins 30 secondes et le déclencher à nouveau.
2. Si la cartouche ne percute toujours pas, attendre 30 secondes et retirer le cloueur de la surface de travail.
3. Retirer immédiatement la bande de cartouches du cloueur.
 - ▶ **Si la bande de cartouches ne s'enlève pas :**
 - ▶ Laisser le cloueur refroidir dans un endroit sûr et sous surveillance.
 - ▶ Contacter le S.A.V. **Hilti**.
4. Procéder à un entretien de l'appareil. 25
5. Mettre la cartouche en lieu sûr.
6. Éliminer les cartouches qui n'ont pas percuté.
 - ▶ Tenir compte des prescriptions locales relatives à l'élimination.
7. Laisser le cloueur refroidir et poursuivre le travail avec une nouvelle bande de cartouches.

7.3 Il n'y a pas de mise à feu de la cartouche lorsque le cloueur est à température de service

1. Suspendre immédiatement le travail et retirer la bande de cartouches et les éléments de fixation.
2. Démontez l'appareil. 21
3. Vérifier que la combinaison canons, pistons, éléments de fixation et cartouche est judicieusement choisie.
4. Contrôler l'usure du piston et, selon le type de cloueur, du tampon, de la butée de piston ou du frein de piston, et remplacer les composants si nécessaire. 26
5. Nettoyer et lubrifier le cloueur. 26
 - ▶ Si le problème persiste après les mesures décrites précédemment, le cloueur ne doit plus être utilisé.
 - ▶ Faire contrôler le cloueur par le S.A.V. **Hilti** et réparer le cas échéant.



Lors d'un fonctionnement normal et régulier de l'appareil, les pièces constitutives importantes s'encrassent et s'usent.

Procéder à un entretien régulier de l'appareil. En cas d'utilisation intensive, contrôler le piston et le tampon du cloueur tous les jours ou au plus tard après l'intervalle spécifié au chapitre 25. L'intervalle correspond au cycle de nettoyage standard du cloueur. Les fréquences d'entretien et cycles de nettoyage ont été définis sur la base d'une utilisation moyenne.



8 Nettoyage et entretien

8.1 Entretien du cloueur

Pour le nettoyage, utiliser uniquement les accessoires de nettoyage fournis par **Hilti** ou un matériel équivalent. Pour le nettoyage, ne pas utiliser de vaporisateurs ni d'air comprimé, nettoyeur haute pression, solvants ou eau.

Pour l'entretien et le graissage des composants de cloueurs, toujours utiliser un spray **Hilti**. Ne jamais utiliser de graisses car l'utilisation de graisses peut entraîner des dysfonctionnements du cloueur.

ATTENTION

Risque d'endommagement du cloueur ! Des corps étrangers peuvent se coincer dans le cloueur et l'endommager lors du déclenchement.

- ▶ Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur du cloueur.
- ▶ Nettoyer régulièrement l'extérieur du cloueur avec un chiffon de nettoyage légèrement humide.
- ▶ Maintenir les ouïes d'aération dégagées et utiliser le cloueur uniquement lorsque les ouïes d'aération sont dégagées.

8.2 Entretien

AVERTISSEMENT

Substances dangereuses ! Les dépôts de salissures dans les appareils DX contiennent des substances pouvant nuire à la santé.

- ▶ Pendant le nettoyage, veiller à ne pas aspirer de poussière ni de saletés.
- ▶ Éviter que les poussières et les salissures n'entrent en contact avec de la nourriture.
- ▶ Se laver les mains après le nettoyage du cloueur.
- ▶ Nettoyer le cloueur et utiliser le spray **Hilti** conformément aux prescriptions du mode d'emploi. Cela permet d'éviter les dysfonctionnements.

1. Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures du cloueur à la recherche de dommages.
2. Vérifier régulièrement que les organes de commande fonctionnent correctement.
3. Utiliser le cloueur uniquement avec des cartouches appropriées et avec le réglage de puissance recommandé 23.
 - ▶ Des cartouches erronées ou des réglages de puissance de tir erronées peuvent entraîner une panne prématurée du cloueur.

8.3 Intervalles de maintenance et entretien de l'appareil

Intervalles de maintenance

Les intervalles de maintenance dépendent toujours de l'intensité d'utilisation.

Maintenance prévue	Intervalle
Contrôler le piston et, en fonction du cloueur, la butée de piston, le frein de piston ou le tampon 26	tous les jours (en cas d'utilisation intensive)
Entretien de l'appareil : <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer 26 • Contrôles supplémentaires 26 	au plus tard après ≈ 3.000 tirs
Maintenance de l'appareil par le S.A.V. Hilti	au plus tard après 30.000 tirs

Procéder à un entretien de l'appareil dans les situations suivantes :

- ▶ Il y a des variations de puissance (reconnaissables à la profondeur d'enfoncement irrégulière de l'élément de fixation).
- ▶ Il y a des ratés d'allumage de la cartouche (la cartouche ne percute pas).
- ▶ L'appareil est sensiblement moins confortable à manier :
 - ▶ La pression d'appui nécessaire augmente sensiblement.
 - ▶ La résistance au déclenchement augmente.



- ▶ Le réglage de la puissance de tir est difficile à adapter.
- ▶ Il devient difficile d'enlever la bande de cartouches.

8.3.1 Nettoyer le cloueur 7, 8

1. Démonter l'appareil. 21
2. Nettoyer le canon (alésage et filetage de la douille de verrouillage).
3. Nettoyer le compartiment à cartouche avec le poussoir fourni.
4. Nettoyer l'extérieur et l'intérieur du guide-piston (face arrière du guide-piston), le logement de la cartouche et le trou de réglage de puissance à l'extrémité du guide-piston.



Veiller à ne pas nettoyer le joint torique avec une brosse métallique ou à ne pas retirer le joint torique par inadvertance. Les brosses métalliques peuvent endommager le joint torique.

5. Huiler légèrement l'intérieur du guide-piston.
6. Contrôler l'usure et l'état du joint torique, ainsi que son positionnement correct.
7. Huiler l'extérieur du guide-piston ou l'intérieur de la douille de verrouillage.
8. Nettoyer l'intérieur et l'extérieur du boîtier de l'appareil.

8.3.2 Contrôles supplémentaires dans le cadre de l'entretien de l'appareil



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Il y a un risque accru de dysfonctionnements en cas de défaut de l'amortisseur, du piston ou de la plaque de base.

- ▶ Contrôler l'usure de l'amortisseur et du piston et les remplacer s'ils sont endommagés.
 - ▶ N'entreprendre aucune manipulation sur le piston.
 - ▶ Ne pas tenter de réparer soi-même un piston défectueux, par exemple en ponçant la pointe.
1. Remplacer le piston lors du constat de l'un des points suivants :
 - ▶ Le piston est cassé.
 - ▶ Le piston est très usé (par ex. rupture de l'élévation circonférentielle en forme d'anneau au niveau de la pointe du piston de plus de 90°)
 - ▶ Le piston est déformé (le contrôler en le roulant sur une surface lisse).
 2. Remplacer le frein de piston lors du constat de l'un des points suivants :
 - ▶ La bague métallique du frein de piston est cassée ou se détache.
 - ▶ Le frein de piston ne tient plus sur le canon.
 - ▶ Il y a une forte abrasion ponctuelle sur la bague métallique.
 - ▶ Le piston est coincé dans le frein de piston.

8.4 Contrôle final du cloueur

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

9 Aide au dépannage

9.1 Problèmes avec le cloueur

Avant de commencer l'élimination des défauts, s'assurer qu'il n'y a pas de cartouche dans le cloueur. S'il est impossible de retirer les cartouches, contacter le S.A.V. Hilti.



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

Défaillance	Causes possibles	Solution
Le piston est fermement enfoncé dans le matériau support	Élément trop court.	▶ Utiliser un élément plus long.
	Puissance de tir trop importante.	▶ Réduire la puissance de tir avec l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ». ▶ Utiliser une cartouche plus faible.



Défaillance	Causes possibles	Solution
Pression d'appui nécessaire plus grande	Accumulation de résidus de combustion.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Nettoyer la chambre de combustion. ▶ Engager une nouvelle bande de cartouches.
Appui sur la détente plus résistant	Accumulation de résidus de combustion.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter le S.A.V. Hilti.
L'« anneau de réglage de la puissance de tir » est dur à régler	Accumulation de résidus de combustion.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Nettoyer la chambre de combustion. ▶ Engager une nouvelle bande de cartouches.
L'élément n'est pas suffisamment enfoncé	Position incorrecte du piston dans l'appareil à chargeur (piston pas en position initiale lors du déclenchement)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirer la bande de cartouches et procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Contrôler le piston et l'amortisseur. ➡ 26.
	Puissance de tir trop faible	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ». ▶ Utiliser des cartouches ultra-puissantes.
	Puissance de tir trop élevée du poussoir du piston.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».
Le piston coince dans le mécanisme de retour automatique du piston	Piston endommagé.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer le piston.
	Abrasion de l'amortisseur à l'intérieur du mécanisme de retour automatique du piston.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler et si nécessaire remplacer le piston et l'amortisseur. ▶ S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème persiste.
	Accumulation de résidus de combustion.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Nettoyer la chambre de combustion. ▶ Engager une nouvelle bande de cartouches.
Le mécanisme de retour automatique du piston est coincé. Absence de détente du cloueur.	Accumulation de résidus de combustion.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Nettoyer la chambre de combustion. ▶ Engager une nouvelle bande de cartouches.
	Blocage dû à de la saleté ou des éclats de béton.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Débloquer. ➡ 24 ▶ Si l'anomalie perdure, contacter le service Hilti.
Tir à vide : le cloueur s'est déclenché, mais aucun élément de fixation n'a été tiré	Position incorrecte du piston dans l'appareil à chargeur (piston pas en position initiale lors du déclenchement)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirer la bande de cartouches et procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Contrôler le piston et l'amortisseur. ➡ 26.
	Puissance de tir trop élevée du poussoir du piston.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».



Défaillance	Causes possibles	Solution
Impossible de déclencher le cloueur	Le cloueur n'a pas été entièrement appuyé.	▶ Appuyer entièrement le cloueur.
	Chargeur non chargé.	▶ Remplir le chargeur.
	Résidus de plastique dans le chargeur.	▶ Ouvrir le chargeur, enlever la bande de clous ou les résidus de plastique.
	Position incorrecte du piston dans l'appareil à chargeur (piston pas en position initiale lors du déclenchement)	▶ Retirer la bande de cartouches et procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Contrôler le piston et l'amortisseur.  26.
	Clous incorrectement positionnés dans le chargeur.	▶ Recharger le cloueur.
	Canon mal enclenché.	▶ Tourner le canon ou le chargeur jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre lors de l'enclenchement.  21.
	Puissance de tir trop élevée du pousoir du piston.	▶ Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».
Le piston coince dans le canon	Piston et/ou amortisseur endommagé.	▶ Dévisser le chargeur, contrôler le piston et l'amortisseur, et remplacer le cas échéant.
	Résidus de plastique dans le chargeur.	▶ Ouvrir le chargeur, enlever la bande de clous ou les résidus de plastique.
	Puissance de tir trop importante	▶ Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».
	Piston tordu suite à un tir sans élément de fixation	▶ Éviter tout tir à vide. ▶ Vérifier que le piston est droit et le remplacer si nécessaire.
Le canon du chargeur coince	Chargeur endommagé.	▶ Remplacer le chargeur.

9.2 Problèmes avec les éléments de fixation

Défaillance	Causes possibles	Solution
Profondeurs de pose irrégulières	Position incorrecte du piston	▶ Retirer la bande de cartouches et procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Contrôler et si nécessaire remplacer le piston et l'amortisseur.
	Le cloueur est trop encrassé.	▶ Nettoyer le cloueur. ▶ Le cas échéant, faire contrôler le cloueur par le S.A.V. Hilti .
	Puissance de tir trop élevée du pousoir du piston.	▶ Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».



Défaillance	Causes possibles	Solution
L'élément se tord	Matériau support dur (acier, béton).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ». ▶ Utiliser un clou plus court. ▶ Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure. ▶ Pour le béton : utiliser un DX-Kwik (avec pré-perçage) → voir le 'Manuel des techniques de fixation'.
L'élément n'est pas posé à fleur	Élément erroné.	▶ Adapter la longueur de l'élément de fixation à l'épaisseur de l'élément de structure.
	Réglage de puissance erroné.	▶ Modifier le réglage de puissance sur le cloueur.
Tête d'élément endommagée	Puissance de tir trop importante.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance de tir avec l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ». ▶ Utiliser une cartouche plus faible.
	Un piston erroné a été mis en place.	▶ Vérifier que la combinaison piston / élément de fixation est correcte.
	Piston endommagé.	▶ Remplacer le piston.
Le clou ne pénètre pas suffisamment profondément dans le matériau support	Puissance de tir trop faible	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ». ▶ Utiliser des cartouches ultra-puissantes.
	Limite d'application dépassée (support très dur).	▶ Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure.
	Système inapproprié.	▶ Utiliser un système plus robuste tel que le DX 76 (PTR) par exemple.
L'élément ne tient pas dans le matériau support	Matériau support en acier mince (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utiliser un autre réglage de puissance. ▶ Utiliser des clous appropriés pour supports en acier minces.
Rupture de l'élément (rupture par cisaillement)	Puissance de tir trop faible	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ». ▶ Utiliser des cartouches ultra-puissantes.
	Limite d'application dépassée (support très dur).	▶ Utiliser un système plus puissant, par ex. DX 76 (PTR), avec des éléments de fixation appropriés.
Rupture de l'élément (avec déformation)	Puissance de tir trop faible	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ». ▶ Utiliser des cartouches ultra-puissantes.
	Limite d'application dépassée (support très dur).	▶ Utiliser un système plus puissant, par ex. DX 76 (PTR), avec des éléments de fixation appropriés.



Défaillance	Causes possibles	Solution
Rupture de l'élément (avec déformation)	Puissance de tir trop importante.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance de tir avec l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ». ▶ Utiliser une cartouche plus faible.
La tête de clou perce le matériau fixé	Puissance de tir trop importante	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance de tir sur l'anneau de réglage. ▶ Utiliser des cartouches moins résistantes (gris titane).

9.3 Problèmes avec les cartouches

Défaillance	Causes possibles	Solution
La bande de cartouches n'avance pas	Bande de cartouches endommagée.	▶ Remplacer la bande de cartouches.
	Le cloueur est trop encrassé.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nettoyer le cloueur. ▶ Le cas échéant, faire contrôler le cloueur par le S.A.V. Hilti.
	Cloueur endommagé.	▶ Contacter le S.A.V. Hilti .
	Utilisation d'une bande de cartouches incorrecte	▶ Utiliser uniquement des bandes de cartouches prévues pour le cloueur.
La bande de cartouches est difficile à retirer.	Cloueur trop chaud.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Laisser le cloueur refroidir sous surveillance permanente. ▶ Ensuite, sortir avec précaution la bande de cartouches du cloueur.
	Accumulation de résidus de combustion.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Nettoyer la chambre de combustion. ▶ Engager une nouvelle bande de cartouches.
La cartouche ne percute pas	Mauvaise cartouche.	▶ Faire avancer la bande d'une cartouche.
	Cloueur encrassé.	▶ Procéder à un entretien de l'appareil.
La bande de cartouches fond	Le cloueur est appuyé trop longtemps lors de l'implantation.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirer la bande de cartouches et la remplacer par une nouvelle bande de cartouches. ▶ Appuyer moins longtemps avant de déclencher le cloueur.
	Fréquence de tir trop élevée (cloueur trop chaud).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter immédiatement le travail. ▶ Retirer la bande de cartouches et laisser refroidir le cloueur. ▶ Ne pas dépasser la cadence de tir maximale recommandée (voir chapitre Caractéristiques techniques).
La cartouche se détache de la bande	Fréquence de tir trop élevée (cloueur trop chaud).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter immédiatement le travail. ▶ Retirer la bande de cartouches et laisser refroidir le cloueur. ▶ Ne pas dépasser la cadence de tir maximale recommandée (voir chapitre Caractéristiques techniques).



10 Recyclage

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

11 Garantie constructeur

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

12 Certificat d'essais C.I.P.

La directive suivante s'applique aux états membres de la C.I.P. hors de l'espace de l'UE et de l'AELE : Le **Hilti** DX 5-SM est certifié et homologué. En conséquence, les appareils portent le sigle d'homologation PTB de forme carrée avec le numéro d'homologation S 995. **Hilti** garantit ainsi la bonne conformité des appareils avec le modèle homologué.

13 Informations complémentaires

Vous trouverez de plus amples informations sur l'utilisation, la technique, l'environnement, la déclaration RoHS (uniquement pour les marchés chinois et taiwanais) et le recyclage en cliquant sur le lien suivant : qr.hilti.com/manual/?id=0000000



Ce lien figure également dans ce mode d'emploi sous la forme d'un code QR, repéré avec le symbole

Manual de instrucciones original

1 Información sobre el manual de instrucciones

1.1 Acerca de este manual de instrucciones

- **¡Atención!** Asegúrese de haber leído y entendido toda la documentación adjunta, incluidas, entre otras, las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con este producto. Familiarícese con todas las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones, especificaciones, componentes y funciones del producto antes de utilizarlo. De lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.
- Los productos **HILTI** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.
- La documentación adjunta corresponde al estado actual de la técnica en el momento de la impresión. Compruebe siempre la última versión en la página del producto de la página web de Hilti. Para ello siga el enlace o escanee el código QR que figura en esta documentación y que se indica con el símbolo .
- No entregue nunca el producto a otras personas sin este manual de instrucciones.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

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

PELIGRO

PELIGRO !

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





ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

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



PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

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

1.2.2 Símbolos en el manual de instrucciones

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

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

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

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

1.3 Símbolos dependientes del producto

1.3.1 Símbolos

Además, se utilizan los siguientes símbolos:

	¡Atención! Tenga en cuenta las indicaciones.
	Utilice un casco de protección durante el trabajo con la herramienta.
	Utilice gafas protectoras durante el trabajo con la herramienta.
	Utilice protección para los oídos durante el trabajo con la herramienta.

1.3.2 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

	Candado negro sobre un fondo rojo en la carcasa: En la tecla de control de desbloqueo para el desmontaje de la guía de retorno del pistón.
	Candado blanco sobre fondo negro en el guía clavos y en el cargador: En el desbloqueo para el guía clavos.



2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

Indicaciones básicas de seguridad

⚠ ADVERTENCIA! Lea todas las indicaciones de uso y de seguridad. Si no se respetan las indicaciones de uso y de seguridad, pueden producirse lesiones de gravedad.

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

- ▶ No efectúe manipulaciones o modificaciones en la fijadora.
- ▶ Utilice siempre fijadoras, equipamientos (bases, guía clavos, cargadores, pistones y accesorios) y consumibles (elementos de fijación y cartuchos) compatibles entre sí.
- ▶ Compruebe que la fijadora y los accesorios no presentan daños.
 - ▶ Los componentes móviles deben funcionar correctamente y no estar atascados. Tenga en cuenta las indicaciones de este manual de instrucciones acerca de la limpieza y la lubricación 41.
 - ▶ Para garantizar un correcto funcionamiento de la fijadora, todos los componentes deben estar correctamente montados. Las piezas dañadas deben repararse o sustituirse de forma pertinente por el Servicio Técnico de Hilti si no se especifica lo contrario en el manual de instrucciones.
- ▶ Emplee exclusivamente cartuchos Hilti DX u otros cartuchos adecuados que cumplan con los requisitos mínimos de seguridad. 35
- ▶ Utilice la fijadora exclusivamente para las aplicaciones definidas en el apartado relativo al uso debido 35. No coloque elementos de fijación en una superficie de trabajo no adecuada, por ejemplo, en materiales demasiado finos, demasiado duros o demasiado quebradizos. El uso de estos materiales puede provocar la rotura o astillamiento del elemento de fijación o una inserción incorrecta del mismo. Ejemplos de materiales inapropiados:
 - ▶ las juntas de soldadura en acero, el hierro fundido, el vidrio, el mármol, el plástico, el bronce, el latón, el cobre, los materiales aislantes, el ladrillo hueco, el ladrillo cerámico, la chapa fina (<4 mm) y el hormigón poroso.
 - ▶ Observe el «Manual de técnica de fijación» Hilti o la correspondiente «Guía técnica de técnica de fijación» Hilti local. Asimismo, observe siempre el manual de instrucciones del elemento de fijación que tiene previsto utilizar.

Requisitos para el usuario

- ▶ Solo puede utilizar o reparar esta fijadora si está autorizado y se le ha instruido en lo referente a los posibles riesgos.
- ▶ Utilice su equipo de protección individual durante el uso.
 - ▶ Lleve gafas protectoras adecuadas y casco de protección.
 - ▶ Utilice guantes de protección. La fijadora puede calentarse debido al funcionamiento.
 - ▶ Utilice protección para los oídos. La ignición de una carga propulsora puede dañar el oído.
 - ▶ Utilice calzado antideslizante.

Seguridad en el lugar de trabajo


- ▶ Mantenga el lugar de trabajo ordenado. Mantenga el entorno de trabajo despejado de objetos que puedan ocasionarle lesiones. El desorden en la zona de trabajo puede provocar accidentes.
- ▶ Ilumine bien la zona de trabajo y asegure una ventilación adecuada en los espacios cerrados.

Seguridad de las personas

- ▶ No presione nunca la fijadora contra su mano u otra parte del cuerpo. No oriente nunca la fijadora hacia otras personas. 38
- ▶ No presione la fijadora con la mano en el cargador o en el guía clavos, el pistón o la guía del pistón, o en un anclaje colocado. Al presionar la fijadora con la mano es posible que se prepare para funcionar, incluso cuando no haya montada un guía clavos. Si esto ocurre, existe el riesgo de que usted u otras personas sufran lesiones graves.
- ▶ Todas las personas que se encuentren cerca deben llevar protección para los oídos, para los ojos y un casco.
- ▶ Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta de montaje directo con prudencia. No utilice la fijadora si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. Finalice inmediatamente el trabajo si siente dolor o cualquier otra molestia. Un momento de descuido al utilizar la fijadora podría producir graves lesiones.
- ▶ Evite adoptar malas posturas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.
- ▶ Al accionar la fijadora, mantenga siempre los brazos ligeramente doblados y nunca estirados.
- ▶ Mientras se está trabajando, mantenga alejadas del radio de acción de la herramienta a otras personas, especialmente a los niños.



Manipulación y utilización segura de las herramientas de montaje directo

- ▶ Utilice la fijadora únicamente para su uso previsto y en perfecto estado, y no la utilice para fines no previstos.
- ▶ No utilice la fijadora en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
- ▶ Antes de colocar los elementos de fijación, asegúrese de que nadie se encuentre detrás del componente en la dirección de fijación en la que se instalarán los elementos de fijación. Peligro por elementos de fijación que pueden romperse.
- ▶ Asegúrese de que la boca de la fijadora no apunte en ningún momento hacia usted o hacia otras personas.
- ▶ Sujete la fijadora solo por las superficies de agarre previstas.
- ▶ Mantenga las superficies de agarre secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- ▶ Accione el gatillo solo cuando la fijadora se encuentre totalmente presionada contra la superficie de trabajo y perpendicular a esta.
- ▶ Antes de comenzar a trabajar, compruebe el ajuste de energía seleccionado.
 - ▶ Coloque elementos de fijación en la superficie de trabajo a modo de prueba  38.
- ▶ Sujete siempre la fijadora en ángulo recto respecto a la superficie de trabajo durante la fijación. De esta forma, se reduce el riesgo de que el elemento de fijación se desvíe con respecto a la superficie de trabajo.
- ▶ No introduzca elementos de fijación en orificios existentes, a menos que **Hilti** lo recomiende.
- ▶ No instale elementos de fijación ya utilizados, ya que existe riesgo de lesiones. Utilice un nuevo elemento de fijación.
- ▶ No vuelva a fijar un elemento de fijación que no haya quedado suficientemente introducido la primera vez. El elemento de fijación podría romperse.
- ▶ Vigile la fijadora cargada en todo momento.
- ▶ Descargue siempre la fijadora (cartucho y elementos de fijación) antes de efectuar trabajos de limpieza, reparación o mantenimiento, al cambiar el guía clavos, antes de interrumpir el trabajo y antes de guardarla.
- ▶ Transporte y almacene la fijadora en el maletín de **Hilti** previsto para tal fin.
- ▶ Guarde las fijadoras que no se utilicen descargadas, en un lugar seco y seguro donde los niños no puedan acceder.
- ▶ Coloque siempre la fijadora sobre superficies de trabajo planas, lisas y despejadas que puedan sostener su peso.
- ▶ Respete las distancias con respecto al borde y las distancias entre elementos de fijación requeridas (véase el capítulo **Distancias mínimas**).

Medidas de seguridad térmicas

- ▶ No sobrepase la frecuencia de fijación máxima recomendada en el capítulo **Datos técnicos**.
- ▶ Si se produce el sobrecalentamiento de la fijadora, o en caso de que las tiras de cartuchos se deformen o se fundan, retire la tira de cartuchos y deje que la fijadora se enfríe.
- ▶ No desmonte la fijadora si está caliente. Deje que la fijadora se enfríe.

Peligro de explosión de los cartuchos

- ▶ Utilice exclusivamente cartuchos homologados y autorizados para la fijadora.
- ▶ Retire la tira de cartuchos cuando haga un descanso, cuando termine de trabajar con la fijadora o cuando la vaya a transportar.
- ▶ No intente sacar elementos de fijación o los cartuchos a la fuerza de la banda del cargador o de la fijadora.
- ▶ Almacene los cartuchos no utilizados en un lugar cerrado y de acuerdo con las instrucciones de almacenamiento para cartuchos para fijadoras accionadas con pólvora (por ejemplo, lugares secos, con una temperatura de entre 5 °C y 25 °C).
- ▶ No deje tiradas en cualquier sitio las tiras de cartuchos no utilizados o parcialmente utilizados. Recoja las tiras de cartuchos usadas y guárdelas en un lugar adecuado.
- ▶ Observe todas las indicaciones sobre seguridad, manejo y almacenamiento que figuran en la hoja técnica de seguridad de los cartuchos.



3 Descripción

3.1 Vista general del producto



- ① Guía de retorno del pistón
- ② Casquillo guía
- ③ Carcasa
- ④ Guía para cartuchos
- ⑤ Desbloqueo del regulador de potencia
- ⑥ Regulador de potencia
- ⑦ Agarre acolchado
- ⑧ Gatillo
- ⑨ Tecla de control
- ⑩ Rejillas de ventilación
- ⑪ Aros del pistón
- ⑫ Pistón
- ⑬ Guía clavos
- ⑭ Cargador
- ⑮ Tecla de carga/descarga
- ⑯ Cepillo plano
- ⑰ Cepillo redondo grande
- ⑱ Cepillo redondo pequeño
- ⑲ Vástago

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una fijadora de clavos para la colocación de clavos en acero.

Cuando se utilice la herramienta debe comprobarse siempre que se emplea el equipamiento correcto. El guía clavos, el cargador, el pistón y los elementos de fijación deben ser compatibles entre sí.

3.3 Requisitos para los cartuchos

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por explosión inesperada. En los cartuchos que no respeten los requisitos mínimos de seguridad, pueden formarse depósitos de pólvora no quemada. Por este motivo, puede producirse una explosión repentina que cause graves heridas al usuario y a las personas a su alrededor.

- ▶ Utilice exclusivamente cartuchos que cumplan los requisitos mínimos de seguridad de las correspondientes regulaciones locales.
- ▶ Cumpla con los intervalos de mantenimiento y encargue regularmente la limpieza de la fijadora a **Hilti-Service**.

Emplee exclusivamente los cartuchos DX de **Hilti** enumerados en la siguiente tabla u otros cartuchos adecuados que cumplan con los requisitos mínimos de seguridad:

- En los países miembro de la UE y la EFTA, los cartuchos deben contar con la homologación CE y presentar la marca CE.
- Para el Reino Unido, los cartuchos deben contar con la homologación UKCA y presentar la marca UKCA.
- En Estados Unidos, los cartuchos deben cumplir con las disposiciones de la norma ANSI A10.3-2020.
- En los países extracomunitarios miembros de C.I.P., los cartuchos deben contar con una autorización C.I.P. para la fijadora DX utilizada.
- En el resto de países, los cartuchos deben haber superado el ensayo de residuos según la norma EN 16264 y presentar la correspondiente declaración del fabricante.

Cartuchos compatibles

Denominación de pedido	Color	Potencia
6.8/11 M	Rojo	Fuerte
6.8/11 M	Negro	Extrafuerte



3.4 Información sobre los ámbitos de aplicación

Para obtener más información sobre los ámbitos de aplicación, consulte la página del producto **Hilti**.

4 Datos técnicos

4.1 Características del producto

	DX 5-SM
Generación de productos	02
Peso (herramienta básica)	6,0 lb (2,7 kg)
Longitud (fijadora)	21,5 in (545 mm)
Frecuencia de fijación máxima recomendada	700 rev/h Fijaciones/h
Presión de apriete requerida	39 lb _f ... 45 lb _f (174 N ... 200 N)
Recorrido de presión	1,3 in (32 mm)
Temperatura de uso (temperatura ambiente)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Distancias mínimas y con el borde

Para la fijación, debe respetar las distancias mínimas pertinentes, que pueden diferir en cada producto.

i Observe siempre las indicaciones de uso del manual de instrucciones del elemento de fijación utilizado, del **HiltiManual de técnica de fijación** o de la **Hilti** «Guía técnica de técnica de fijación» local correspondiente.

	Subestructuras de acero
Distancia mín. hasta el borde (borde de superficie de trabajo con respecto a elemento de fijación)	≥ 0,6 in (≥ 15 mm)
Distancia mín. entre ejes (entre elementos de fijación)	≥ 0,8 in (≥ 20 mm)
Grosor mín. de la superficie de trabajo	Observe las indicaciones del manual de instrucciones del elemento de fijación.

4.3 Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones

Condiciones generales

Los valores de emisión de ruidos se han medido con las condiciones siguientes:

Cartucho empleado	Calibre 6,8/11 negro
Ajuste de energía	2
Aplicación	Fijación de madera de 24 mm en hormigón (C40) con X-U47 P8 .

Información sobre la emisión de ruidos

	DX 5-SM
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	107 ±2 dB
Nivel de intensidad acústica (L_{pA})	101 ±2 dB
Nivel máximo de intensidad acústica ($L_{pC,peak}$)	135 ±2 dB



Valores de vibración totales

El valor que debe indicarse según 2006/42/EC no supera el valor límite de:	< 8,2 ft/s ² (< 2,5 m/s ²)
--	--

5 Preparación del trabajo

- ▶ Antes de cada puesta en servicio, compruebe si ha elegido la combinación correcta de guía para clavos, pistón, elementos de fijación y cartucho.
- ▶ Al comenzar a trabajar, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente. Para garantizar un funcionamiento adecuado de la herramienta, las piezas deben estar correctamente montadas y cumplir todas las condiciones necesarias.
- ▶ Compruebe que todos los accesorios están montados correctamente.



Lea y tenga en cuenta las indicaciones de seguridad, montaje y manejo del manual de instrucciones de los accesorios.

5.1 Montar el cargador MX SM

1. Coloque el pistón X-5-460-PSM e introdúzcalo lo máximo posible en la herramienta.
2. Coloque la arandela de retén X-6-5-B en el cargador MX SM.
3. Presione el cargador con firmeza sobre la guía de retorno del pistón.
4. Apriete el cargador con fuerza hasta que encaje.

5.2 Desmontaje de la herramienta fijadora con cargador 5

1. Asegúrese de que no haya ninguna tira de cartuchos o un elemento de fijación en la herramienta. Si todavía quedara alguna tira de cartuchos o elemento de fijación en la herramienta, tire de ella con la mano por arriba para sacarla y retire el elemento de fijación del cargador.
2. Presione el botón de desbloqueo que hay en el lateral del cargador para desenroscar el cargador.
3. Desatornille el cargador.
4. Separe la arandela de retén doblando el cargador. Retire la arandela de retén.
5. Extraiga el pistón.

5.3 Cambio del guía clavos

Desmontaje del guía clavos

1. Afloje el guía clavos girando la tuerca de unión en sentido antihorario.
2. Extraiga el guía clavos de la guía del pistón.

Montaje del guía clavos

3. Compruebe si todavía queda algún cartucho en la herramienta y retírelo en caso necesario.
4. Coloque la guía de retorno del pistón.
5. Coloque el pistón.
6. Coloque la arandela de retén en el guía clavos.
7. Atornille el guía clavos.

5.4 Carga de la herramienta fijadora con cargador 4

1. Asegúrese de que la tecla de carga / descarga está en línea con el cargador.
2. Deslice el elemento de fijación cargado desde abajo hasta que se introduzca en el cargador.
3. Introduzca en el compartimento de cartuchos (inserción) la tira de cartuchos con el extremo estrecho por delante, hasta que la tira de cartuchos esté completamente insertada en ella.



Si coloca una tira de cartuchos empezada, tire de ella con la mano hacia fuera de la fijadora por la parte de arriba hasta que en el cargador de cartuchos se encuentre un cartucho sin usar.

5.5 Descarga de la fijadora 5

1. Extraiga la tira de cartuchos por la parte superior de la fijadora.



2. Para retirar del cargador los elementos de fijación no utilizados, gire la tecla de carga / descarga a una posición en ángulo recto respecto del cargador.
 - ▶ Los elementos de fijación cargados se pueden extraer.
3. Si los elementos de fijación se encuentran en la fijadora, extráigalos presionando dos veces el vástago del introductor suministrado que está encima del cargador.



Utilice exclusivamente el vástago suministrado, ya que de lo contrario puede producir daños al cargador.

4. Gire la tecla de carga / descarga de nuevo a la posición de salida.

6 Manejo



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por el disparo inesperado. Si la fijadora está cargada, puede prepararse para funcionar en cualquier momento. El disparo inesperado de fijaciones puede ponerle en peligro a usted y a otras personas.

- ▶ Siempre que interrumpa el trabajo con la fijadora, descárguela (cartuchos y elementos de fijación).
- ▶ Antes de realizar tareas de mantenimiento, limpieza y equipamiento, asegúrese de que no hay ningún cartucho ni elemento de fijación en la fijadora.



ADVERTENCIA

¡Peligro por superficies calientes! La fijadora puede calentarse por el uso.

- ▶ Utilice guantes de protección.

Si la resistencia al insertar la tira de cartuchos es más elevada de lo habitual, compruebe si la tira de cartuchos es compatible con esta fijadora.

Observe las indicaciones y advertencias de seguridad en este manual de instrucciones y en el producto.

Indicaciones de uso para garantizar la seguridad

Imagen de ejemplo	Descripción
	<p>No presione la fijadora contra partes del cuerpo.</p> <p>Al ejercer presión sobre una parte del cuerpo (por ejemplo, la mano), la fijadora puede entrar en funcionamiento. De este modo, existe el peligro de que se efectúen fijaciones en partes del cuerpo.</p>
	<p>No retire el cargador u otros guía clavos con la mano.</p> <p>Al retirar el cargador u otro guía clavos con la mano, es posible que la fijadora entre en funcionamiento. De este modo, existe el peligro de que se efectúen fijaciones en partes del cuerpo.</p>

6.1 Ajuste de la potencia

1. Pulse el desbloqueo de la regulación de potencia.
2. Gire el regulador de potencia para ajustar la potencia deseada.



3. Compruebe la calidad de la fijación según los estándares de **Hilti**.

- Seleccione el nivel de potencia del cartucho y el ajuste de potencia de acuerdo con la aplicación. Comience siempre con la potencia mínima si no tiene experiencia con la herramienta.

6.2 Colocación del elemento de fijación

1. Posicione la fijadora.
2. Sujete la fijadora derecha y en ángulo recto contra la superficie de trabajo.
3. Presione la fijadora hasta el tope.
4. Accione el gatillo tan pronto como la fijadora esté presionada al máximo.
 - ▶ El elemento de fijación se aplica.

- Asegúrese de apretar siempre el gatillo a fondo.

5. Retire la fijadora de la superficie de trabajo.
6. Posicione la fijadora en el siguiente punto y repita los pasos.

7 Qué hacer en caso de avería

PELIGRO

Riesgo de lesiones por una fijadora no asegurada. Si la fijadora se atasca al comprimirla o si un cartucho no se enciende, es posible que la fijadora esté cargada sin asegurar. El disparo inesperado de una fijación puede provocar lesiones graves.

- ▶ Asegúrese en todo momento de que la fijadora no apunta hacia usted o hacia otras personas.
 - ▶ Retire el dedo del gatillo y no toque la parte de la boca del guía clavos.
 - ▶ Vigile siempre una fijadora no asegurada.
-
- ▶ Desatasque la herramienta. 39
 - ▶ Tras dos o tres fijaciones fallidas sin que se haya producido un sonido de ignición claro o si disminuyen los elementos de fijación introducidos mediante impacto, proceda del modo siguiente: 40
 - ▶ Si un cartucho no se enciende, proceda como se indica a continuación: 39

7.1 La fijadora se atasca y no se separa.

PELIGRO

Riesgo de lesiones por una fijadora no asegurada. Si la fijadora se atasca al comprimirla o si un cartucho no se enciende, es posible que la fijadora esté cargada sin asegurar. El disparo inesperado de una fijación puede provocar lesiones graves.


- ▶ Asegúrese en todo momento de que la fijadora no apunta hacia usted o hacia otras personas.
 - ▶ Retire el dedo del gatillo y no toque la parte de la boca del guía clavos.
 - ▶ Vigile siempre una fijadora no asegurada.
-
1. Presione la fijadora durante al menos 30 segundos y después suéltela.
 2. Retire la fijadora de la superficie de trabajo.
 - ▶ **Asegúrese de no dirigirla contra usted u otras personas.**
 3. Intente tirar de la guíaclavos de manera manual hasta situarla en la posición inicial.
 - ▶ **Retire la mano del gatillo y no la agarre por la boca**
 4. Extraiga inmediatamente la tira de cartuchos de la fijadora.
 - ▶ **Si no se puede retirar la tira de cartuchos:**
 - ▶ Deje que la fijadora se enfríe en lugar seguro y bajo supervisión.
 - ▶ Asegúrese en todo momento de que la fijadora no apunta hacia usted o hacia otras personas.
 - ▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.
 5. Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta. 41

7.2 El cartucho no se enciende si la fijadora supera la temperatura de funcionamiento




Asegúrese en todo momento de que la fijadora no apunta hacia usted o hacia otras personas.

1. Presione la fijadora durante al menos 30 segundos y después suéltela.




2. Si el cartucho sigue sin encenderse, espere 30 segundos y retire la fijadora de la superficie de trabajo.
3. Extraiga inmediatamente la tira de cartuchos de la fijadora.
 - ▶ **Si no se puede retirar la tira de cartuchos:**
 - ▶ Deje que la fijadora se enfríe en lugar seguro y bajo supervisión.
 - ▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.
4. Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta.  41
5. Guarde el cartucho de forma segura.
6. Elimine los cartuchos no encendidos.
 - ▶ Tenga en cuenta las normativas locales en materia de eliminación.
7. Deje que la fijadora se enfríe y continúe el trabajo con una nueva tira de cartuchos.

7.3 El cartucho no se prende si la fijadora está a temperatura de servicio.

1. Interrumpa inmediatamente el trabajo y retire la tira de cartuchos y los elementos de fijación.
2. Desmonte la herramienta.  37
3. Compruebe si ha elegido la combinación correcta de guía clavos, pistón, elementos de fijación y cartucho.
4. Compruebe si el pistón y la arandela de retén fijadora, el muelle del pistón o el freno del pistón están desgastados y sustituya los componentes en caso necesario.  42
5. Limpie y lubrique la fijadora.  41
 - ▶ Si tras adoptar las medidas anteriormente indicadas el problema persiste, no debe volver a utilizar la fijadora.
 - ▶ Encargue la comprobación y, en caso necesario, también la reparación de la fijadora al Servicio Técnico de **Hilti**.



En condiciones normales de servicio, este tipo de herramientas produce suciedad y provoca el desgaste de componentes relevantes para su funcionamiento.

Lleve a cabo un servicio periódico de mantenimiento de la herramienta. Compruebe el pistón y la arandela de retén a diario si se hace un uso intensivo de la fijadora o como muy tarde tras el intervalo que se indica en el capítulo  41. El intervalo corresponde con el ciclo regular de limpieza de la fijadora. Los ciclos de limpieza y mantenimiento se calculan en base a un uso normal de la herramienta.

8 Cuidado y mantenimiento

8.1 Cuidado de la fijadora

Para la limpieza, emplee exclusivamente los accesorios de limpieza suministrados por **Hilti** o productos similares. Absténgase en todo momento de utilizar pulverizadores, aire comprimido, limpieza a alta presión, disolventes o agua.

Utilice siempre el spray **Hilti** para el mantenimiento y la lubricación de los componentes de la fijadora. No utilice nunca grasa, ya que ello podría dar lugar a fallos de funcionamiento de la fijadora.



PRECAUCIÓN

¡Peligro de daños en la fijadora! Los cuerpos extraños pueden atascarse en la fijadora, que puede sufrir daños al activarse.

- ▶ Evite que penetren cuerpos extraños en el interior de la fijadora.
- ▶ Limpie periódicamente el exterior de la fijadora con un paño ligeramente humedecido.
- ▶ Mantenga las rejillas de ventilación despejadas y utilice la fijadora solo si no presenta obstrucciones en dichas rejillas.



8.2 Mantenimiento

ADVERTENCIA

Sustancias peligrosas La suciedad de las herramientas DX contiene sustancias perjudiciales para la salud.

- ▶ No inhale polvo ni suciedad durante la limpieza.
- ▶ Mantenga el polvo y la suciedad alejados de los alimentos.
- ▶ Lávese las manos después de limpiar la fijadora.
- ▶ Limpie la fijadora y utilice el spray **Hilti** de acuerdo con las indicaciones del manual de instrucciones. De esta forma evita fallos de funcionamiento.

1. Revise regularmente todas las piezas exteriores de la fijadora para detectar posibles daños.
2. Compruebe con regularidad si todos los elementos de manejo funcionan correctamente.
3. Utilice la fijadora solo con cartuchos adecuados y el ajuste de energía recomendado 38.
 - ▶ El uso de un tipo inadecuado de cartucho o unos ajustes erróneos de la energía de fijación pueden provocar un deterioro rápido de la fijadora.

8.3 Intervalos de mantenimiento y conservación de herramientas

Intervalos de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dependen siempre de la intensidad de uso.

Próximo mantenimiento	Intervalo
Comprobación del pistón y, según la fijadora, del tope del pistón, del freno del pistón o del amortiguador 42	Diariamente (en caso de uso intensivo)
Conservación de la herramienta: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza 41 • Otras comprobaciones 42 	A más tardar tras ≈ 3.000 fijaciones
Mantenimiento de la herramienta por parte del Servicio Técnico de Hilti	A más tardar tras 30.000 fijaciones

Lleve a cabo un servicio de mantenimiento si se dan las situaciones siguientes:

- ▶ Se producen fluctuaciones de energía (reconocibles por la profundidad dispar de penetración del elemento de fijación).
- ▶ Se producen igniciones fallidas del cartucho (el cartucho no se enciende).
- ▶ La comodidad de uso empeora notablemente:
 - ▶ La presión de apriete necesaria aumenta de forma importante.
 - ▶ La resistencia de activación aumenta.
 - ▶ La energía de fijación no puede ajustarse con facilidad.
 - ▶ La tira de cartuchos no puede extraerse con facilidad.

8.3.1 Limpieza de la fijadora 7, 8

1. Desmunte la herramienta. 37
2. Limpie el guía clavos (orificio y rosca del casquillo de bloqueo).
3. Limpie el compartimento de cartuchos con el vástago suministrado.
4. Limpie la guía del pistón por fuera y por dentro (parte posterior de la guía del pistón), el alojamiento de los cartuchos y el orificio para la regulación de potencia en la superficie del extremo de la guía del pistón.

Tenga en cuenta que la junta tórica no debe limpiarse con un cepillo metálico ni debe retirarse por error. Los cepillos metálicos pueden dañar la junta tórica.

5. Lubrique ligeramente el interior de la guía del pistón.
6. Compruebe si la junta tórica está desgastada o dañada y verifique la correcta colocación de la misma.
7. Lubrique la guía del pistón del exterior o bien el casquillo de bloqueo del interior.
8. Limpie la carcasa de la herramienta por dentro y por fuera.



8.3.2 Comprobaciones adicionales durante el mantenimiento de la herramienta

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones El mal estado de una arandela de retén, un pistón o una base aumenta el riesgo de que se produzcan errores en el funcionamiento.

- ▶ Compruebe el estado de desgaste de la arandela de retén y del pistón; si están dañados, sustitúyalos.
- ▶ No efectúe manipulaciones en los pistones.
- ▶ No intente reparar un pistón defectuoso sin ayuda (por ejemplo, lijando la punta).

1. Sustituya el pistón cuando advierta que:

- ▶ El pistón está roto.
- ▶ El pistón está muy desgastado (por ejemplo, se ha producido una rotura de la elevación anular circular en el extremo del pistón superior a 90°)
- ▶ El pistón está deformado (compruébelo haciéndolo rodar sobre una superficie lisa).

2. Sustituya el freno del pistón cuando advierta que:

- ▶ El anillo metálico del freno del pistón está roto o suelto.
- ▶ El freno del pistón ya no se mantiene en el guía clavos.
- ▶ Debajo del anillo metálico se aprecia una fuerte marca de goma en algunas partes.
- ▶ El pistón está atascado en el freno del pistón.

8.4 Comprobación final de la fijadora

- ▶ Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9 Ayuda en caso de averías





9.1 Problemas con la fijadora

Antes de comenzar con la reparación de averías, asegúrese de no haya ningún cartucho en la fijadora. En caso de que no sea posible retirar los cartuchos, contacte con el Servicio Técnico de **Hilti**.

Si se producen averías que no están incluidas en esta tabla o que no puede solucionar usted, diríjase a nuestro Servicio Técnico de **Hilti**.

Anomalía	Posible causa	Solución
El pistón está enganchado en la superficie de trabajo	Elemento demasiado corto.	▶ Utilice un elemento más largo.
	Demasiada energía de fijación.	▶ Disminuya la energía de fijación con el «Anillo de ajuste de la energía de fijación». ▶ Utilice un cartucho más débil.
La presión de apriete necesaria aumenta.	Formación de residuos de combustión.	▶ Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta. ▶ Limpie el cargador de cartuchos. ▶ Coloque una nueva tira de cartuchos.
La resistencia del gatillo aumenta.	Formación de residuos de combustión.	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
«Anillo de ajuste de la energía de fijación» no puede ajustarse con facilidad	Formación de residuos de combustión.	▶ Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta. ▶ Limpie el cargador de cartuchos. ▶ Coloque una nueva tira de cartuchos.
El elemento no está a suficiente profundidad	Estado incorrecto del pistón en la herramienta con cargador (el pistón no se encuentra en la posición de salida durante la activación)	▶ Retire la tira de cartuchos y efectúe el servicio de mantenimiento de la herramienta. ▶ Comprobación del pistón y la arandela de retén 42.



Anomalía	Posible causa	Solución
El elemento no está a suficiente profundidad	Energía de fijación demasiado baja	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumente la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación». ▶ Utilice cartuchos muy resistentes.
	Rebote del pistón debido a una energía de fijación demasiado alta.	▶ Disminuya la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».
El pistón se atasca en la guía de retorno del pistón.	El pistón está dañado.	▶ Cambie el pistón.
	Roce de la arandela de retén en el interior de la guía de retorno del pistón.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe el pistón y la arandela de retén y sustitúyalos si es necesario. ▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti si el problema persiste.
	Formación de residuos de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta. ▶ Limpie el cargador de cartuchos. ▶ Coloque una nueva tira de cartuchos.
La guía de retorno del pistón está atascada. La fijadora no se separa.	Formación de residuos de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta. ▶ Limpie el cargador de cartuchos. ▶ Coloque una nueva tira de cartuchos.
	Atasco debido a la suciedad o astillas de hormigón.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desatasque la herramienta.  39 ▶ Si el error persiste, contacte con el Servicio Técnico de Hilti.
Fijación vacía: la fijadora se ha activado, pero no se ha fijado ningún elemento	Estado incorrecto del pistón en la herramienta con cargador (el pistón no se encuentra en la posición de salida durante la activación)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retire la tira de cartuchos y efectúe el servicio de mantenimiento de la herramienta. ▶ Comprobación del pistón y la arandela de retén  42.
	Rebote del pistón debido a una energía de fijación demasiado alta.	▶ Disminuya la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».
No se puede activar la fijadora	La fijadora no se ha presionado por completo.	▶ Presione la fijadora completamente.
	El cargador no está cargado.	▶ Llene el cargador.
	Restos de plástico en el cargador.	▶ Abra el cargador. Quite la tira de clavos y los restos de plástico.
	Estado incorrecto del pistón en la herramienta con cargador (el pistón no se encuentra en la posición de salida durante la activación)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retire la tira de cartuchos y efectúe el servicio de mantenimiento de la herramienta. ▶ Comprobación del pistón y la arandela de retén  42.
	El clavo no está correctamente colocado en el cargador.	▶ Cargue de nuevo la fijadora.
	El guía clavos no está correctamente insertado.	▶ Gire el guía clavos o el cargador hasta que al encajar se oiga un clic.  37



Anomalia	Posible causa	Solución
No se puede activar la fijadora	Rebote del pistón debido a una energía de fijación demasiado alta.	► Disminuya la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».
El pistón se atasca en el guía clavos	El pistón o la arandela de retén están dañados.	► Desatornille el cargador, compruebe el pistón y la arandela de retén y sustitúyalos en caso necesario.
	Restos de plástico en el cargador.	► Abra el cargador. Quite la tira de clavos y los restos de plástico.
	Demasiada energía de fijación	► Disminuya la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».
	Pistón doblado debido al ajuste sin elemento de fijación	► Evite aplicaciones vacías. ► Compruebe la rectitud del pistón y sustitúyalo en caso necesario.
El guía clavos del cargador se atasca	El cargador está dañado.	► Sustituya el cargador.

9.2 Problemas con los elementos de fijación

Anomalia	Posible causa	Solución
Profundidades de fijación diferentes	Estado incorrecto del pistón	► Retire la tira de cartuchos y efectúe el servicio de mantenimiento de la herramienta. ► Compruebe el pistón y la arandela de retén y sustitúyalos si es necesario.
	La fijadora está excesivamente sucia.	► Limpie de la fijadora. ► En caso necesario, contacte con el Servicio Técnico de Hilti para revisar la fijadora.
	Rebote del pistón debido a una energía de fijación demasiado alta.	► Disminuya la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».
Los elementos se doblan	Superficie de trabajo dura (acero, hormigón).	► Aumente la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación». ► Utilice clavos más cortos. ► Utilice clavos con un límite de aplicación superior. ► En hormigón: Utilizar DX-Kwik (pretaladrado) → véase «Manual de técnica de fijación».
El elemento no se ha fijado al ras	Elemento inapropiado.	► Ajuste la longitud del elemento de fijación al grosor del componente.
	El ajuste de la energía es incorrecto.	► Modifique el ajuste de energía en la fijadora.
Cabeza del elemento dañada	Demasiada energía de fijación.	► Disminuya la energía de fijación con el «Anillo de ajuste de la energía de fijación». ► Utilice un cartucho más débil.
	Se ha colocado un pistón inadecuado.	► Asegúrese de que sea correcta la combinación de pistón/elemento de fijación.



Anomalía	Posible causa	Solución
Cabeza del elemento dañada	El pistón está dañado.	► Cambie el pistón.
El clavo no se inserta en la superficie de trabajo a una profundidad suficiente	Energía de fijación demasiado baja	► Aumente la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación». ► Utilice cartuchos muy resistentes.
	Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura).	► Utilice clavos con un límite de aplicación superior.
	Sistema inadecuado.	► Utilice un sistema más fuerte, como el DX 76 (PTR).
El elemento no se fija en la superficie de trabajo	Superficie de acero fina (4-5 mm)	► Utilice otro ajuste de energía. ► Utilice clavos para superficies de acero finas.
Rotura del elemento (rotura por cizallamiento)	Energía de fijación demasiado baja	► Aumente la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación». ► Utilice cartuchos muy resistentes.
	Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura).	► Utilice un sistema más robusto, por ejemplo DX 76 (PTR), con los correspondientes elementos de fijación.
Rotura del elemento (con deformación)	Energía de fijación demasiado baja	► Aumente la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación». ► Utilice cartuchos muy resistentes.
	Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura).	► Utilice un sistema más robusto, por ejemplo DX 76 (PTR), con los correspondientes elementos de fijación.
	Demasiada energía de fijación.	► Disminuya la energía de fijación con el «Anillo de ajuste de la energía de fijación». ► Utilice un cartucho más débil.
La cabeza del clavo perfora el material fijado	Demasiada energía de fijación	► Reduzca la energía de fijación en el anillo de ajuste. ► Utilice cartuchos más débiles (gris titanio).

9.3 Problemas con los cartuchos

Anomalía	Posible causa	Solución
La tira de cartuchos no se mueve	La tira de cartuchos está dañada.	► Cambie la tira de cartuchos.
	La fijadora está excesivamente sucia.	► Limpie de la fijadora. ► En caso necesario, contacte con el Servicio Técnico de Hilti para revisar la fijadora.
	La fijadora está dañada.	► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
	Se ha utilizado la tira de cartuchos incorrecta	► Utilice solo la tira de cartuchos prevista para la fijadora.



Anomalia	Posible causa	Solución
Resulta difícil retirar la tira de cartuchos.	La fijadora está sobrecalentada.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Deje enfriar la fijadora bajo constante supervisión. ▶ A continuación, extraiga con cuidado la tira de cartuchos de la fijadora.
	Formación de residuos de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta. ▶ Limpie el cargador de cartuchos. ▶ Coloque una nueva tira de cartuchos.
El cartucho no dispara ningún elemento	El cartucho está en malas condiciones.	▶ Siga tirando de la tira de cartuchos hasta desplazar un cartucho.
	La fijadora está sucia.	▶ Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.
La tira de cartuchos se funde con el calor	En la fijación, la fijadora se ha presionado durante demasiado tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retire la tira de cartuchos y sustitúyala por una nueva. ▶ Presione durante menos tiempo antes de activar la fijadora.
	Frecuencia de fijación demasiado elevada (la fijadora está demasiado caliente).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Interrumpa el trabajo de inmediato. ▶ Reitre la tira de cartuchos y deje que la fijadora se enfríe. ▶ No sobrepase la frecuencia de fijación máxima recomendada (ver capítulo de Datos técnicos).
El cartucho se suelta de la tira de cartuchos.	Frecuencia de fijación demasiado elevada (la fijadora está demasiado caliente).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Interrumpa el trabajo de inmediato. ▶ Reitre la tira de cartuchos y deje que la fijadora se enfríe. ▶ No sobrepase la frecuencia de fijación máxima recomendada (ver capítulo de Datos técnicos).

10 Reciclaje

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

11 Garantía del fabricante

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


12 Confirmación de la prueba C.I.P.

Para los Estados miembros de la C.I.P. no pertenecientes al espacio jurídico de la UE y la AELC, rige lo siguiente: La herramienta Hilti DX 5-SM ha sido sometida a pruebas de tipo constructivo y respectivamente homologada. Por consiguiente, las herramientas llevan el símbolo de homologación PTB (forma cuadrada) con el número de homologación S 995. De este modo, la empresa Hilti garantiza la conformidad de la herramienta con el modelo homologado.



13 Más información

Encontrará información adicional sobre manejo, técnica, medioambiente, declaración RoHS (solo mercados de China y Taiwán) y reciclaje en el siguiente enlace: qr.hilti.com/manual/?id=0000000

En este manual de instrucciones también encontrará este enlace en forma de código QR, identificado con el símbolo .









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



2460752