

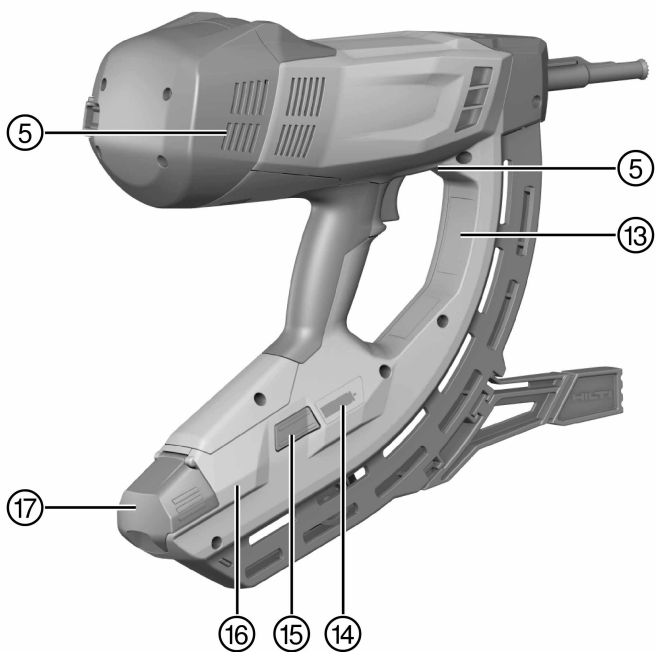
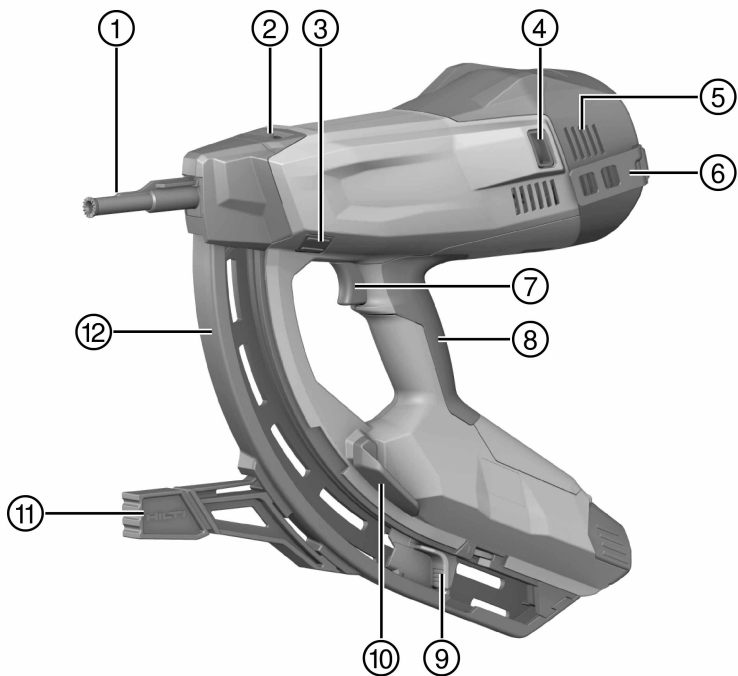
HILTI

GX 3
GX 3-ME

English
Français
Türkçe
عربي
한국어
繁體中文
中文

en
fr
tr
ar
ko
zh
cn





GX 3

GX 3-ME




en	Original operating instructions	1
fr	Mode d'emploi original	15
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	29
ar	دليل الاستعمال الأصلي	42
ko	오리지널 사용설명서	56
zh	原始操作說明	69
cn	原版操作说明	81

1 Information about the documentation

1.1 Explanation of signs used








1.1.1 Warnings

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

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



1.1.2 Symbols

The following symbols are used:

	Read the operating instructions before use
	Draws attention to instructions or other useful information
	General mandatory sign
	Wear eye protection
	Wear ear protection
	Wear a hard hat
	Return waste material for recycling

1.1.3 Illustrations

The illustrations in this instruction manual are intended to convey a basic understanding and may differ from the actual version of the product:

	The illustrations at the beginning of this documentation are numbered with these numbers; in the text in this instruction manual, these numbers refer to the applicable illustration.
	Item reference numbers are used in the overview illustration. In the product overview section, the numbers shown in the legend relate to these item reference numbers.

1.1.4 Highlighting of designations and markings

Designations and markings are indicated as follows:

, '	Description of marked operating controls on the setting tool.
« »	Markings on the setting tool

1.2 About this documentation

- ▶ It is essential that the operating instructions are read before initial operation.
- ▶ Always keep these operating instructions together with the power tool.
- ▶ Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Changes and errors excepted.

1.3 Product information

Hilti products are designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any particular hazards that may be

encountered. The product and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

- ▶ Make a note of the designation and serial number printed on the rating plate in the following table.
- ▶ Always quote this information when you contact a Hilti representative or Hilti Service to enquire about the product.

Product information

Type:	
Generation:	01
Serial number:	

2 Safety

2.1 Safety precautions

Working safely with the setting tool

- ▶ Pressing the nosepiece of the setting tool against a part of the body may lead to serious injury due to inadvertent actuation and release of a fastener. **Never press the nosepiece of the tool against your hand or any other part of the body.**
- ▶ When inserting/loading application-specific fasteners (e.g. washers, clips or clamps, etc.) in/on the fastener guide there is a risk of serious injury due to inadvertent actuation of the tool resulting in discharge of a fastener. **When inserting/loading an application-specific type of fastener, never press a hand or any other part of the body against the fastener guide.**
- ▶ **Never point the setting tool towards yourself or any other person.**
- ▶ **Keep your arms flexed when operating the tool (do not straighten the arms).**
- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the setting tool. Do not use the setting tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating the setting tool may result in serious personal injury.
- ▶ When pulling back the nail pusher, always take care to ensure that it engages.
- ▶ **When disengaging the nail pusher, do not release it and allow it to jump forward. Guide it forward slowly.** There is a risk of pinching the fingers.
- ▶ Do not attempt to drive fasteners into **materials that are too hard**, such as welded steel or cast steel. Attempting to drive fasteners into these materials may lead to malfunctions, incorrectly driven fasteners or breakage of fasteners.
- ▶ Do not attempt to drive fasteners into **materials that are too soft**, such as wood or drywall/gypsum board. Attempting to drive fasteners into these materials may lead to malfunctions and fasteners being driven incorrectly or driven right through the material.
- ▶ Do not attempt to drive fasteners into **materials that are too brittle**, such as glass or tiles. Attempting to drive fasteners into these materials may lead to malfunctions, fasteners being driven incorrectly and may cause the material to shatter.
- ▶ Before driving fasteners, check that there is no risk of injuring persons or of damaging objects present behind or below the working surface.
- ▶ Only activate the trigger when the setting tool is pressed against the base material in such a way that the fastener guide is plunged into the setting tool as far as it will go.
- ▶ **Always wear gloves if you have to carry out maintenance work on the setting tool while it is still hot.**
- ▶ If fasteners are driven at a high rate or if the tool used for a long period, surfaces of the tool beyond the grip areas may get hot. Wear protective gloves to avoid burning injuries.
- ▶ If the setting tool overheats, remove the gas can and allow the tool to cool down. Do not exceed the specified maximum fastener driving rate.
- ▶ Driving fasteners may cause flying fragments or result in parts of the nail strip material being forcibly ejected from the tool. Flying fragments present a risk of injury to the body and eyes. **Wear a suitable form of eye protection, ear protectors and a hard hat.** Depending on the application and type of tool in use, wearing personal protective equipment such as a dust mask, non-slip safety footwear, hard hat or suitable eye protection and ear protection reduces the risk of injury. Other persons in the vicinity must also wear eye protection and a hard hat.
- ▶ Wear suitable ear protection (see noise information in the technical data section). The fastener is driven by the energy released on ignition of a gas-air mixture. The resulting noise exposure may cause damage to the hearing. Other persons in the vicinity should also wear suitable ear protection.

- ▶ When driving a fastener, always hold the setting tool securely and at right angles to the supporting material. This helps to avoid deflection of the fastener by the supporting material.
- ▶ Never drive a second fastener at the same location. This may lead to breakage or jamming of fasteners.
- ▶ **Never attempt to redrive a previously driven stud or nail.** Re-use of a fastener may cause it to break, thereby presenting a risk of injury.
- ▶ Always remove the gas can and (→ page 8) empty the magazine (→ page 8) before changing the magazine, before cleaning, servicing or maintenance work on the tool, before storage or transport and before leaving the setting tool unattended.
- ▶ After use, lay the tool flat on the floor. A tool that is mounted on a pole tool extension and left leaning against a wall presents a risk of injury as it may fall over.
- ▶ When lowering (tilting) the pole tool extension, do not hold the pole only at its lower end. The considerable leverage exerted may cause you to lose control over the tilting movement of the pole and tool. This may result in injury and damage to the equipment or other property.
- ▶ To ensure that the setting tool functions faultlessly and as intended, always check the tool and accessories for possible damage before use. Check that moving parts function faultlessly, without sticking, and that no parts are damaged. In order to ensure faultless operation of the tool, all parts must be fitted correctly and must meet the necessary requirements. Damaged protective devices or other parts must be properly repaired or replaced by **Hilti Service** unless otherwise stated in the operating instructions.
- ▶ Have the setting tool repaired only by trained and qualified specialists using genuine Hilti spare parts. This will ensure that the safety of the setting tool is maintained.
- ▶ Tampering with or modification of the setting tool is not permissible.
- ▶ **Do not use the setting tool where there is a risk of fire or explosion.**
- ▶ Take influences of the surrounding area into account. Do not expose the setting tool to rain or snow and do not use it in damp or wet conditions.
- ▶ Use the setting tool only in well-ventilated working areas.
- ▶ Select the correct combination of fastener guide and fastener. The wrong combination may result in damage to the tool and in reduced fastening quality.
- ▶ Always observe the application guidelines → page 4.

Hazards presented by electricity

- ▶ Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.
- ▶ Hold the setting tool only by the insulated grip when working in areas where fasteners may be driven inadvertently into concealed electric cables. Contact with a live electric cable may cause metal parts of the tool also to become live, leading to a risk of electric shock.

Instructions for handling the propellant gas

- ▶ Observe the instructions printed on the gas can and in the accompanying information.
- ▶ Escaping gas is harmful to the lungs, skin and eyes. Keep your face and eyes away from the gas can compartment for up to about 10 seconds after removing the gas can.
- ▶ Do not operate the gas can valve manually.
- ▶ If a person has inhaled gas, take the person into the open air or into a well-ventilated area and place the person in a comfortable position. Consult a doctor if necessary.
- ▶ **Call a doctor if the person is unconscious.** Bring the person into a well-ventilated area and place the person in the stable recovery position (i.e. lying on the side). If the person is not breathing, administer artificial respiration and, if necessary, supply oxygen.
- ▶ After eye contact with gas, rinse the open eyes thoroughly under running water for several minutes.
- ▶ After skin contact with gas, wash the contact area carefully with soap and warm water. Subsequently apply a skin cream.

General instructions concerning personal safety

- ▶ Take care to adopt an ergonomic body position. Work from a safe stance and take care to stay in balance at all times. This will allow you to control the setting tool better, even in unexpected situations.
- ▶ Keep other people away from the working area, especially children.

3 Description

3.1 Overview of the product 1

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Fastener guide ② Slider for fastener driving depth adjustment and for releasing the fastener guide | <ul style="list-style-type: none"> ③ RESET button ④ Inlet/outlet valve |
|---|---|

- ⑤ Cooling air slots
- ⑥ Belt hook
- ⑦ Trigger
- ⑧ Grip
- ⑨ Nail pusher
- ⑩ Magazine lockbutton
- ⑪ Support leg

- ⑫ Magazine
- ⑬ Type identification plate
- ⑭ Gas can status indicator
- ⑮ **GAS** button
- ⑯ Gas can compartment
- ⑰ Gas can compartment cover

3.2 Intended use

The product described is a gas-actuated fastening tool ("fastening tool"). It is designed to drive suitable fasteners into concrete, steel, concrete-block masonry, sand-lime block, rendered masonry and other materials suitable for use of the direct fastening technique.

Further details can be found in the **Fastening Technology Manual** copies of which can be obtained from a **Hilti** Service Center or from the following address:

Internet: <http://www.hilti.com>

The fastening tool is designed for professional use in drywall construction, general construction work and in various installation trades.

The fastening tool, gas can and fasteners form a technical unit. This means that trouble-free fastening with this fastening tool can be ensured only when it is used together with the fasteners and gas cans specially manufactured for it by **Hilti**. The fastening and application recommendations made by **Hilti** apply only when this condition is observed.

This fastening tool may be used only hand held or in conjunction with the special "pole tool" extension (accessory).

3.3 Items supplied

Gas-actuated setting tool with fastener guide, toolbox, operating instructions.

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

3.4 Fastener guide

The fastener guide holds the studs or, respectively, guides the nails and, when the tool is fired, thus directs the fasteners into the supporting material at the desired position. Application-specific fastener guides (IF or ME) are available for the **GX 3** and **GX 3-ME** fastening tools (see type identification plate for exact designation).

3.5 Fasteners

Two types of fastener can be driven by the fastening tool: nails and threaded studs. Additional fastening components, which can be inserted in the fastener guide, are also available for various applications.

3.6 Guidelines for use on concrete and steel



Information about national regulations, and the **Fastening Technology Manual** containing further information, are available from the **Hilti** marketing organization responsible for your location.

The **Fastening Technology Manual** can also be obtained from:

Internet: <http://www.hilti.com>

3.7 Slider for fastener driving depth adjustment and for releasing the fastener guide

The slider can be used to reduce the depth to which the fastener is driven. In the **EJECT** position, it releases the fastener guide for removal.

Status	Meaning
	<ul style="list-style-type: none"> • Standard fastener driving depth
	<ul style="list-style-type: none"> • Reduced fastener driving depth
EJECT	<ul style="list-style-type: none"> • Fastener guide release

3.8 RESET button

After driving a fastener, under certain circumstances, the fastener guide may not return to its outset position. This is caused by the piston being incorrectly positioned. The incorrect piston position can be remedied by pressing the **RESET** button.

Status	Meaning
RESET button projects from the tool casing. Its white edge is visible.	<ul style="list-style-type: none"> Piston position is incorrect
RESET button is flush with the tool casing.	<ul style="list-style-type: none"> Piston position is correct

3.9 Support leg

On an even working surface, the support leg makes it easier to hold the fastening tool perpendicular as attention then only has to be paid to lateral alignment. On an uneven or undulating surface it may be necessary to remove the support leg in order to allow the fastener guide to be held perpendicular to the working surface.

3.10 Belt hook

The belt hook can be extended in two stages.

Status	Meaning
First position	<ul style="list-style-type: none"> Position for attaching to a waist belt
Second position	<ul style="list-style-type: none"> Position for attaching to ladders, scaffolds, platforms, etc.

3.11 Gas can



Note

Observe the safety instructions provided with the gas can!

In order to operate the fastening tool, the gas can must be inserted in the gas can compartment.

The gas can status can be read from the LED display after pressing the **GAS** button.

The gas can must be removed before breaks between working, before maintenance and before transporting or storing the fastening tool.

3.12 Indication of gas can status

After pressing the **GAS** button, the LED display indicates the status of the gas can.



Note

The fill level indicator does not operate correctly if the fastener guide has been fully plunged into the tool.

Status	Meaning
All four LEDs light green.	<ul style="list-style-type: none"> Level is approx. 100 %.
Three LEDs light green.	<ul style="list-style-type: none"> Level is approx. 75 %.
Two LEDs light green.	<ul style="list-style-type: none"> Level is approx. 50 %.
One LED lights green.	<ul style="list-style-type: none"> Level is approx. 25 %.
One LED blinks green.	<ul style="list-style-type: none"> Level is below 10 %. Replacement of the gas can is recommended.
One LED lights red.	<ul style="list-style-type: none"> There is either no gas can in the setting tool, the wrong type of gas can is fitted or the can is empty. <p>Note Even when the level is indicated as "empty", the gas can, for technical reasons, still contains a little gas.</p>

4 Technical data

4.1 Fastening tool

Weight (empty)	3.9 kg
Application temperature, ambient temperature	-10 °C ... 45 °C
Maximum fastener length	39 mm

Fastener diameter	<ul style="list-style-type: none"> • 2.6 mm • 3.0 mm
Compression stroke	40 mm
Magazine capacity	40 + 2 nails
Maximum fastener driving frequency (Fasteners per hour)	1,200

4.2 Noise information and vibration values

The sound pressure and vibration values given in these instructions have been measured in accordance with a standardized test and may be used to compare one fastening tool with another. They may be used for a preliminary assessment of exposure. The data given represents the main applications of the fastening tool. However, if the fastening tool is used for different applications, with different accessories or is poorly maintained, the data may vary. This may significantly increase exposure over the total working period. An estimation of the level of exposure should also take into account the periods of time when the tool is not actually in use. This may significantly reduce exposure over the total working period. Prescribe additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, such as: maintenance of the direct fastening tool and its additional equipment or accessories, keeping the hands warm, organization of work patterns.

Noise emission values determined in accordance with EN 15895

Emission sound pressure level at the workplace ($L_{pA, 1s}$)	99 dB(A)
Peak sound pressure level at the workplace ($L_{pC, peak}$)	133 dB (C)
Sound (power) level (L_{WA})	105 dB(A)
Sound level uncertainty	2 dB(A) / 2 dB(C)

Recoil

Energy-equivalent acceleration, ($a_{hw, RMS(3)}$)	Applicable to 1 mm sheet metal on B35 concrete: 3.64 m/s ²
Measurement uncertainty	0.13 m/s ²

5 Loading the setting tool

5.1 Loading for driving nails

5.1.1 Equipment required for driving nails

Nails are fed through the magazine in strip form (ready-to-use strips of nails).



Note

When driving nails there must be no single-fastener adapter present in the tool .

5.1.2 Loading the magazine

1. Pull the nail pusher back until it engages.
2. Slide the nail strips into the magazine as far as they will go.



Note

Strips of short nails could be inadvertently inserted the wrong way round. With short nails, take care to ensure that the tips of the nails point towards the nose of the tool.



WARNING

Risk of finger injury! Fingers could be pinched when the nail pusher is released.

- ▶ When disengaging the nail pusher, do not release it and allow it to jump forward. Guide it forward slowly as far as it will go.

3. Release the nail pusher and guide it forward as far as it will go.

5.1.3 Inserting the gas can

1. Open the gas can compartment cover.

- Remove the cap from the gas can.

**Note**

Keep the cap so that it can be used to close the gas can securely when it is removed from the tool, e.g. when unloading and for transport.

- Slide the gas can into the gas can compartment, valve first, so that the gas can clip enters the opening for the clip and engages securely.
- Close the gas can compartment cover.
- Without pulling the trigger, firmly press the setting tool with the fastener guide three times against the base material in order to bleed the gas lines of air.

5.2 Loading for driving threaded studs

5.2.1 Equipment required for driving threaded studs

Threaded studs must be inserted singly in the fastener guide from the front. An adapter is required for driving single fasteners. The packaging units for threaded studs each contain an adapter for individual setting, with the corresponding fitting information.

**Note**

In order to drive threaded studs, the magazine must first be emptied and an adapter for driving single fasteners inserted.

5.2.2 Inserting the single-fastener adapter

- ▶ Insert the single-fastener adapter (→ page 9).

5.2.3 Inserting the gas can

- ▶ Insert the gas can (→ page 6).

6 Driving fasteners

6.1 Driving nails

**WARNING**

Risk of injury! Pressing the nosepiece of the fastening tool against a part of the body may lead to serious injury due to inadvertent firing and release of a fastener.

- ▶ **Never press the nosepiece of the tool against your hand or any other part of the body.**

- Check the fastener driving depth setting.
- Bring the nosepiece of the setting tool and the support leg into contact with the working surface.
- Using the fastener guide, press the setting tool as far as it will go against the base material.
- Check that the fastener guide is perpendicular to the working surface.
- Pull the trigger to drive a fastener.

**Note**

It is not possible to drive a fastener if the fastener guide is not pressed fully against the working surface.

- Lift the fastening tool completely away from the working surface after driving a fastener.
- Remove the gas can (→ page 8) and empty the magazine (→ page 8) when work with the setting tool is finished or before leaving the tool unattended.

6.2 Driving threaded studs

**WARNING**

Risk of injury! Pressing the nosepiece of the setting tool against a part of the body may lead to serious injury due to inadvertent firing and release of a fastener.

- ▶ **When inserting fasteners, on no occasion press the fastener guide against a hand or any other part of the body.**
- ▶ **Never press the nosepiece of the tool against your hand or any other part of the body.**



WARNING

Risk of injury by falling objects! Triggering the tool again on top of a nail or stud that was not optimally driven may weaken the fastening. The object that was fastened may fall down as a result, causing damage or injury.

- ▶ **Never trigger the tool again in an attempt to improve the hold of a previously driven nail or stud.**

1. Check the fastener driving depth setting.
2. Insert a stud in the fastener guide.
3. Bring the nosepiece of the setting tool and the support leg into contact with the working surface.
4. Using the fastener guide, press the setting tool as far as it will go against the base material.
5. Check that the fastener guide is perpendicular to the working surface.
6. Pull the trigger to drive a fastener.



Note

It is not possible to drive a fastener if the fastener guide is not pressed fully against the working surface.

7. Remove the gas can when work with the setting tool is finished or before leaving the tool unattended (→ page 8).

7 Unloading the setting tool

7.1 Removing the gas can

1. Open the gas can compartment cover.
2. Press the gas can clip to release the gas can.
3. Remove the gas can from the gas can compartment.
4. Fit the cap on the gas can.
5. Close the gas can compartment cover.

7.2 Unloading the magazine

1. Pull the nail pusher back until it engages.
2. Remove all nail strips from the magazine.



WARNING

Risk of finger injury! Fingers could be pinched when the nail pusher is released.

- ▶ When disengaging the nail pusher, do not release it and allow it to jump forward. Guide it forward slowly as far as it will go.

3. Release the nail pusher and guide it forward as far as it will go.

7.3 Removing the single-fastener adapter

- ▶ After driving the fasteners, remove the single-fastener adapter (→ page 9) from the fastening tool.

8 Optional operating steps

8.1 Checking the status of the gas can

1. Without pressing the fastening tool against the working surface, press the **GAS** button.
2. Read the gas can status from the display. → page 5

8.2 Removing the magazine

1. Pull the nail pusher back until it engages.
2. Remove the loose nail strips from the magazine.



WARNING

Risk of finger injury! Fingers could be pinched when the nail pusher is released.

- ▶ When disengaging the nail pusher, do not release it and allow it to jump forward. Guide it forward slowly as far as it will go.

3. Release the nail pusher and guide it forward as far as it will go.
4. Release the magazine locking catch.
5. Pivot the magazine about the pivot point towards the front.
6. Detach the magazine.

8.3 Fitting the magazine

1. Release the magazine locking catch.
2. Engage the front end of the magazine with the setting tool.
3. Pivot the magazine towards the setting tool as far as it will go.
4. Close the magazine locking catch.

8.4 Removing the fastener guide

1. Remove the gas can. → page 8
2. Move the fastener guide release slider to the **EJECT** position.
3. Remove the fastener guide.

8.5 Inserting the fastener guide

1. Remove the gas can. → page 8
2. Slide the fastener guide into the slot in the nose of the fastening tool.
3. Hold the fastener guide securely so that it cannot fall out and then press the nose of the tool (i.e. the tool with the fastener guide) against a firm surface until the fastener guide engages.
4. Check that the fastener guide has engaged.
 - ◀ Once the fastener guide has engaged, the slider for releasing the fastener guide is again in the **+** position.

8.6 Removing the support leg

1. Release the support leg engaging mechanism by pressing lightly.
2. Rotate the support leg through 90°.
3. Remove the support leg.

8.7 Fitting the support leg

1. Bring the support leg into contact with the magazine at right angles and guide it into the slot.
2. Rotate the support leg through 90° relative to the magazine and allow it to engage while applying light pressure.

8.8 Inserting the single-fastener adapter

1. Remove the gas can. → page 8
2. Remove the magazine. → page 8
3. Insert the single-fastener adapter.
4. Fit the magazine. → page 9

8.9 Removing the single-fastener adapter

1. Remove the gas can. → page 8
2. Remove the magazine. → page 8
3. Remove the single-fastener adapter.
4. Fit the magazine. → page 9

9 Remediating possible malfunctions

9.1 Remediating an incorrect piston position

- ▶ Check the position of the **RESET** → page 4 button.

Result

- **RESET** button projects from the tool casing. Its white edge is visible.

To remedy the incorrect piston position, press the **RESET** button.

9.2 Removing foreign objects and nails from the area around the fastener guide



CAUTION

Risk of injury by flying parts! Triggering the tool (attempting to drive a fastener) when foreign objects are present in the area around the fastener guide, or when a fastener is jammed in the fastener guide, may lead to injury caused by flying objects or fragments.

- ▶ Never attempt to remedy tool malfunctions by continuing to trigger the tool!

1. Remove the gas can. → page 8
2. Unload the magazine. → page 8
3. Remove the magazine. → page 8
4. Remove the fastener guide. → page 9
5. Remove all foreign objects and nails from the area around the fastener guide.
6. Insert the fastener guide. → page 9
7. Fit the magazine. → page 9

10 Care and maintenance

10.1 Caring for the fastening tool

- ▶ Never operate the fastening tool if the cooling air slots are blocked.
- ▶ Keep the grip areas free from oil and grease.
- ▶ Clean the fastening tool regularly. → page 10
- ▶ Do not use spray devices, pressure jet washers or running water for cleaning.
- ▶ Do not use cleaning agents containing silicone.
- ▶ Do not use sprays or similar lubricating and cleaning agents.

10.2 Cleaning the fastening tool

1. Remove the gas can. → page 8
2. Unload the magazine. → page 8
3. Remove plastic fragments from the fastener guide.
4. Use a dry brush to clean the cooling air slots, taking care to prevent dirt or foreign objects entering the interior of the tool.
5. Use a damp cloth to clean the exterior of the tool.

11 Transport and storage

11.1 Maintenance


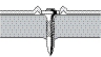



- ▶ To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by Hilti for use with the product can be found at your local **Hilti Center** or online at: www.hilti.com.
- ▶ Check all external parts of the setting tool regularly for damage and make sure that all operating controls function faultlessly.
- ▶ Do not use the setting tool if parts are damaged or if operating controls do not function faultlessly.
- ▶ Have a defective setting tool repaired by **Hilti Service**.

11.2 Checks after care and maintenance work

- ▶ Move the fastener driving depth adjustment slider to the **+** position.


12 Troubleshooting

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

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 <p>Fasteners are frequently driven to inadequate depth.</p>	Driving power is too low.	► Move the fastener driving depth adjustment slider to the + position.
	The fasteners are too long.	► Use shorter fasteners.
	The supporting material is too hard.	► Consider using a DX fastening tool.
	The inlet/outlet valve is clogged or covered over.	► Clean the fastening tool and check how it is held.
 <p>Fasteners are frequently driven too deeply.</p>	Driving power is too high.	► Move the fastener driving depth adjustment slider to the - position.
	The fasteners are too short.	► Use longer fasteners.
 <p>Fasteners break.</p>	Driving power is too low.	► Move the fastener driving depth adjustment slider to the + position.
	The fasteners are too long.	► Use shorter fasteners.
	The supporting material is too hard.	► Consider using a DX fastening tool.
	The fastener guide is not held perpendicular to the working surface.	► Press the nosepiece against the working surface while keeping the tool perpendicular to the surface.
 <p>Fasteners bend.</p>	Driving power is too low.	► Move the fastener driving depth adjustment slider to the + position.
	The fasteners are too long.	► Use shorter fasteners.
	The fastener guide is not held perpendicular to the working surface.	► Press the nosepiece against the working surface while keeping the tool perpendicular to the surface.
 <p>Fasteners do not hold in steel base material.</p>	The supporting material is too thin.	► Use a different fastening method.
The content of the gas can be inadequate for the number of fasteners in the package.	High gas consumption due to frequent compression of the tool nosepiece without driving a fastener.	► Avoid compressing the tool nosepiece without driving a fastener.
The tool remains compressed (nose does not extend when pressure is released).	Incorrect piston position.	► Remedy the incorrect piston position. → page 10
	The nail detector is jammed and the RESET button is not flush with the casing when pressed.	► Remove foreign objects and nails from the area around the fastener guide. → page 10
	A fastener has jammed in the fastener guide.	► Release the jammed fastener.

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
Fastener driving failure rate is too high.	The fastener guide is not held perpendicular to the working surface.	▶ Press the nosepiece against the working surface while keeping the tool perpendicular to the surface.
	Wrong type of fastener used.	▶ Use a suitable type of fastener.
	The supporting material is too hard.	▶ Consider using a DX fastening tool.
No fastener is driven.	The nail pusher was not moved forward.	▶ Release the nail pusher and guide it forward as far as it will go.
	Insufficient nails in the magazine (2 nails or fewer).	▶ Load the magazine. → page 6
	Nail transport malfunction.	▶ Use a different nail strip.
		▶ Clean the magazine.
	Gas can is empty.	▶ Check the status of the gas can. → page 8
	LED 1 lights red	▶ Check the status of the gas can. → page 8
	Air in the gas lines	▶ Press the setting tool three times in position without pulling the trigger.
	Foreign object in the area of the fastener guide	▶ Remove foreign objects and nails from the area around the fastener guide. → page 10
The fastening tool is too hot.	▶ Allow the fastening tool to cool down.	
The fastening tool is hot and doesn't work even after a break.	The fastener driving rate was well above 1,200 fastenings per hour.	▶ Remove the gas can and then reinsert it. If the problem persists, use a new gas can.
		▶ Allow the fastening tool to cool down.
No fastener is driven (or driven only intermittently).	Ambient conditions are outside the permissible range.	▶ Make sure that the permissible ranges, in accordance with the technical data, are observed.
	The gas can temperature is outside the permissible range.	▶ Make sure that the permissible ranges, in accordance with the technical data, are observed.
	Gas bubbles have formed in the gas regulating system.	▶ Remove the gas can and then reinsert it.
	The tool was not lifted completely away from the surface after driving a fastener.	▶ Lift the fastening tool completely away from the working surface after driving a fastener.
A fastener cannot be removed from the fastener guide.	A fastener has jammed in the fastener guide.	▶ Release the jammed fastener.

13 Disposal

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

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in conformance with national law, electric tools or appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.



-
- Disposal of electric tools or appliances together with household waste is not permissible.
-

14 Manufacturer's warranty

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

15 FCC statement (applicable in US) / IC statement (applicable in Canada)

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device shall cause no harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

16 EC declaration of conformity

Manufacturer

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards.

Designation	Gas-actuated fastening tool
Type designation	GX 3
Generation	01
Year of design	2015
Type designation	GX 3-ME
Generation	01
Year of design	2015
Applicable directives:	<ul style="list-style-type: none">• 1999/5/EC• 2006/42/EC• 2006/66/EC• 2011/65/EU• 2004/108/EC (up to April 19, 2016)• 2014/30/EU (as of April 20, 2016)
Applicable standards:	<ul style="list-style-type: none">• EN 792-13• EN ISO 12100• EN 300 330-1 V1.7.1• EN 300 330-2 V1.5.1• EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-3 V1.6.1

Technical documentation filed at:

- Electric Tools Approval Department
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germany

Schaan, 8/2015



Norbert Wohlwend
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Unit Direct Fastening)






Dr. Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)

1 Indications relatives à la documentation

1.1 Explication des symboles








1.1.1 Avertissements

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

	DANGER ! Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.
	AVERTISSEMENT ! Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.
	ATTENTION ! Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers entraînant des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

1.1.2 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés :

	Lire le mode d'emploi avant toute utilisation
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Symboles d'obligation généraux
	Porter des lunettes de protection
	Porter un casque antibruit
	Porter un casque de protection
	Recycler les déchets

1.1.3 Illustrations

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

2	Ces illustrations sont numérotées comme suit au début du document ; dans le présent mode d'emploi, ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante.
11	Les numéros de position sont repris dans la vue d'ensemble relative à l'illustration. Dans la section Vue d'ensemble des produits, les numéros des légendes renvoient à ces numéros de position.

1.1.4 Mise en évidence de désignations et inscriptions

Les désignations et inscriptions sont mises en évidence comme suit :

,	Désignation des organes de commande pourvus d'une inscription sur le cloueur.
« »	Inscriptions sur le cloueur

1.2 À propos de cette documentation

- ▶ Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.
- ▶ Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.
- ▶ Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sous réserve de modifications ou d'erreurs.

1.3 Informations produit

Les produits Hilti sont conçus pour les utilisateurs professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel agréé et formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

- ▶ Reporter la désignation et le numéro de série qui se trouvent sur la plaque signalétique dans le tableau suivant.
- ▶ Toujours fournir ces informations en cas de questions relatives au produit pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Caractéristiques produit

Type :	
Génération :	01
Numéro de série :	

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité

Travail en toute sécurité avec le cloueur

- ▶ Si le cloueur est appuyé contre une partie du corps, un déclenchement d'un tir par mégarde peut entraîner de graves blessures. **Ne jamais appuyer le cloueur contre la main ou contre toute autre partie du corps.**
- ▶ Lors du montage des fixations spécifiques aux applications sur le canon (p. ex. rondelles, colliers de fixation, attaches, etc.), un déclenchement d'un tir par mégarde peut entraîner de graves blessures. **Ne jamais appuyer une main ou une partie du corps contre le canon lors du montage des fixations spécifiques aux applications sur le canon.**
- ▶ **Ne jamais diriger le cloueur vers soi ou vers une autre personne.**
- ▶ **Lors du maniement du cloueur, garder les bras fléchis (ne pas tendre les bras).**
- ▶ **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant le cloueur. N'utilisez pas le cloueur si vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation du cloueur peut entraîner de graves blessures.
- ▶ Lors du retrait du poussoir à clous, toujours veiller à ce qu'il s'encliquette.
- ▶ **Lors du déblocage de l'enclenchement de sécurité, guider le poussoir à clous vers l'avant afin d'éviter qu'il ne se dégage trop rapidement.** L'utilisateur risque de se coincer les doigts.
- ▶ Ne pas implanter d'éléments de fixation **dans un matériau support trop dur**, comme de l'acier soudé ou de l'acier coulé. Une implantation dans ces matériaux peut entraîner des ratés de tir ou rendre les éléments de fixation cassants.
- ▶ Ne pas implanter d'éléments de fixation **dans un matériau support trop mou**, comme du bois ou du placoplâtre. Une implantation dans ces matériaux peut entraîner des ratés de tir et des perforations du matériau support.
- ▶ Ne pas implanter d'éléments de fixation **dans un matériau support trop fragile**, comme du verre ou du carrelage. Une implantation dans ces matériaux peut entraîner des ratés de tir et une projection d'éclats du matériau support.
- ▶ Avant d'implanter, vérifier qu'il n'y ait aucun risque de blesser une personne ou d'endommager des objets à l'arrière du matériau support.
- ▶ Actionner la détente uniquement lorsque le cloueur est complètement appuyé contre le matériau support, de telle sorte que le canon rentre jusqu'en butée dans le cloueur.
- ▶ **Porter impérativement des gants de protection lorsque des opérations d'entretien doivent être effectuées sur un cloueur chaud.**
- ▶ En cas de cadences de tir élevées pendant une période prolongée, les surfaces hors de la partie préhensible risquent de devenir brûlantes. Porter des gants de protection contre les brûlures.
- ▶ En cas de surchauffe du cloueur, retirer la cartouche de gaz et laisser le cloueur refroidir. Ne pas dépasser la cadence de tir maximale.
- ▶ Pendant le tir, le matériau peut s'écailler ou des fragments du matériau de bande-chargeur peuvent être projetés. Les éclats de matière peuvent entraîner des blessures corporelles et aux yeux. **Utiliser des lunettes de protection, un casque antibruit et un casque de protection appropriés.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou des lunettes de protection et une protection acoustique

appropriées, suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures. Les autres personnes se trouvant à proximité doivent également porter des lunettes de protection et un casque de protection.

- ▶ Porter un casque antibruit approprié (voir les données d'émissions acoustiques dans les caractéristiques techniques). L'implantation des éléments de fixation est déclenchée par la mise à feu d'un mélange air-gaz. Les nuisances sonores ainsi générées peuvent entraîner une perte d'acuité auditive. Même les personnes environnantes doivent porter un casque antibruit approprié.
- ▶ Toujours maintenir le cloueur fermement et perpendiculairement au matériau support pour déclencher un tir. Cela contribue à ce que l'élément de fixation ne soit pas dévié du matériau support.
- ▶ Ne jamais implanter un deuxième élément de fixation au même endroit. Cela risque de rendre les éléments de fixation cassants et de les coincer.
- ▶ **Ne jamais implanter un goujon ou un clou une deuxième fois.** En cas de réutilisation, il y a risque de casse des éléments de fixation ou de blessures.
- ▶ Toujours retirer la cartouche de gaz (→ Page 22) et vider le chargeur (→ Page 22) avant de remplacer le chargeur, de procéder aux travaux de nettoyage, de service et d'entretien, ainsi qu'avant le stockage et le transport, ou si le cloueur est laissé sans surveillance.
- ▶ Après utilisation, poser l'appareil à plat sur le sol. Un appareil installé au bout d'un prolongateur ou un appareil posé contre un mur peut provoquer des blessures en tombant.
- ▶ Lors de l'abaissement du cloueur, ne pas tenir par l'extrémité arrière l'appareil installé au bout d'un prolongateur. Compte tenu de l'importante force de levier, il y a risque de perdre le contrôle du fait des mouvements pivotants du cloueur. Ceci risque de provoquer des blessures ou des dommages matériels.
- ▶ Vérifier que le cloueur et les accessoires ne sont pas endommagés, pour assurer un fonctionnement sans défaillances et conforme à sa destination. Vérifier que toutes les pièces mobiles fonctionnent parfaitement et ne coincent pas, et que les pièces ne sont pas abîmées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions propres à garantir le parfait fonctionnement du cloueur. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagées doivent être réparés ou remplacés de manière professionnelle par le S.A.V. **Hilti**, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.
- ▶ Ne faire réparer le cloueur que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité du cloueur.
- ▶ Toute manipulation ou modification du cloueur est interdite.
- ▶ **Ne pas utiliser le cloueur dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.**
- ▶ Prêter attention aux influences de l'environnement. Protéger le cloueur des intempéries, et ne pas l'utiliser dans un environnement humide ou mouillé.
- ▶ Utiliser le cloueur uniquement dans des emplacements bien aérés.
- ▶ Utiliser les combinaisons de canon et d'éléments de fixation appropriées. Une combinaison erronée risque d'endommager le cloueur ou de nuire à la qualité de la fixation.
- ▶ Toujours respecter les consignes d'utilisation → Page 18.

Risques liés au courant électrique

- ▶ Avant d'entamer les travaux, contrôler l'espace de travail, p. ex. à l'aide d'un détecteur de métaux, afin de vérifier l'absence de câbles ou gaines électriques, conduites de gaz ou d'eau cachés.
- ▶ Tenir le cloueur uniquement par la poignée isolée s'il y a un risque lors des travaux de toucher des câbles électriques cachés. Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

Consignes quant au maniement du gaz utilisé

- ▶ Respecter les consignes d'utilisation figurant sur la cartouche de gaz et les informations descriptives qui l'accompagnent.
- ▶ Les émanations de gaz sont nocives pour les poumons, la peau et les yeux. Tenir le visage et les yeux éloignés du compartiment à cartouche de gaz pendant 10 secondes après avoir retiré la cartouche de gaz.
- ▶ Ne pas actionner manuellement la soupape de la cartouche de gaz.
- ▶ Si une personne a inhalé du gaz, l'accompagner sans tarder à l'air libre ou dans un local bien ventilé et lui faire adopter une position confortable. Si nécessaire, consulter un médecin.
- ▶ **Si une personne est inconsciente, consulter un médecin.** Installer la personne dans un local bien ventilé et la mettre sur le côté dans une position stable. Si la personne ne respire plus, lui faire du bouche-à-bouche et, si nécessaire, utiliser une source d'oxygène.
- ▶ En cas de contact du gaz avec les yeux, rincer les yeux ouverts pendant plusieurs minutes à l'eau courante.
- ▶ En cas de contact du gaz avec la peau, nettoyer soigneusement les zones de contact avec du savon et de l'eau chaude. Appliquer ensuite une crème de soins pour la peau.

Consignes générales relatives à la sécurité personnelle

- ▶ Veiller à adopter une posture ergonomique. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée. Ceci permet de mieux contrôler le cloueur dans des situations inattendues.
- ▶ Lors des travaux, tenir toute tierce personne, notamment les enfants, éloignés du champ d'action.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit 1

① Canon	⑨ Poussoir à clous
② Curseur de réglage de la profondeur d'implantation et déverrouillage du canon	⑩ Verrouillage du chargeur
③ Touche RESET	⑪ Pied d'appui
④ Soupape d'admission et d'échappement	⑫ Chargeur
⑤ Ouïes d'aération	⑬ Plaque signalétique
⑥ Patte d'accrochage à la ceinture	⑭ Affichage de la cartouche de gaz
⑦ Détente	⑮ Touche GAS
⑧ Poignée	⑯ Compartiment de la cartouche de gaz
	⑰ Couvercle du compartiment à cartouche

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est un cloueur à gaz ("cloueur"). Il sert à planter des éléments de fixation appropriés dans le béton, l'acier, la brique silico-calcaire, des éléments de maçonnerie en béton, la maçonnerie crépie ainsi que dans d'autres matériaux récepteurs destinés à un montage direct (se reporter au manuel des techniques de fixation).

Pour de plus amples informations, se reporter au **manuel des techniques de fixation**, disponible auprès du point de vente de **Hilti** ou à l'adresse suivante :

Internet: <http://www.hilti.com>

Le cloueur est destiné aux utilisateurs professionnels pour des applications sur cloisons sèches ainsi que dans l'industrie et l'artisanat de la construction.

Le cloueur, la cartouche de gaz et les éléments de fixation forment une unité technique. Cela signifie que des fixations sans problèmes avec ce cloueur peuvent uniquement être garanties si les éléments de fixation ainsi que les recharges de gaz de **Hilti** spécifiquement conçus pour le cloueur sont utilisés. Les recommandations de **Hilti** concernant les fixations et applications sont uniquement valables dans ces conditions.

Le cloueur ne doit être utilisé qu'en le tenant à la main ou installé au bout d'un prolongateur ou tube porte-pièce (accessoire).

3.3 Équipement livré

Cloueur à gaz avec canon, coffret, mode d'emploi.

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

3.4 Canons

Le canon maintient le goujon resp. guide le clou et oriente l'élément de fixation lors de l'implantation à l'endroit voulu dans le matériau support. Des canons spécifiques aux applications (IF ou ME) sont respectivement disponibles pour les cloueurs **GX 3** et **GX 3-ME** (voir la désignation exacte sur la plaque signalétique).

3.5 Éléments de fixation

Deux types d'éléments de fixation peuvent être utilisés avec le cloueur : des clous et des goujons. Des fixations complémentaires pour la mise en place sur le canon sont disponibles pour les diverses applications.

3.6 Directives concernant les applications dans du béton et de l'acier

Pour obtenir des informations sur des réglementations nationales, le **manuel relatif aux techniques de fixation** ainsi que des informations complémentaires, s'adresser au réseau de vente compétent de **Hilti**.

Le **manuel relatif aux techniques de fixation** peut s'obtenir à l'adresse suivante :

Internet: <http://www.hilti.com>

3.7 Curseur de réglage de la profondeur d'implantation et déverrouillage du canon

Le curseur permet de réduire la profondeur d'implantation. Dans la position **EJECT**, il déverrouille le canon pour le retrait.

État	Signification
+	<ul style="list-style-type: none">• Profondeur d'implantation standard
-	<ul style="list-style-type: none">• Profondeur d'implantation réduite
EJECT	<ul style="list-style-type: none">• Déverrouillage du canon

3.8 Touche RESET

Après une implantation, il peut arriver que le canon ne revienne pas dans sa position initiale. Ceci est dû à une position incorrecte du piston. La touche **RESET** permet de corriger la position incorrecte du piston.

État	Signification
La touche RESET dépasse du boîtier. Son bord blanc est visible.	<ul style="list-style-type: none">• Position incorrecte du piston
La touche RESET est à fleur avec le boîtier.	<ul style="list-style-type: none">• Pas de position incorrecte du piston

3.9 Pied d'appui

Sur un matériau support plan, le pied d'appui facilite le placement perpendiculaire du cloueur, car il suffit alors de veiller à l'orientation latérale du positionnement perpendiculaire. Sur un matériau support irrégulier ou ondulé, il peut s'avérer nécessaire d'enlever le pied d'appui pour orienter le canon perpendiculairement au matériau support.

3.10 Patte d'accrochage à la ceinture

La patte d'accrochage à la ceinture peut être extraite selon deux niveaux.

État	Signification
Niveau 1	<ul style="list-style-type: none">• Position pour l'accrochage à la ceinture
Niveau 2	<ul style="list-style-type: none">• Position pour l'accrochage à une échelle, un échafaudage, un portique, etc.

3.11 Cartouche de gaz



Remarque

Respecter les consignes de sécurité qui sont fournies avec la cartouche de gaz !

Pour son utilisation, la cartouche de gaz doit être introduite dans le compartiment à cartouche du cloueur. L'état de la cartouche de gaz peut être lu sur l'afficheur à LED après avoir appuyé sur la touche **GAS**.

En cas d'interruptions de travail, avant les travaux d'entretien et avant le stockage et le transport du cloueur, il faut retirer la cartouche de gaz.

3.12 Indication du niveau de charge de la cartouche de gaz

Après avoir appuyé sur la touche **GAS**, l'afficheur à LED indique l'état de la cartouche de gaz.



Remarque

L'indicateur de niveau de remplissage ne fonctionne pas, si le canon n'est pas enfoncé dans l'appareil jusqu'en butée.

État	Signification
Toutes les quatre LEDs sont allumées en vert.	<ul style="list-style-type: none">• Niveau de remplissage environ à 100 %.
Trois LEDs sont allumées en vert.	<ul style="list-style-type: none">• Niveau de remplissage environ à 75 %.
Deux LEDs sont allumées en vert.	<ul style="list-style-type: none">• Niveau de remplissage environ à 50 %.
Une LED est allumée en vert.	<ul style="list-style-type: none">• Niveau de remplissage environ à 25 %.
Une LED clignote en vert.	<ul style="list-style-type: none">• Niveau de remplissage inférieur à 10 %. Il est recommandé de remplacer la cartouche de gaz.

État	Signification
Une LED est allumée en rouge.	<ul style="list-style-type: none"> • Soit il n'y a pas de cartouche de gaz dans le cloueur, soit la cartouche de gaz qui s'y trouve est inappropriée ou elle est vide. <p>Remarque Même si l'état de remplissage affiché est "vide", la cartouche de gaz contient pour des raisons techniques encore un peu de gaz.</p>

4 Caractéristiques techniques

4.1 Cloueur

Poids (à vide)	3,9 kg
Température de service, température ambiante	-10 °C ... 45 °C
Longueur maximale des éléments de fixation	39 mm
Diamètre des éléments de fixation	<ul style="list-style-type: none"> • 2,6 mm • 3,0 mm
Course d'implantation	40 mm
Capacité du chargeur	40 + 2 clous
Cadence de tir maximale (Éléments de fixation/h)	1.200

4.2 Valeurs d'émissions acoustiques et de vibrations

Les valeurs de pression acoustique et de vibrations triaxiales mentionnées dans ces instructions ont été mesurées conformément à un procédé de mesure normalisé et peuvent être utilisées comme base de comparaison entre cloueurs. Elle servent également à une évaluation préalable de l'exposition aux bruits et aux vibrations. Les indications fournies correspondent aux principales applications du cloueur. Ces données peuvent néanmoins différer si le cloueur est utilisé pour d'autres applications, avec des équipements différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail. Pour une estimation précise d'exposition, il convient de tenir compte des temps pendant lesquels l'appareil n'est pas effectivement utilisé. Ceci peut réduire considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets du bruit et/ou des vibrations, telles que : entretien du cloueur et des équipements, maintien des mains à température, organisation du déroulement du travail.

Valeurs d'émissions acoustiques déterminées conformément à EN 15895

Niveau de pression acoustique d'émission sur le lieu de travail ($L_{pA, 1s}$)	99 dB(A)
Niveau de pression acoustique de crête sur le lieu de travail ($L_{pC, peak}$)	133 dB (C)
Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	105 dB(A)
Incertitude du niveau acoustique	2 dB(A) / 2 dB(C)

Recul

Accélération d'énergie équivalente, ($a_{hw, RMS(3)}$)	Résultats pour une tôle de 1 mm sur béton B35 : 3,64 m/s ²
Incertitude de mesure	0,13 m/s ²

5 Chargement du cloueur

5.1 Chargement en vue d'implanter des clous

5.1.1 Équipements pour l'implantation de clous

Les clous sont introduits à travers le chargeur sous forme d'une bande de clous prête à l'emploi.



Remarque

Aucun adaptateur pour pose individuelle ne doit être monté pour implanter des clous.

5.1.2 Garniture du chargeur

1. Tirer le poussoir à clous en arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Pousser la bande de clous jusqu'en butée dans le chargeur.



Remarque

Des bandes de clous comportant des clous courts risquent de mal s'introduire par inadvertance. En cas de clous courts, veiller à ce que les pointes de clou soient orientées vers l'avant.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement ! Il y a un risque d'écrasement des doigts lors du relâchement du poussoir à clous.

- ▶ Ne pas laisser le poussoir à clous se dégager rapidement vers l'avant, mais le guider jusqu'en butée vers l'avant.

3. Déverrouiller le poussoir à clous et l'introduire jusqu'en butée vers l'avant.

5.1.3 Insertion de la cartouche de gaz

1. Ouvrir le couvercle du compartiment à cartouche de gaz.
2. Retirer le capuchon de la cartouche de gaz.



Remarque

Conserver le capuchon pour pouvoir bien refermer la cartouche de gaz après son retrait, p. ex. lors du déchargement et du transport.

3. Insérer la cartouche de gaz avec la soupape en avant dans le compartiment à cartouche de gaz de sorte que le clip de la cartouche de gaz pénètre dans l'ouverture prévue à cet effet et s'encliquette.
4. Fermer le couvercle du compartiment à cartouche de gaz.
5. Appuyer trois fois sur le cloueur avec le canon appliqué contre le matériau support, mais sans appuyer sur la détente, pour remplir les conduits de gaz.

5.2 Chargement en vue d'implanter des goujons

5.2.1 Équipements pour l'implantation de goujons

Les goujons doivent être introduits individuellement par l'avant dans le canon. Ceci requiert l'utilisation d'un adaptateur pour pose individuelle. Les unités de conditionnement de goujons contiennent respectivement un adaptateur pour pose individuelle avec les instructions de montage respectives.



Remarque

Pour implanter des goujons, vider le chargeur et installer un adaptateur pour pose individuelle.

5.2.2 Mise en place de l'adaptateur pour pose individuelle

- ▶ Mettre l'adaptateur pour pose individuelle en place (→ Page 24).

5.2.3 Insertion de la cartouche de gaz

- ▶ Insérer la cartouche de gaz (→ Page 21).

6 Implantation d'éléments de fixation

6.1 Implantation de clous



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Si le cloueur est appuyé contre une partie du corps, il y a un risque de blessures graves en cas de déclenchement d'un tir par mégarde.

- ▶ **Ne jamais appuyer le cloueur contre la main ou contre toute autre partie du corps.**

1. Vérifier le réglage de la profondeur d'implantation.

2. Installer le cloueur avec le pied d'appui et placer le canon sur le matériau support.
3. Appuyer le canon jusqu'en butée contre le matériau support.
4. Veiller à ce que le canon soit perpendiculaire au matériau support.
5. Pour implanter, appuyer sur la détente.



Remarque

L'implantation n'est pas possible si le canon n'est pas appuyé jusqu'en butée contre le matériau support.

6. Une fois l'implantation terminée, relever complètement le cloueur du matériau support.
7. En fin de travail ou si le cloueur doit être laissé sans surveillance, retirer la cartouche de gaz (→ Page 22) et vider le chargeur (→ Page 22).

6.2 Implantation de goujons



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Si le cloueur est appuyé contre une partie du corps, il y a un risque de blessures graves en cas de déclenchement d'un tir par mégarde.

- ▶ **Lors de la mise en place d'éléments de fixation, ne jamais appuyer le canon contre la main ou contre toute autre partie du corps.**
- ▶ **Ne jamais appuyer le cloueur contre la main ou contre toute autre partie du corps.**



AVERTISSEMENT

Risque de blessures entraînées par des chutes de pièces ! Une implantation réitérée sur un clou ou un goujon qui n'a pas été implanté de manière optimale risque de nuire à la solidité de la fixation. Il y a par conséquent risque de chute de l'objet fixé, ce qui peut causer des dommages ou des blessures.

- ▶ **Ne jamais réaliser une implantation afin de consolider une fixation assurée par un clou ou un goujon déjà en place.**

1. Vérifier le réglage de la profondeur d'implantation.
2. Introduire un goujon dans le canon.
3. Installer le cloueur avec le pied d'appui et placer le canon sur le matériau support.
4. Appuyer le canon jusqu'en butée contre le matériau support.
5. Veiller à ce que le canon soit perpendiculaire au matériau support.
6. Pour implanter, appuyer sur la détente.



Remarque

L'implantation n'est pas possible si le canon n'est pas appuyé jusqu'en butée contre le matériau support.

7. En fin de travail ou si le cloueur doit être laissé sans surveillance, retirer la cartouche de gaz (→ Page 22).

7 Déchargement du cloueur

7.1 Retrait de la cartouche de gaz

1. Ouvrir le couvercle du compartiment à cartouche de gaz.
2. Pour libérer la cartouche de gaz, appuyer sur le clip de la cartouche de gaz.
3. Retirer la cartouche de gaz hors du compartiment à cartouche.
4. Remettre le capuchon sur la cartouche de gaz.
5. Fermer le couvercle du compartiment à cartouche de gaz.

7.2 Vidage du chargeur

1. Tirer le poussoir à clous en arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Sortir toutes les bandes de clous hors du chargeur.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement ! Il y a risque d'écrasement des doigts lors du relâchement du poussoir à clous.

- ▶ Ne pas laisser le poussoir à clous se dégager rapidement vers l'avant, mais le guider jusqu'en butée vers l'avant.

3. Déverrouiller le poussoir à clous et l'introduire jusqu'en butée vers l'avant.

7.3 Retrait de l'adaptateur pour pose individuelle

- ▶ Après avoir implanté des goujons, retirer l'adaptateur pour pose individuelle (→ Page 24).

8 Opérations optionnelles

8.1 Contrôle de la cartouche de gaz

1. Appuyer sur la touche **GAS** sans presser le cloueur.
2. Vérifier l'état de la cartouche de gaz. → Page 19

8.2 Retrait du chargeur

1. Tirer le poussoir à clous en arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Sortir la bande de clous vide hors du chargeur.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement ! Il y a risque d'écrasement des doigts lors du relâchement du poussoir à clous.

- ▶ Ne pas laisser le poussoir à clous se dégager rapidement vers l'avant, mais le guider jusqu'en butée vers l'avant.

3. Déverrouiller le poussoir à clous et l'introduire jusqu'en butée vers l'avant.
4. Ouvrir le verrouillage du chargeur.
5. Faire pivoter le chargeur autour du point rotatif vers l'avant.
6. Enlever le chargeur.

8.3 Mise en place du chargeur

1. Ouvrir le verrouillage du chargeur.
2. Accrocher l'extrémité avant du chargeur.
3. Basculer le chargeur jusqu'en butée contre le cloueur.
4. Fermer le verrouillage du chargeur.

8.4 Retrait du canon

1. Retirer la cartouche de gaz. → Page 22
2. Mettre le curseur de déverrouillage du canon sur la position **EJECT**.
3. Sortir le canon.

8.5 Mise en place du canon

1. Retirer la cartouche de gaz. → Page 22
2. Introduire le canon dans la fente du nez du cloueur.
3. Tenir fermement le canon pour éviter qu'il ne ressorte et tombe, puis presser le cloueur avec le canon contre un matériau support rigide jusqu'à ce que le canon s'encliquette.
4. Vérifier que le canon est bien encliqueté.
 - ◀ Sitôt que le canon est encliqueté, le curseur de déverrouillage du canon est à nouveau dans la position **+**.

8.6 Retrait du pied d'appui

1. Desserrer le mécanisme d'encliquetage du pied d'appui en appuyant légèrement.
2. Tourner le pied d'appui de 90°.
3. Retirer le pied d'appui.

8.7 Montage du pied d'appui

1. Placer le pied d'appui à angle droit par rapport au chargeur et le guider dans la fente.
2. Tourner le pied d'appui de 90° par rapport au chargeur et pousser légèrement jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

8.8 Mise en place de l'adaptateur pour pose individuelle

1. Retirer la cartouche de gaz. → Page 22
2. Retirer le chargeur. → Page 23
3. Mettre l'adaptateur pour pose individuelle en place.
4. Insérer le chargeur. → Page 23

8.9 Retrait de l'adaptateur pour pose individuelle

1. Retirer la cartouche de gaz. → Page 22
2. Retirer le chargeur. → Page 23
3. Retirer l'adaptateur pour pose individuelle.
4. Insérer le chargeur. → Page 23

9 Dépannage

9.1 Rectification d'une position incorrecte du piston

- ▶ Contrôler la position de la touche **RESET**. → Page 19

Résultat

- La touche **RESET** dépasse du boîtier. Son bord blanc est visible.
Appuyer sur la touche **RESET** pour rectifier la position incorrecte du piston.

9.2 Retrait des corps étrangers et des clous dans et aux alentours du canon



ATTENTION

Risque de blessures entraînées par des pièces projetées ! Un déclenchement de tir peut entraîner des blessures par des pièces projetées, si des corps étrangers sont restés coincés dans la zone du canon.

- ▶ Ne jamais tenter de remédier soi-même à des défaillances de l'appareil en déclenchant d'autres tirs !

1. Retirer la cartouche de gaz. → Page 22
2. Vider le chargeur. → Page 22
3. Retirer le chargeur. → Page 23
4. Retirer le canon. → Page 23
5. Enlever tout corps étranger et clous dans et aux alentours du canon.
6. Mettre le canon en place. → Page 23
7. Insérer le chargeur. → Page 23

10 Nettoyage et entretien

10.1 Maniement soigneux du cloueur

- ▶ Ne jamais faire fonctionner le cloueur si ses ouïes d'aération sont bouchées.
- ▶ Veiller à ce que les parties préhensibles soient toujours exemptes d'huile et de graisse.
- ▶ Nettoyer le cloueur régulièrement → Page 24.
- ▶ Pour le nettoyage, n'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante.
- ▶ Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone.
- ▶ Ne pas utiliser de spray ou tout autre lubrifiant et/ou nettoyant similaires.

10.2 Nettoyage du cloueur

1. Retirer la cartouche de gaz. → Page 22
2. Vider le chargeur. → Page 22
3. Dégager le canon des éventuels résidus de plastique.
4. Nettoyer les ouïes d'aération avec précaution au moyen d'une brosse sèche, en veillant à ce qu'aucune poussière ni aucun corps étranger ne pénètre à l'intérieur de l'appareil.
5. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide.

11 Transport et stockage

11.1 Entretien


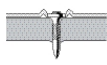
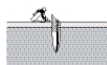

- ▶ Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés convenant pour le produit sont disponibles auprès d'un centre **Hilti** ou sous : www.hilti.com.
- ▶ Contrôler régulièrement toutes les pièces extérieures du cloueur afin de vérifier qu'elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement.
- ▶ Ne pas utiliser le cloueur si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement.
- ▶ Faire réparer tout cloueur défectueux par le service **Hilti**.


11.2 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

- ▶ Mettre le curseur de réglage de la profondeur d'implantation sur la position **+**.

12 Aide au dépannage


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

Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>Les éléments de fixation sont souvent pas assez profondément implantés.</p>	Puissance insuffisante	▶ Mettre le curseur de réglage de la profondeur d'implantation sur la position + .
	Élément de fixation trop long	▶ Utiliser un élément de fixation plus court.
	Matériau support trop dur	▶ Envisager d'utiliser des appareils de type DX.
	Soupape d'admission et d'échappement encrassée ou recouverte.	▶ Nettoyer le cloueur et respecter la position des mains.
 <p>Les éléments de fixation sont souvent trop profondément implantés.</p>	Puissance excessive.	▶ Mettre le curseur de réglage de la profondeur d'implantation sur la position - .
	Élément de fixation trop court.	▶ Utiliser des éléments de fixation plus longs.
 <p>Les éléments de fixation se cassent.</p>	Puissance insuffisante	▶ Mettre le curseur de réglage de la profondeur d'implantation sur la position + .
	Élément de fixation trop long	▶ Utiliser un élément de fixation plus court.
	Matériau support trop dur	▶ Envisager d'utiliser des appareils de type DX.
	Le canon n'est pas placé perpendiculairement au matériau support.	▶ Presser le cloueur en vue de l'implantation de sorte que le canon soit perpendiculaire au matériau support.
 <p>Les éléments de fixation se déforment.</p>	Puissance insuffisante	▶ Mettre le curseur de réglage de la profondeur d'implantation sur la position + .
	Élément de fixation trop long	▶ Utiliser un élément de fixation plus court.
	Le canon n'est pas placé perpendiculairement au matériau support.	▶ Presser le cloueur en vue de l'implantation de sorte que le canon soit perpendiculaire au matériau support.

Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>Les éléments de fixation ne tiennent pas dans le support en acier.</p>	Matériau support trop fin.	► Choisir une autre méthode de fixation.
Le contenu de la cartouche de gaz ne suffit pas pour l'unité de conditionnement des éléments de fixation.	Consommation de gaz accrue du fait d'un actionnement trop fréquent sans implantation.	► Éviter d'actionner sans implanter.
Absence de détente du cloueur.	Position incorrecte du piston	► Rectifier la position incorrecte du piston. → Page 24
	La détection de clou est bloquée et la touche RESET , une fois enfoncée, n'est pas à fleur avec le boîtier.	► Enlever tout corps étranger et clous dans et aux alentours du canon. → Page 24
	Élément de fixation coincé dans le canon.	► Enlever l'élément de fixation coincé.
Taux d'implantations défectueuses trop élevé.	Le canon n'est pas placé perpendiculairement au matériau support.	► Presser le cloueur en vue de l'implantation de sorte que le canon soit perpendiculaire au matériau support.
	Utilisation d'un élément de fixation inapproprié.	► Utiliser un élément de fixation adéquat.
	Matériau support trop dur	► Envisager d'utiliser des appareils de type DX.
Le cloueur n'implante pas.	Le poussoir à clous n'est pas acheminé vers l'avant.	► Déverrouiller le poussoir à clous et l'introduire jusqu'en butée vers l'avant.
	Nombre de clous insuffisant dans le chargeur (2 clous ou moins).	► Garnir le chargeur. → Page 21
	Amenée des clous dérangée	► Utiliser une autre bande de clous.
		► Nettoyer le chargeur.
	Cartouche de gaz vide	► Contrôler l'état de la cartouche de gaz. → Page 23
	LED 1 clignote en rouge	► Contrôler l'état de la cartouche de gaz. → Page 23
	Présence d'air dans les conduits de gaz	► Actionner trois fois le cloueur sans déclencher.
	Corps étrangers dans et aux alentours du canon	► Enlever tout corps étranger et clous dans et aux alentours du canon. → Page 24
	Le cloueur est trop chaud	► Laisser refroidir le cloueur.
	Défaut électronique	► Retirer la cartouche de gaz et la remettre en place. Si le problème persiste, mettre une cartouche de gaz neuve.
Le cloueur est très chaud mais n'implante pas même après une pause.	Cadence d'implantation nettement supérieure à 1200 fixations à l'heure.	► Laisser refroidir le cloueur.
Le cloueur n'implante pas ou seulement rarement.	Les conditions d'environnement sont hors de la plage admissible.	► Veiller à respecter la plage des valeurs admissibles conformément aux caractéristiques techniques.

Défaillance	Causes possibles	Solution
Le cloueur n'implante pas ou seulement rarement.	La température de la cartouche de gaz est hors de la plage admissible.	► Veiller à respecter la plage des valeurs admissibles conformément aux caractéristiques techniques.
	Des bulles de gaz se sont formées dans le système de dosage de gaz.	► Retirer la cartouche de gaz et la remettre en place.
	Le cloueur n'a pas été complètement relevé après la dernière implantation.	► Une fois l'implantation terminée, relever complètement le cloueur du matériau support.
Impossible de retirer les éléments de fixation hors du canon.	Élément de fixation coincé dans le canon.	► Enlever l'élément de fixation coincé.

13 Recyclage

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

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.



- Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

14 Garantie constructeur

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

15 Déclaration FCC (applicable aux États-Unis / Déclaration IC (applicable au Canada)

Cet appareil est conforme au paragraphe 15 des dispositions FCC et RSS-210 de IC. La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne devrait pas générer de rayonnements nuisibles.
2. L'appareil doit absorber toutes sortes de rayonnements, y compris les rayonnements entraînant des opérations indésirables.

16 Déclaration de conformité CE

Fabricant

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes.

Désignation	Cloueur à gaz
Désignation du modèle	GX 3
Génération	01
Année de fabrication	2015
Désignation du modèle	GX 3-ME
Génération	01
Année de fabrication	2015

Directives appliquées :

- 1999/5/CE
- 2006/42/CE
- 2006/66/CE
- 2011/65/UE
- 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016)
- 2014/30/UE (à partir du 20 avril 2016)

Normes appliquées :

- EN 792-13
- EN ISO 12100
- EN 300 330-1 V1.7.1
- EN 300 330-2 V1.5.1
- EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-3 V1.6.1

Documentation technique :

- Homologation Appareils électriques
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Allemagne

Schaan, 08/2015



Norbert Wohlwend
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Unit Direct Fastening)






Dr. Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)

1 Dokümantasyon verileri

1.1 Resim açıklaması








1.1.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri bir sembol ile birlikte kullanılır:

	TEHLİKE! Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.
	İKAZ! Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.
	DİKKAT! Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

1.1.2 Semboller

Aşağıdaki semboller kullanılır:

	Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler hakkında
	Genel mecburi işaretler
	Koruyucu gözlük kullanınız
	Kulaklık kullanınız
	Koruyucu kask kullanınız
	Atıkların geri dönüşümünü sağlayınız

1.1.3 Resimler

Bu kılavuz içindeki resimler temel bir fikir için verilmiştir ve söz konusu modelden farklılık gösterebilir:

2	Bu dokümantasyonun baş kısmındaki resimler bu sayılarla numaralanmıştır; Bu kılavuzun metnindeki bu sayılar ilgili resme referans verir.
11	Kalem numaraları genel bakış resminde kullanılmıştır. Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaraları, bu kalem numaralarına işaret eder.

1.1.4 Tanımların ve etiketlerin konulma şekli

Tanımlar ve etiketlemeler aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

, *	Çivi çakma tabancasındaki etiketli kumanda elemanlarının tanımı.
« »	Çivi çakma tabancasındaki etiketleme

1.2 Bu dokümantasyon için

- ▶ Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.
- ▶ Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.
- ▶ Aleti, üçüncü kişilere sadece kullanım kılavuzu ile birlikte veriniz.

Değişiklik ve hata yapma hakkı saklıdır.

1.3 Ürün bilgileri

Hilti ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

- ▶ Tanımları ve seri numaralarını, tip plakasından aşağıdaki tabloya aktarınız.
- ▶ Ürüne yönelik sorularınız ile ilgili departmanımıza veya servis noktamıza başvuru yaptığınızda bu bilgileri belirtiniz.

Ürün verileri

Tip:	
Nesil:	01
Seri numarası:	

2 Güvenlik

2.1 Güvenlik uyarıları

Çivi çakma tabancası ile güvenli çalışma

- ▶ Çivi çakma tabancasının vücudun bir organına doğru bastırılması halinde, bir çakma işleminin istenmeden tetiklenmesi sonucu ağır yaralanmalar meydana gelebilir. **Çivi çakma tabancasını hiç bir zaman elinize veya vücudunuzun başka bir organına doğru bastırmayınız.**
- ▶ (Örneğin rondelalar, kelepçeler, kıskaçlar gibi) uygulamaya özel sabitleme elemanlarının çakım kafasına takılması sırasında, bir çakma işleminin istenmeden tetiklenmesi sonucu ağır yaralanmalar meydana gelebilir. **Uygulamaya özel sabitleme elemanlarının takılması sırasında elinizi veya vücudunuzun başka bir organını hiç bir şekilde çakım kafasına doğru bastırmayınız.**
- ▶ **Çivi çakma tabancasını kendinize veya başka birine doğru tutmayınız.**
- ▶ **Çivi çakma tabancasını çalıştırırken kollarınızı bükünüz (uzatmayınız).**
- ▶ **Çivi çakma tabancası ile çalışırken dikkatli olunuz, hareketlerinizi dikkat ediniz ve mantıklı davranınız. Yorgun veya ilaçların, uyuşturucunun ya da alkolün etkisi altında olduğunuzda çivi çakma tabancasını kullanmayınız.** Çivi çakma tabancasının kullanımı sırasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ Çivi iticisi geriye doğru çekerken yerine tam olarak oturduğundan emin olunuz.
- ▶ **Yerleştirme kilidini açarken çivi iticisinin öne doğru fırlamasına engel olunuz, aksine çivi iticisi öne doğru kontrollü bir şekilde sürünüz.** Parmaklarınızı sıkıştırabilirsiniz.
- ▶ Sabitleme elemanlarını **kaynaklı çelik veya dökme çelik gibi sert zeminlere çakmayın.** Bu malzemelere çakma yapmak hatalı çakmalara veya sabitleme elemanlarının kırılmasına neden olabilir.
- ▶ Sabitleme elemanlarını ahşap veya kartonpiyer **gibi yumuşak zeminlere çakmayın.** Bu malzemelere çakma yapmak hatalı çakmalara veya zeminde delik açılmasına neden olabilir.
- ▶ Sabitleme elemanlarını, cam veya fayans **gibi kırılğan zeminlere çakmayın.** Bu malzemelere çakma yapmak hatalı çakmalara veya zeminin parçalanmasına neden olabilir.
- ▶ Çakma işleminden önce, çakma yapılacak zeminin arka kısmındaki kişilerin yaralanmayacağından veya nesnelere hasar görmeyeceğinden emin olunuz.
- ▶ Tetiği sadece, çivi çakma tabancası, çakım kafası dayanak noktasına kadar çivi çakma tabancasının içine dalecek şekilde, zemine doğru bastırılmış durumdayken çekiniz.
- ▶ **Çivi çakma tabancası sıcakken bakım yapmanız gerekiyorsa, mutlaka koruyucu eldiven takınız.**
- ▶ Uzun bir süre yüksek sıklıkla çakma işlemi yapmanız halinde, tutamağın dışındaki yüzeyler de ısınabilir. Yanıkları önlemek için koruyucu eldiven takınız.
- ▶ Aletin aşırı ısınması halinde, gaz kutusunu çıkartın ve çivi çakma tabancasını soğumaya bırakın. Maksimum ayar frekansını aşmayınız.
- ▶ Çakma işlemi sırasında malzeme pul pul dökülebilir veya magazinli şerit malzemesi dışarı savrulabilir. Etrafa saçılan nesnelere vücutu ve gözleri yaralayabilir. **Uygun koruyucu gözlük, kulaklık ve koruyucu kask kullanınız.** Aletin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, koruyucu ayakkabısı, koruyucu kask veya uygun koruyucu gözlük ve kulaklık gibi kişisel koruma donanımlarının kullanılması yaralanma riskini azaltır. Çevredeki diğer kişiler de koruyucu gözlük ve koruyucu kask takmalıdır.
- ▶ Uygun bir kulaklık (Bkz. teknik verilerdeki gürültü bilgileri) kullanınız. Sabitleme elemanlarının yerleştirilmesi gaz-hava karışımının ateşlenmesi ile tetiklenir. Bu sırada ortaya çıkan gürültüye maruz kalma duyma bozukluğuna yol açabilir. Çevredeki kişiler de uygun bir kulaklık takmalıdır.
- ▶ Çalışırken çivi çakma tabancasını her zaman sıkı ve zemine dik açılı tutunuz. Bu sayede aletin zemin üzerindeki sabitleme işlemi sırasında konumundan sapması engellenmiş olur.
- ▶ Aynı noktaya asla ikinci bir sabitleme elemanı çakmayınız. Bu sabitleme elemanlarının kırılmasına veya sıkışmasına neden olabilir.
- ▶ **Bir vidayı veya çiviye kesinlikle iki kez çakmayınız.** Tekrarlanan kullanımlarda sabitleme elemanları kırılabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

- ▶ Magazini deęiřtirmeden veya temizlik, servis ve bakım çalıřmaları yürütmeden veya depolama ve tařıma yapmadan ya da çivi çakma tabancasını bařında biri olmadan bırakmadan önce, gaz kutusunu çıkarınız (→ Sayfa 36) ve magazini (→ Sayfa 36) bořaltınız.
- ▶ Aleti kullanımdan sonra düz bir řekilde zemine bırakınız. Bir levyenin üstüne montajlanmış veya duvara sabitlenmiş alet, düřmesi halinde yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ çivi çakma tabancasının ařaęı doęru kayması sırasında levveyi arka ucundan tutmayınız. Büyük bir kaldırma kuvveti, çivi çakma tabancasının sallanma hareketi zindeki kontrolünüzü kaybetmenizden olabilir. Bu da yaralanmalara ve maddi kayıplara yol açabilir.
- ▶ çivi çakma tabancasının ve aksesuarlarının, kusursuz ve düzgün bir řekilde çalıřabilmeleri için hasarlı veya arıza olup olmadıklarını kontrol ediniz. Hareketli parçaların kusursuz çalıřıp çalıřmadığını ve sıkıřıp sıkıřmadığını veya parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol ediniz. Bütün parçalar doęru takılmış olmalıdır ve aletin kusursuz bir řekilde çalıřması için tüm kořullar yerine getirilmiş olmalıdır. Kullanım kılavuzunda aksine bir açıklama yapılmamıřsa hasarlı koruma düzenekleri ve parçalar, usulüne uygun olarak **Hilti Servisi'**nde tamir ettirilmeli veya deęiřtirilmelidir.
- ▶ çivi çakma tabancanızı sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz. Böylece ivi çakma tabancasının güvenlięinin korunduęundan emin olunur.
- ▶ çivi çakma tabancasında manipülasyonlara veya deęiřikliklere izin verilmez.
- ▶ **ivi çakma tabancasını yangın veya patlama tehlikesi olan yerlerde kullanmayınız.**
- ▶ evre etkilerini dikkate alınız. ivi akma tabancasını yaęmurda bırakmayınız, nemli ve ıslak ortamlarda kullanmayınız.
- ▶ çivi çakma tabancasını, sadece iyi havalandırılmış çalıřma ortamlarında kullanınız.
- ▶ Doęru akım kafası ve sabitleme elemanı kombinasyonlarını seęiniz. Hatalı bir kombinasyon çivi çakma tabancasında hasarda neden olabilir ve sabitleme kalitesini düřürebilir.
- ▶ Kullanım yönetmeliklerini daima dikkate alınız. → Sayfa 32.

Elektrik akımına baęlı riskler

- ▶ çalıřmaya bařlamadan önce çalıřma alanında açıkta olmayan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz.
- ▶ Açıkta olmayan elektrik kablolarına rast gelme olasılıęı bulunan çalıřmalar yrttęnzde, çivi çakma tabancasını daima izole edilmiş tutamaktan tutunuz. Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

Kullanılan gaz ile çalıřmaya iliřkin uyarılar

- ▶ Gaz kutusunun üzeride ve beraberinde bulunan bilgilerdeki uyarıları dikkate alınız.
- ▶ çıkan gaz cięerleriniz, cildiniz ve gözleriniz için zararlıdır. Gaz kutusunu yerinden ıkartmanızdan yaklaşık 10 saniye sonrasına kadar yüzünüzü ve gözlerinizi gaz kutusu tutucusunun yakınına getirmeyiniz.
- ▶ Gaz kutusunun valfini elle çalıřtırmayınız.
- ▶ Gazın solunması halinde kiři açık havaya çıkarılmalı ve rahat bir konumda nefes alması saęlanmalıdır. Gerekli olması durumunda bir doktora bařvurunuz.
- ▶ **Kiřinin bilincini kaybetmesi halinde bir doktora bařvurunuz.** Bu kiři iyi havalandırılan bir odaya alınız ve kurtarma pozisyonuna getiriniz. Kiři nefes almıyorsa suni teneffüs uygulaması yapınız, gerekli olması durumunda oksijen takviyesi yapınız.
- ▶ Gazın gözler ile temas etmesi durumunda, yüzünüzü gözleriniz açık olarak, birkaç dakika temiz su ile yıkayınız.
- ▶ Derinin gazla temas etmesi halinde, temas eden yüzeyi sabun ve sıcak su ile iyice yıkayınız. Daha sonra da cildinize krem sürünüz.

Kiřisel güvenlięe iliřkin genel bilgiler

- ▶ Vücudunuzun ergonomik durmasını dikkat ediniz. Güvenli bir duruř saęlayınız ve her zaman dengeli tutunuz. Böylece beklenmedik durumlarda çivi çakma tabancasını daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ çalıřırken bařka kiřileri özellikle çocukları etki alanından uzak tutunuz.

3 Tanımlama

3.1 rne genel bakıř 1

- | | |
|---|--------------------------|
| ① akım kafası | ⑤ Havalandırma delikleri |
| ② akım kafasının kilit açma yeri ve yerleřtirme derinlięi ayarı için sürgü | ⑥ Kemer kancası |
| ③ RESET düęmesi | ⑦ Tetik |
| ④ Giriř/ıkıř valfi | ⑧ Tutamak |
| | ⑨ ivi iticisi |

- | | | | |
|---|------------------------|---|--------------------------------|
| ⑩ | Magazin kilitleme kolu | ⑭ | Gaz kutusu göstergesi |
| ⑪ | Destek ayağı | ⑮ | GAZ düğmesi |
| ⑫ | Magazin | ⑯ | Gaz kutusunun takılacağı bölme |
| ⑬ | Tip plakası | ⑰ | Gaz kutusu kapağı |

3.2 Usulüne uygun kullanım

Açıklanan ürün gazlı çivi çakma tabancasıdır ("Çivi çakma tabancası"). Uygun sabitleme elemanlarının betona, çeliğe, kireçli kum taşıma, beton duvara, sıvalı betona ve doğrudan montaj için uygun diğer zeminlere çakılması için kullanılır.

Bununla ilgili ayrıntıları içeren **Sabitleme Teknolojisi El Kitabı**'nı bir **Hilti** servis noktasında veya internetteki şu adreste bulabilirsiniz:

İnternet: <http://www.hilti.com>

Çivi çakma tabancası, profesyonel kullanıcılar tarafından alçıpan, inşaat ve yapı malzemeleri işlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Çivi çakma tabancası, gaz kutusu ve sabitleme elemanları teknik bir ünite meydana getirir. Yani, bu çivi çakma tabancası ile sorunsuz bir sabitleme işlemi ancak, çivi çakma tabancası için özel olarak üretilmiş olan **Hilti** gaz kutularının ve sabitleme elemanlarının kullanılması halinde gerçekleştirilebilir. **Hilti** tarafından belirtilen sabitleme ve uygulama önerileri ancak, bu koşulların sağlanması durumunda geçerlidir.

Çivi çakma tabancası sadece manuel olarak kullanılabilir veya levye (Aksesuar) ile oturtulabilir.

3.3 Teslimat kapsamı

Çakım kafası, çanta ve kullanım kılavuzu ile birlikte gazlı çalışan çivi çakma tabancası.

Ürünleriniz için izin verilen diğer sistem ürünleri **Hilti** Center veya internetteki şu adreste bulabilirsiniz: www.hilti.com

3.4 Çakım kafaları

Çakım kafası cıvatayı veya çiviği yönlendirir ve çakma işlemi sırasında sabitleme elemanının zeminde istenilen yere gelmesini sağlar. Çivi çakma tabancası **GX 3** ve **GX 3-ME** (tam bir tanım için tip plakasına bakınız) için kullanıma özel çakım kafaları (IF veya ME) mevcuttur.

3.5 Sabitleme elemanları

Çivi çakma tabancası şu iki tür sabitleme elemanı için kullanılabilir: Çivi ve vida. Farklı uygulamalar için çakım kafasına takılmak üzere ek sabitleyiciler mevcuttur.

3.6 Beton ve çelikte kullanım için talimat

Ulusal talimatlar hakkındaki bilgilerin yanı sıra **başka bilgilerin de içinde bulunduğu Sabitleme Teknolojisi El Kitabı**'nı yetkili **Hilti** pazarlama kuruluşundan edinebilirsiniz.

Sabitleme Teknolojisi El Kitabı'nı aşağıdaki adreslerden de edinebilirsiniz:

İnternet: <http://www.hilti.com>

3.7 Çakım kafasının kilit açma yeri ve çakma derinliği ayarı için sürgü

Sürgü, çakma derinliğinin azaltılmasını sağlar. Sürgü **EJECT** konumunda çakım kafasının çıkartılabilmesi için kilidi açar.

Durum	Anlamı
+	• Standart yerleştirme derinliği
-	• Düşük yerleştirme derinliği
EJECT	• Çakım kafası kilidinin açılması

3.8 RESET düğmesi

Bir çakma işleminden sonra çakım kafası başlangıçtaki pozisyonuna geri dönemeyebilir. Bu duruma bir piston arzası neden olur. **RESET** düğmesi ile piston arıza durumu giderilebilir.

Durum	Anlamı
RESET düğmesi gövde dışına çıkmaktadır. Beyaz kenarı görünmektedir.	• Piston yanlış konum
RESET düğmesi gövdeye bitmiştir.	• Piston arzası mevcut değil

3.9 Destek ayađı

Düz bir yüzeyde destek ayađı sayesinde çivi çakma tabancasının dik biçimde yerleştirilmesi kolaylaşır, çünkü sadece yanal yönde dik konumlandırmaya dikkat etmek yeterli olur. Düz olmayan veya engebeli zeminde çakım kafasını zemine dik açılı olarak hizalayabilmek için destek ayađını çıkartmak gerekebilir.

3.10 Kemer kancası

Kemer kancası iki kademede dışarı çekilir.

Durum	Anlamı
Kademe 1	• Kemere asma konumu
Kademe 2	• Merdivenlere, iskelelere, platformlara, v.s. asma konumu.

3.11 Gaz kutusu



Uyarı

Gaz kutusunun yanında verilen güvenlik uyarılarını dikkate alınız!

Çalıştırmak için gaz kutusunun, çivi çakma tabancasında gaz kutusunun takılacağı bölme yerleştirilmesi gerekmektedir.

Gaz kutusunun durumu LED göstergesindeki **GAS** tuşuna basılarak okunabilir.

Çivi çakma tabancasının bakım çalışmaları, taşıma ve depolaması gibi çalışmaya ara verilen durumlardan önce gaz kutusunun aletten çıkartılması gereklidir.

3.12 Gaz kutusu durum göstergesi

GAS tuşuna basıldıktan sonra Gaz kutusunun durumu LED göstergesinde görüntülenir.



Uyarı

Çakım kafası dayanak noktasına kadar alete daldırıldığında hazne göstergesi çalışmaz.

Durum	Anlamı
Tüm dört LED yeşil yanıyor.	• Doluluk durumu yaklaşık %100.
Üç LED yeşil yanıyor.	• Doluluk durumu yaklaşık %75.
İki LED yeşil yanıyor.	• Doluluk durumu yaklaşık %50.
Bir LED yeşil yanıyor.	• Doluluk durumu yaklaşık %25.
Bir LED yeşil yanıp sönüyor.	• Doluluk durumu %10'un altında. Gaz kutusunun yenisi ile değiştirilmesi tavsiye edilir.
Bir LED kırmızı yanıyor.	• Çivi çakma tabancasında ya hiç gaz kutusu yok ya da yanlış gaz kutusu var veya gaz kutusu boş. Uyarı Doluluk durumu olarak "boş" görüntülense bile, teknik nedenlerden dolayı gaz kutusunda bir miktar gaz kalır.

4 Teknik veriler

4.1 Çivi çakma tabancası

Ağırlık (boş)	3,9 kg
Kullanım sıcaklığı, ortam sıcaklığı	-10 °C ... 45 °C
Sabitleme elemanlarının maksimum uzunluğu	39 mm
Sabitleme elemanlarının çapları	• 2,6 mm • 3,0 mm
Baskı yolu	40 mm
Magazin kapasitesi	40 + 2 Çivi
Maksimum ayar frekansı (Sabitleme elemanları/saat)	1.200

4.2 Ses bilgisi ve titreşim değerleri

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve çivi tabancalarının birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur. Belirtilen değerler, çivi tabancasının ana kullanım alanlarını temsil eder. Çivi tabancasının farklı uygulamalar için farklı donanımlar ile veya yeterli bakım yapılmamış şekilde kullanılması durumunda, bu veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir. Zorlanma derecesinin doğru tahmin edilmesi için, aletin açık olmasına rağmen kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Çivi tabancasının ve ekipmanlarının bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Gürültü emisyon değerleri EN 15895 standardına göre belirlenmiştir

Çalışma yerindeki emisyon ses basınç seviyesi ($L_{pA, 1s}$)	99 dB(A)
Çalışma yerinde üst ses basıncı seviyesi ($L_{pC, peak}$)	133 dB (C)
Ses gücü seviyesi (L_{WA})	105 dB(A)
Emniyetsizlik ses seviyesi	2 dB(A) / 2 dB(C)

Geri tepme

Enerji karşılığı ivmelenme, ($a_{hw, RMS(3)}$)	B35 betonda 1 mm'lik sac için sonuçlar: 3,64 m/s^2
Ölçüm belirsizliği	0,13 m/sn^2

5 Çivi çakma tabancasının doldurulması

5.1 Çivi çakma işlemi için doldurma

5.1.1 Çivilerin çakılması için donatım durumu

Çiviler hazır çivi şeritleri olarak magazin vasıtasıyla beslenir.



Uyarı

Çivilerin tekli çakılması için bir adaptör takılması gerekmez.

5.1.2 Magazin doldurulması

1. Çivi iticisini yerine oturuncaya kadar geriye çekin.
2. Çivi iticisini, dayanak noktasına kadar magazin içine itiniz.



Uyarı

Çiviler kısa olan çivi şeritleri istenmeden yanlış takılabilirler. Kısa çivilerde, çivilerin uçlarının öne bakmasına dikkat ediniz.



İKAZ

Ezilme tehlikesi! Çivi iticisi serbest bırakıldığında parmaklar ezilebilir.

- Yerleştime kilidini açarken çivi iticisinin öne doğru fırlamasına engel olunuz, aksine çivi iticiyi öne doğru kontrollü bir şekilde sürünüz.

3. Çivi iticisinin kilidini açınız ve çivi iticisini dayanak notasına kadar öne çekiniz.

5.1.3 Gaz kutusunun takılması

1. Gaz kutusunun takılacağı bölmenin kapağını açınız.
2. Gaz kutusunun kapağını çıkarınız.



Uyarı

Gaz kutusunun kapağını çıkardıktan sonra örneğin, boşaltma ve taşıma sırasında güvenli biçimde kapatılabilir olmasına dikkat ediniz.

3. Gaz kutusunu, takılacağı bölmede gaz kutusu klipsi deliğe girip kilitlene kadar valf ile öne doğru itiniz.
4. Gaz kutusunun takılacağı bölmenin kapağını kapatınız.

5. Gaz hatlarının havasını boşaltmak için tetiğe basmadan çakım kafası ile çivi çakma tabancasına zemine doğru üç kez bastırınız.

5.2 Vida çakma işlemi için doldurma

5.2.1 Vidaların çakılması için yerleştirme durumu

Vidalar, çakım kafasının içine öne doğru teker teker sokulmalıdır. Tekli çakma için bir adaptör gerekmektedir. Vidaların paketlerinde uygun montaj tavsiyesi ile tekli çakma için bir de adaptör bulunmaktadır.



Uyarı

Vidaların çakılması için magazinin boşaltılması ve bir adaptörün tekli çakma işlemi için yerleştirilmesi gerekmektedir.

5.2.2 Tekli çakma işlemi için adaptörün takılması

- ▶ Tekli çakma işlemi için adaptörü (→ Sayfa 37) takınız.

5.2.3 Gaz kutusunun takılması

- ▶ Gaz kutusunu (→ Sayfa 34) takınız.

6 Sabitleme elemanlarının yerleştirilmesi

6.1 Çivinin yerleştirilmesi



İKAZ

Yaralanma tehlikesi! Çivi çakma tabancasının vücudun bir organına doğru bastırılması, bir çakma işleminin istenmeden tetiklenmesi sonucu ağır yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ **Çivi çakma tabancasını hiç bir zaman elinize veya vücudunuzun başka bir organına doğru bastırmayınız.**

1. Yerleştirme derinliği ayarını kontrol ediniz.
2. Çivi çakma tabancasını, destek ayağı ve çakım kafası zeminin üzerine gelecek şekilde yerleştiriniz.
3. Çakım kafası ile çivi çakma tabancasına dayanak noktasına kadar zemine doğru bastırınız.
4. Çakım kafasının zemine karşı dik açıyla durmasına özen gösteriniz.
5. Çakma işlemini gerçekleştirmek için tetiğe basınız.



Uyarı

Çakım kafası dayanak noktasına kadar zemine doğru basılı değil ise çakma işlemi mümkün değildir.

6. Çakma işleminden sonra çivi çakma tabancasını zeminden temas kalmayacak şekilde kaldırınız.
7. İş sonunda veya çivi çakma tabancasını birinin gözetimine bırakamayacağınız zaman gaz kutusunu (→ Sayfa 36) çıkarınız ve magazinini (→ Sayfa 36) boşaltınız.

6.2 Vidaların çakılması



İKAZ

Yaralanma tehlikesi! Çivi çakma tabancasının vücudun bir organına doğru bastırılması, bir çakma işleminin istenmeden tetiklenmesi sonucu ağır yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ **Sabitleme elemanlarını çakım kafasına takarken kesinlikle ele veya vücudun bir bölümüne bastırmayınız.**
- ▶ **Çivi çakma tabancasını hiç bir zaman elinize veya vücudunuzun başka bir organına doğru bastırmayınız.**



İKAZ

Düşen nesnelerin yol açtığı yaralanma tehlikesi! Uygun çakılmamış bir çivinin veya vidanın tekrar çakılması sabitlemeyi zayıflatabilir. Sonuç olarak, düşen sabitleme ürünü zarara veya yaralanmalara yol açabilir.

- ▶ **Önceden çakılmış bir çiviye veya vidayı sağlamlaştırmak için kesinlikle tekrar çakma işlemi yapmayınız.**

1. Yerleştirme derinliği ayarını kontrol ediniz.
2. Çakım kafasına bir civata yerleştiriniz.
3. Çivi çakma tabancasını, destek ayağı ve çakım kafası zeminin üzerine gelecek şekilde yerleştiriniz.
4. Çakım kafası ile çivi çakma tabancasına dayanak noktasına kadar zemine doğru bastırınız.
5. Çakım kafasının zemine karşı dik açıyla durmasına özen gösteriniz.
6. Çakma işlemini gerçekleştirmek için tetiğe basınız.



Uyarı

Çakım kafası dayanak noktasına kadar zemine doğru basılı değil ise çakma işlemi mümkün değildir.

7. İş sonunda veya çivi çakma tabancasını birinin gözetimine bırakamayacağınız zaman gaz kutusunu (→ Sayfa 36) çıkarınız.

7 Çivi çakma tabancasının boşaltılması

7.1 Gaz kutusunun alınması

1. Gaz kutusunun takılacağı bölmenin kapağını açınız.
2. Gaz kutusunu çözmek için gaz kutusu klipsine basınız.
3. Gaz kutusunu gaz kutusu bölümünden çıkarınız.
4. Gaz kutusuna kapağını takınız.
5. Gaz kutusunun takılacağı bölmenin kapağını kapatınız.

7.2 Magazinin boşaltılması

1. Çivi iticisini yerine oturuncaya kadar geriye çekin.
2. Tüm çivi şeritlerini magazinden çıkartınız.



İKAZ

Ezilme tehlikesi! Çivi iticisi serbest bırakıldığında parmaklar ezilebilir.

- ▶ Yerleştirme kilidini açarken çivi iticisinin öne doğru fırlamasına engel olunuz, aksine çivi iticiyi öne doğru kontrollü bir şekilde sürünüz.

3. Çivi iticisinin kilidini açınız ve çivi iticisini dayanak notasına kadar öne çekiniz.

7.3 Tekli çakma işlemi için adaptörün çıkarılması

- ▶ Vidaları çaktıktan sonra tekli çakma için adaptörü (→ Sayfa 37) çıkarınız.

8 Opsiyonel işletim adımları

8.1 Gaz kutusunun durumunun kontrol edilmesi

1. Çivi çakma tabancasına baskı yapmadan **GAZ** düğmesine basınız.
2. Gaz kutusu durumunu okuyunuz. → Sayfa 33

8.2 Magazinin çıkartılması

1. Çivi iticisini yerine oturuncaya kadar geriye çekin.
2. Boş çivi şeritlerini magazinden çıkartınız.



İKAZ

Ezilme tehlikesi! Çivi iticisi serbest bırakıldığında parmaklar ezilebilir.

- ▶ Yerleştirme kilidini açarken çivi iticisinin öne doğru fırlamasına engel olunuz, aksine çivi iticiyi öne doğru kontrollü bir şekilde sürünüz.

3. Çivi iticisinin kilidini açınız ve çivi iticisini dayanak notasına kadar öne çekiniz.
4. Magazin kilitleme kolunu açınız.
5. Magazini dönme ekseninin etrafında öne doğru döndürünüz.
6. Magazini takılı olduğu yerden çıkartınız.

8.3 Magazinin yerleştirilmesi

1. Magazin kilitleme kolunu açınız.
2. Magazinin ön ucunu yerine takınız.
3. Magazini dayandığı noktaya kadar çivi çakma tabancasına doğru döndürünüz.
4. Magazin kilitleme kolunu kapatınız.

8.4 Çakım kafasının sökülmesi

1. Gaz kutusunu çıkarınız. → Sayfa 36
2. Çakım kafasının kilit açma sürgüsünü **EJECT** konumuna getiriniz.
3. Çakım kafasını çıkartınız.

8.5 Çakım kafasının takılması

1. Gaz kutusunu çıkarınız. → Sayfa 36
2. Çivi çakma tabancasının ağız yivine çakım kafasını geçiriniz.
3. Çakım kafasını sıkı tutarak düşmesini engelleyiniz ve çakım kafası ile çivi çakma tabancasına çakım kafası kilitlene kadar zemine doğru bastırınız.
4. Çakım kafasının kilitleyip kilitlemediğini kontrol ediniz.
 - ◀ Çakım kafası kilitlenmez çakım kafası kilitlenme iteci tekrar pozisyonunu alır ➤.

8.6 Destek ayağının sökülmesi

1. Hafifçe bastırarak destek ayağının kilitleme mekanizmasını gevşetiniz..
2. Destek ayağını 90° döndürünüz.
3. Destek ayağını sökünüz.

8.7 Destek ayağının monte edilmesi

1. Destek ayağını magazinin sağ açısına yerleştiriniz ve yive doğru ilerletiniz.
2. Destek ayağını magazine göre 90° derece döndürünüz ve ayağı hafifçe basarak kilitletmesini sağlayınız.

8.8 Tekli çakma işlemi için adaptörün takılması

1. Gaz kutusunu çıkarınız. → Sayfa 36
2. Magazini çıkartınız. → Sayfa 36
3. Tekli çakma işlemi için adaptörü takınız.
4. Magazini yerleştiriniz. → Sayfa 37

8.9 Tekli çakma işlemi için adaptörün çıkarılması

1. Gaz kutusunu çıkarınız. → Sayfa 36
2. Magazini çıkartınız. → Sayfa 36
3. Tekli çakma işlemi için adaptörü çıkarınız.
4. Magazini yerleştiriniz. → Sayfa 37

9 Arıza giderme

9.1 Piston arıza durumunun giderilmesi

- ▶ **RESET**. → Sayfa 32 düğmesinin konumunu kontrol ediniz.

Sonuç

- **RESET** düğmesi gövde dışına çıkmaktadır. Beyaz kenarı görünmektedir. Piston arıza durumunu gidermek için **RESET** düğmesine basınız.

9.2 Çakım kafası ve çevresindeki yabancı maddelerin ve çivilerin temizlenmesi



DİKKAT

Etrafta uçuşan parçalar yaralanma tehlikesi teşkil eder! Çakım kafası çevresinde yabancı maddeler bulunuyorsa veya sabitleme elemanları çakım kafasına sıkışmış ise bir çakma işlemi etrafta uçuşan parçalar nedeniyle yaralanmalara yol açabilir.

- ▶ Çakma işlemini tetikleyerek alette meydana gelebilecek arızaları kesinlikle gidermeye çalışmayınız!

1. Gaz kutusunu çıkarınız. → Sayfa 36
2. Magazini boşaltınız. → Sayfa 36
3. Magazini çıkartınız. → Sayfa 36
4. Çakım kafasını sökünüz. → Sayfa 37
5. Çakım kafası ve çevresindeki tüm yabancı maddeleri ve çivileri temizleyiniz.
6. Çakım kafasını takınız. → Sayfa 37
7. Magazini yerleştiriniz. → Sayfa 37

10 Bakım ve onarım

10.1 Çivi çakma tabancasının bakım işlemleri

- ▶ Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız.
- ▶ Tutamakları, yağ ve gres bulaşmamış halde bulundurunuz.
- ▶ Çivi çakma tabancasını düzenli olarak temizleyiniz. → Sayfa 38
- ▶ Temizlik için ne püskürtme aleti, ne buharlı temizleme aleti ne de akan su kullanınız.
- ▶ Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.
- ▶ Ne sprey ne de benzeri yağlama ve bakım ürünleri kullanınız.

10.2 Çivi çakma tabancasının temizlenmesi

1. Gaz kutusunu çıkarınız. → Sayfa 36
2. Magazini boşaltınız. → Sayfa 36
3. Çakım kafasını plastik madde kalıntılarından arındırınız.
4. Kiri ve yabancı maddeleri aletin içine ulaşmadan temizleyiniz ve havalandırma boşluklarını kuru bir fırça ile temizleyiniz.
5. Aletin açıkta kalan kısımlarını nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz.

11 Taşıma ve depolama

11.1 Bakım


- ▶ Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve tüketim malzemelerini **Hilti Center** veya adresinde bulabilirsiniz: www.hilti.com.
- ▶ Çivi çakma tabancasının tüm harici parçalarının hasar görmüş olup olmadığını ve bütün kumanda elemanlarının fonksiyonlarını kusursuz yerine getirip getirmediğinizi kontrol ediniz.
- ▶ Parçalar hasarlanmış veya kumanda elemanları kusursuz çalışmıyorsa, çivi çakma tabancasını kullanmayınız.
- ▶ Arızalı çivi çakma tabancasının onarımını **Hilti Servisi**'nde yaptırınız.

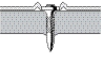
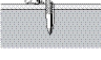

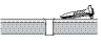
11.2 Bakım ve onarım çalışmalarından sonra kontrol

- ▶ Yerleştirme derinliği ayarı için sürgüyü \pm konumuna getiriniz.

12 Arıza durumunda yardım


Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti Service** Servisimiz ile irtibat kurunuz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
 <p>Sabitleme elemanları çoğunlukla yeterince derine çakılmıyor.</p>	Güç çok düşük	▶ Yerleştirme derinliği ayarı için sürgüyü \pm konumuna getiriniz.
	Sabitleme elemanı çok uzun	▶ Daha kısa sabitleme elemanı kullanınız.
	Zemin çok sert	▶ DX aletlerin kullanımını düşününüz.
	Giriş/çıkış valfi kirli veya tıkalı.	▶ Aleti temizleyiniz ve elinizde tutarken dikkat ediniz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
 <p>Sabitleme elemanları çoğunlukla gereğinden derine çakılıyor.</p>	Güç çok yüksek.	► Yerleştirme derinliği ayarı için sürgüyü \ominus konumuna getiriniz.
	Sabitleme elemanı çok kısa.	► Daha uzun sabitleme elemanı kullanınız.
 <p>Sabitleme elemanlarının kırılması.</p>	Güç çok düşük	► Yerleştirme derinliği ayarı için sürgüyü \oplus konumuna getiriniz.
	Sabitleme elemanı çok uzun	► Daha kısa sabitleme elemanı kullanınız.
	Zemin çok sert	► DX aletlerin kullanımını düşününüz.
	Çakım kafası zemine dik açılı olarak yerleştirilmemiş.	► Çakma işlemi sırasında çakım kafası zemine dik açılı duracak şekilde alete bastırınız.
 <p>Sabitleme elemanları eğriyor.</p>	Güç çok düşük	► Yerleştirme derinliği ayarı için sürgüyü \oplus konumuna getiriniz.
	Sabitleme elemanı çok uzun	► Daha kısa sabitleme elemanı kullanınız.
	Çakım kafası zemine dik açılı olarak yerleştirilmemiş.	► Çakma işlemi sırasında çakım kafası zemine dik açılı duracak şekilde alete bastırınız.
 <p>Sabitleme elemanları çelik zeminde tutmuyor.</p>	Zemin çok ince.	► Başka bir sabitleme yöntemi seçiniz.
Gaz kutusu içeriği sabitleme elemanları ambalaj birimi için yeterli değil.	Çakma yapmadan çivi çakma tabancasını zemine bastırma nedeniyle yüksek gaz tüketimi.	► Çivi çakma tabancasını çakma yapmadan zemine bastırmaktan kaçınınız.
Çivi çakma tabancası düzgün çalışıyor.	Piston yanlış konum	► Piston arıza durumunu gideriniz. → Sayfa 37
	Çivi tespiti bloke edildi ve RESET düğmesine basarken düğme gövde ile düz değil.	► Çakım kafası ve çevresindeki tüm yabancı maddeleri ve çivileri temizleyiniz. → Sayfa 37
	Sabitleme elemanı, çakım kafasının içinde sıkışmış.	► Sıkışan sabitleme elemanını yerinden çıkartınız.
Çok yüksek çakma hatası oranı.	Çakım kafası zemine dik açılı olarak yerleştirilmemiş.	► Çakma işlemi sırasında çakım kafası zemine dik açılı duracak şekilde alete bastırınız.
	Hatalı sabitleme elemanı kullanılmış.	► Uygun bir sabitleme elemanı kullanınız.
	Zemin çok sert	► DX aletlerin kullanımını düşününüz.
Çivi çakma tabancası çakma işlemini gerçekleştirmiyor.	Çivi iticisi öne doğru gitmedi.	► Çivi iticisinin kilidini açınız ve çivi iticisini dayanak notasına kadar öne çekiniz.
	Magazindeki çiviler yetersiz (2 veya daha az çivi).	► Magazini doldurunuz. → Sayfa 34
	Çivilerin besleme mekanizması arızalı	► Başka bir çivi şeridi kullanınız.
		► Magazini temizleyiniz.
Boş Gaz Kutusu	► Gaz kutusunun durumunu kontrol ediniz. → Sayfa 36	

Anıza	Olası sebepler	Çözüm
Çivi çakma tabancası çakma işlemini gerçekleştiriyor.	LED 1 kırmızı yanıyor	► Gaz kutusunun durumunu kontrol ediniz. → Sayfa 36
	Gaz hatlarında hava	► Aleti tetiklemeden üç kez basınız.
	Çakım kafasında veya çevresinde yabancı madde	► Çakım kafası ve çevresindeki tüm yabancı maddeleri ve çivileri temizleyiniz. → Sayfa 37
	Çivi çakma tabancası aşırı ısındı	► Aleti soğumaya bırakınız.
	Elektronik hatası	► Gaz kutusunu çıkarınız ve tekrar takınız. Sorunun devam etmesi halinde, yeni bir gaz kutusu takınız.
Çivi çakma tabancası ısındı ve bir defa bekleme yaptıktan sonra bile çivi çakmıyor.	Çakma oranı tam olarak saatte 1200'den fazla sabitlemeyi kapsar.	► Aleti soğumaya bırakınız.
Çivi çakma tabancası çakma işlemini gerçekleştiriyor veya ara sıra gerçekleştiriyor.	Ortam koşulları izin verilen aralığın dışında bulunuyor.	► İzin verilen alanların teknik verilere uygun tutulmasına dikkat ediniz.
	Gaz kutusu sıcaklığı izin verilen aralığın dışında bulunuyor.	► İzin verilen alanların teknik verilere uygun tutulmasına dikkat ediniz.
	Gaz kutu sistemi gaz boşlukları meydana getirdi.	► Gaz kutusunu çıkarınız ve tekrar yerleştiriniz.
	Çivi çakma tabancası çakma işleminden sonra tam olarak yerinden kaldırılmamış.	► Çakma işleminden sonra çivi çakma tabancasını zeminden temas kalmayacak şekilde kaldırınız.
Sabitleme elemanı çakım kafasından çıkartılmıyor.	Sabitleme elemanı, çakım kafasının içinde sıkışmış.	► Sıkışan sabitleme elemanını yerinden çıkartınız.

13 İmha

 **Hilti** aletleri yüksek oranda geri dönüşümlü malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti** eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.

Kullanılmış elektronik ve elektrikli el aletlerine ilişkin Avrupa Direktifi ve ulusal yasalardaki uyarlamalar çerçevesinde, kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden geri dönüşüm işlemleri sağlanmalıdır.



- Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

14 Üretici garantisi

- Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

15 FCC-Açıklama (ABD için geçerlidir) / IC-Açıklama (Kanada için geçerlidir)

Bu alet FCC düzenlemelerindeki Paragraf 15 ve IC RSS-210 hükümlerine uygundur. Çalıştırma aşağıdaki iki koşula bağlıdır:

1. Bu alet, hasar veren manyetik alanlar oluşturmamalıdır.
2. Bu alet, istenmeyen işlemlere neden olabilecek ışın salınımları da dahil olmak üzere her türlü ışınımı alabilmedir.

Üretici

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz.

Tanım Gazlı çivi çakma tabancası

Tip tanımlaması GX 3

Nesil 01

Yapım yılı 2015

Tip tanımlaması GX 3-ME

Nesil 01

Yapım yılı 2015

İlgili yönergeler:

- 1999/5/EG
- 2006/42/EG
- 2006/66/EG
- 2011/65/EU
- 2004/108/EU (19 Nisan 2016'ya kadar)
- 2014/30/EU (20 Nisan 2016'dan itibaren)

İlgili normlar:

- EN 792-13
- EN ISO 12100
- EN 300 330-1 V1.7.1
- EN 300 330-2 V1.5.1
- EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-3 V1.6.1

Teknik dokümantasyon:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Almanya

Schaan, 08.2015



Norbert Wohlwend
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Unit Direct Fastening)



Dr. Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)

1.1 شرح العلامات

1.1.1 إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع المنتج. يتم استخدام الكلمات الدلالية التالية مصحوبة برمز:

خطراً! تشير لمخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.	
تحذيراً! تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.	
احترساً! تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.	

2.1.1 الرموز

يتم استخدام الرموز التالية:

اقرأ دليل الاستعمال قبل الاستخدام	
إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة	
العلامات الإلزامية العامة	
استخدم نظارة واقية للعينين	
استخدم واقياً للأذنين	
استخدم خوذة حماية	
اعمل على إعادة تدوير المخلفات	

3.1.1 الصور

الصور الموجودة في هذا الدليل تهدف لفهم الفكرة الأساسية وقد تختلف عن التجهيز الفعلي:

الصور الموجودة في بداية هذا المستند مرقمة بهذه الأرقام، تشير الأرقام الواردة في نص هذا الدليل إلى الصورة المعنية.	2
يتم استخدام أرقام المواضع الموجودة في صورة العرض العام. في جزء العرض العام للمنتج تشير أرقام تعليق الصورة إلى أرقام المواضع.	11

4.1.1 تمييز المسميات والكتابات

يتم تمييز المسميات والكتابات كالتالي:

مسمى عناصر الاستعمال المكتوبة على جهاز الكبس.	'
الكتابات على جهاز الكبس	« »

2.1 حول هذا المستند

- ◀ يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.
 - ◀ احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائماً.
 - ◀ لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.
- نحتفظ بحق إجراء تعديلات وورود أخطاء سهواً.

3.1 معلومات المنتج

منتجات Hilti مصممة للمستخدمين المحترفين ويقصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدرّبين جيداً. وهؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب

- المنتج وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.
- انقل المسمى والرقم المسلسل من لوحة الصنع إلى الجدول التالي.
- يرجى تقديم هذه المعلومات دائما عند التقدم بأية استفسارات بخصوص المنتج لدى وكلائنا أو مراكز الخدمة الخاصة بنا.

بيانات المنتج

الطرز:	
الجيل:	01
الرقم المسلسل:	

2 السلامة

1.2 إرشادات السلامة

العمل بأمان مع جهاز الكيس

- في حالة ضغط جهاز الكيس على جزء من الجسم فقد يتسبب ذلك في حدوث إصابات بالغة من خلال الانطلاق غير المقصود لعملية الكيس. لا تضغط جهاز الكيس على يدك أو على جزء آخر من الجسم.
- عند تركيب عناصر تثبيت خاصة بتطبيق معين على موجه الخوابير (على سبيل المثال رؤوس مستديرة، قاطمات، مشابك، وما شابه) فقد يتسبب ذلك في حدوث إصابات بالغة من خلال الانطلاق غير المقصود لعملية الكيس. عند تركيب عناصر تثبيت خاصة بتطبيق معين لا تضغط بيدك أبداً أو بجزء من جسمك على موجه الخوابير.
- لا تقم بتوجيه جهاز الكيس إليك أو إلى أي شخص آخر.
- عند استخدام جهاز الكيس احتفظ بذراعك في وضع مثني (غير مفرد).
- كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع جهاز الكيس بتعقل عند استخدامه. لا تستخدم جهاز الكيس إذا كنت مجهداً أو تمت تأثير مخدرات أو الكحول أو عقاقير طبية. فعدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام جهاز الكيس يمكن أن تؤدي لإصابات خطيرة.
- يرجى مراعاة تثبيت مزلاج المسامير في موضعه بشكل آمن عند إرجاعه.
- لا تدع مزلاج المسامير ينطلق إلى الأمام عند فك وسيلة التثبيت بل حركه إلى الأمام. فقد تتعرض أصابعك للانحصار.
- لا تكبس عناصر تثبيت في موضع شغل شديد الصلابة مثل الفولاذ الملحوم أو المصبوب. فقد يتسبب الكيس في هذه الغامات في حدوث عمليات كبس غير سليمة أو في انكسار عناصر التثبيت.
- لا تكبس عناصر تثبيت في موضع شغل بالغ الليونة مثل الخشب والملاط الجصي. فقد يتسبب الكيس في هذه الغامات في حدوث عمليات كبس غير سليمة أو انثقاب موضع الشغل.
- لا تكبس عناصر تثبيت في موضع شغل سهل التفتت مثل الزجاج والبلاط. فقد يتسبب الكيس في هذه الغامات في حدوث عمليات كبس غير سليمة أو انكسار موضع الشغل.
- تأكد دائما قبل عملية الكيس من عدم تعرض الأشخاص أو الأشياء على الجانب الخلفي لموضع الشغل لإصابات أو أضرار.
- لا تضغط على الزناد إلا عندما يكون جهاز الكيس ضاغطا على موضع الشغل، بحيث يكون موجه الخوابير غاطسا في جهاز الكيس حتى المصدر.
- لا بد من ارتداء قفاز واق عند إجراء أعمال صيانة على جهاز الكيس الساخن.
- مع الترددات العالية للكيس لفترات طويلة نسبيا، يمكن أن تسخن أسطح الجهاز، باستثناء أجزاء المقبض. ارتد قفازا واقيا للوقاية من الإصابة بحروق.
- في حالة تعرض جهاز الكيس لسخونة مفرطة أخرج أنبوب الغاز، وارك الجهاز يبرد. لا تتجاوز الحد الأقصى لتردد الكيس.
- قد تنكسر الغامة أو تتطاير حامة شريط الخزنة أثناء عملية الكيس. الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعينين. استخدم واقى للعينين وواقية للأذنين وخوذة مناسبة. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقى مناسب للعينين وواقى السمع، تبعا لنوع واستخدام الجهاز، يقلل من خطر الإصابات. يجب أيضا على الأشخاص الموجودين بالنطاق المحيط ارتداء واقى للعينين وخوذة وقاية.
- احرص على ارتداء واقية مناسبة للأذنين (انظر معلومات الضوضاء في المواصفات الفنية). يتم كبس عناصر التثبيت من خلال اشتعال خليط الغاز والهواء. قد يتسبب التأثير الصوتي الناتج في حدوث أضرار للسمع. يجب أيضا على الأشخاص الموجودين بالنطاق المحيط ارتداء واقية مناسبة للأذنين.

- ◀ أمسك جهاز الكيس دائما جيدا بزاوية قائمة بالنسبة لسطح الشغل عند قيامك بإجراء عملية الكيس. حيث يساعد ذلك في عدم انحراف عنصر التثبيت عن سطح الشغل.
- ◀ لا تكبس عنصر تثبيت ثان أبدا في نفس الموضع. قد يتسبب هذا في حدوث كسور وانحصار لعناصر التثبيت.
- ◀ **لا تقم أبدا بكبس مسمار أو خابور مرتين.** في حالة تكرار الاستخدام يمكن أن تنكسر عناصر التثبيت وتتسبب في إصابات.
- ◀ قم دائما بإخراج أنبوب الغاز (- صفحة 49) وأفرغ الخزانة (- صفحة 49) قبل تغيير الخزانة أو إجراء أعمال التنظيف أو الخدمة أو الإصلاح وأيضا قبل التخزين والنقل أو عند ترك جهاز الكيس دون مراقبة.
- ◀ بعد الاستخدام ضع الجهاز على الأرض بشكل أفقي. قد يتسبب انقلاب الجهاز المركب على حامل قضبيي بشكل قائم ملاصق للجدار في حدوث إصابات.
- ◀ لا تمسك الحامل القضبيي من الطرف الخلفي عند إنزال جهاز الكيس. فقد تتسبب قوة الرفع الكبيرة في فقدان السيطرة على حركة جهاز الكيس. ويمكن أن يسبب هذا إصابات وأضرار مادية.
- ◀ افحص جهاز الكيس وملحقاته التكميلية من حيث وجود أية أضرار لضمان عمله بشكل سليم ومطابق للتعليمات. تأكد أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل سليم وأنها ليست منحصرة أو متعرضة للضرر. يجب أن تكون جميع الأجزاء مركبة بشكل صحيح ومستوفية لجميع الاشتراطات، وذلك لضمان تشغيل الجهاز بلا مشاكل. يلزم استبدال كل من تجهيزات الحماية والأجزاء المتعرضة للضرر أو إصلاحها بشكل سليم فنيا لدى مركز خدمة Hilti ، ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك في دليل الاستعمال.
- ◀ اعمل على إصلاح جهاز الكيس على أيدي فنيين معتمدين فقط واقصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد من الحفاظ على سلامة جهاز الكيس.
- ◀ لا يُسمح بإجراء أية تدخلات أو تعديلات على جهاز الكيس.
- ◀ **لا تستخدم جهاز الكيس في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.**
- ◀ احرص على مراعاة المؤثرات المحيطة. لا تجعل جهاز الكيس يتعرض للأمطار ولا تستخدمه في بيئة رطبة أو ميثلة.
- ◀ لا تقم بتشغيل جهاز الكيس إلا في أماكن جيدة التهوية.
- ◀ احرص على اختيار التشكيلات الصحيحة لموجه الفواير وعنصر التثبيت. التشكيلة غير الصحيحة قد تلحق أضرار بجهاز الكيس أو قد تقلل من جودة التثبيت.
- ◀ احرص دائما على مراعاة إرشادات الاستعمال - صفحة 45.

أخطار بسبب التيار الكهربائي

- ◀ قبل بدء الأعمال افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن.
- ◀ عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن يتم لمس أسلاك كهربائية مخفية أمسك جهاز الكيس من المقبض المعزول فقط. حيث أن ملامسة سلك يسري فيه تيار كهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

إرشادات التعامل مع الغاز المستخدم

- ◀ احرص على مراعاة الإرشادات الموجودة على أنبوب الغاز وفي المعلومات المرفقة.
- ◀ الغاز المتسرب ضار بالرئة والبشرة والعين. أبعد وجهك وعينيك عن مبيت أنبوب الغاز لمدة 10 ثوان تقريبا بعد إخراج أنبوب الغاز.
- ◀ لا تضغط على صمام أنبوب الغاز يدويا.
- ◀ إذا استنشقت شخص ما الغاز فقم بإخراجه في الهواء الطلق أو إلى مكان جيد التهوية واجعله يتخذ وضعية مريحة. إذا استلزم الأمر استشر طبيبا.
- ◀ **في حالة فقدان الشخص للوعي قم باستشارة الطبيب.** انقل هذا الشخص إلى مكان جيد التهوية واجعله يرقد على جانبه بشكل مستقر. إذا لم يكن الشخص يتنفس فقم بإجراء تنفس صناعي له وإذا استلزم الأمر قم بتزويده بالأكسجين.
- ◀ في حالة ملامسة الغاز للعينين اشطف العينين بالماء الجاري لعدة دقائق.
- ◀ حالة ملامسة البشرة للغاز احرص على غسل موضع الملامسة بعناية بالصابون والماء الدافئ. ثم أتبع ذلك بوضع طبقة من كريم العناية بالبشرة.

إرشادات عامة للسلامة الشخصية

- ◀ احرص على اتخاذ وضع مريح للجسم. احرص على أن تكون واقفا بثبات وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على جهاز الكيس بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- ◀ احرص عند قيامك بتنفيذ الأعمال على إبعاد الأشخاص الآخرين، وخاصة الأطفال، عن نطاق العمل.

1.3 نظرة عامة على المنتج

①	موجه الخوابير	⑨	مزلاج المسامير
②	مزلاج لضبط عمق الكبس وتحرير موجه الخوابير	⑩	قفل الخزانة
③	الزرر RESET	⑪	قاعدة السند
④	صمام السحب/التصريف	⑫	الخزانة
⑤	فتحات التهوية	⑬	لوحة الصنع
⑥	خفاف حزام	⑭	مبين أنبوب الغاز
⑦	زناد	⑮	الزرر GAS
⑧	المقبض	⑯	مبيت أنبوب الغاز
		⑰	غطاء مبيت أنبوب الغاز

2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج الموضح عبارة عن جهاز كبس مشغل بالغاز ("جهاز الكبس"). وهو مخصص لكبس عناصر التثبيت المناسبة في الخرسانة والفلودات والطوب الرملي والجيري والجدران الخرسانية والجدران الممكرة ومواضع الشغل الأخرى الملائمة لأعمال التركيب المباشر.

تجد تفاصيل بهذا الصدد في **كتيب تقنية التثبيت** الذي يمكنك الحصول عليه من مركز خدمة Hilti أو في العنوان التالي:

<http://www.hilti.com>

جهاز الكبس مخصص للمستخدم المحترف عند العمل في الجدران الجافة وفي الأعمال الإنشائية الضخمة والأعمال الفرعية المرتبطة بالبناء.

يمثل جهاز الكبس مع أنبوب الغاز وعناصر التثبيت وحدة فنية متكاملة. وهو ما يعني ضرورة استخدام أنابيب الغاز وعناصر التثبيت المصنعة لدى Hilti خصيصا لجهاز الكبس هذا لضمان إجراء عملية التثبيت بدون مشاكل باستخدام جهاز الكبس. يؤخذ بتوصيات الاستخدام والتثبيت المنصوص عليها من قبل Hilti في حالة مراعاة هذه الاشتراطات فقط.

لا يجوز استعمال جهاز الكبس إلا يدويا أو مع الحامل القضيبى (ملحق تكميلي).

3.3 مجموعة التجهيزات الموردة

جهاز كبس مشغل بالغاز مع موجه الخوابير، حقيبة، دليل استعمال.

تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها لمنتجك لدى مركز Hilti الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت: www.hilti.com

4.3 موجبات الخوابير

يقوم موجه الخوابير بمسك الخوابير أو بتحريك المسامير ثم يقوم أثناء عملية الكبس بتوجيه عنصر التثبيت على المكان المرغوب في موضع الشغل. بالنسبة لأجهزة الكبس **GX 3** و **GX 3-ME** (انظر لوحة الصنع للمسمى الدقيق) تتوافر موجبات خوابير لكل طراز تبعا لاستخدامه (IF أو ME).

5.3 عناصر التثبيت

يمكن استخدام نوعين من عناصر التثبيت في جهاز الكبس: المسامير والخوابير. تتوافر عناصر تثبيت إضافية للتركيب على موجه الخوابير للاستخدامات المختلفة.

6.3 معايير الاستخدام في الخرسانة والحديد

تصل على معلومات عن التعليمات العملية بالإضافة إلى **كتيب تقنية التثبيت** مع المزيد من المعلومات لدى هيئة التسويق المعنية لدى Hilti.

يمكنك الحصول على **كتيب تقنية التثبيت** أيضا تمت العنوان التالي:

<http://www.hilti.com>

7.3 مزلاج لضبط عمق الكبس وتحرير موجه الخوابير

يتيح المزلاج تقليل عمق الكبس. في الوضع **EJECT** (طرد) يقوم المزلاج بتحرير موجه الخوابير لخلعه.

الحالة	الاستعمال
+	• عمق الكبس القياسي
-	• عمق كبس أقل

الحالة	الاستعمال
الوضع EJECT (طرد)	• تحرير موجه الخوابير

8.3 الزر RESET

بعد عملية الكبس قد لا يعود موجه الخوابير إلى وضعه الأصلي. ويتسبب في ذلك تعثر الكباس. يمكن عن طريق الزر **RESET** التغلب على تعثر الكباس.

الحالة	الاستعمال
يبرز الزر RESET من جسم الجهاز. تكون الحافة البيضاء ظاهرة.	• تعثر الكباس
الزر RESET على نفس مستوى جسم الجهاز.	• لا يوجد تعثر للكباس

9.3 قاعدة السند

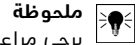
عند العمل على موضع شغل مستو تقوم قاعدة السند بتسهيل وضع جهاز الكبس بزواوية قائمة لأنه يجب مراعاة ضبط الوضع بزواوية قائمة في الاتجاه الجانبي فقط. قد يكون من الضروري خلع قاعدة السند عند العمل على موضع شغل غير مستو أو متعرج وذلك لمحاذاة جهاز التثبيت بزواوية قائمة بالنسبة لموضع الشغل.

10.3 خطاف حزام

يتم إخراج خطاف الحزام على درجتين.

الحالة	الاستعمال
الدرجة 1	• وضع للتعليق بالحزام
الدرجة 2	• وضع للتعليق بالسلاسل، السقالات، المنصات وغيرها.

11.3 أنبوب الغاز

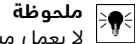


يرجى مراعاة إرشادات السلامة المرفقة مع أنبوب الغاز!

يجب أن يكون أنبوب الغاز مركبا في مبيت أنبوب الغاز بجهاز الكبس لتشغيل الجهاز. يمكن الاطلاع على حالة أنبوب الغاز بوحدة العرض LED بعد الضغط على الزر **GAS** (غاز). يجب خلع أنبوب الغاز من الجهاز في حالة توقف الأعمال وقبل إجراء أعمال الصيانة وعند نقل جهاز الكبس أو تخزينه.

12.3 مبيان حالة أنبوب الغاز

بعد الضغط على الزر **GAS** (غاز) يظهر بوحدة العرض LED حالة أنبوب الغاز.



لا يعمل مبيان الامتلاء في حالة غطس موجه الخوابير في الجهاز حتى المصدر.

الحالة	الاستعمال
تضيء لمبات LED الأربعة باللون الأخضر.	• مستوى الماء حوالي 100 %.
تضيء ثلاث لمبات LED باللون الأخضر.	• مستوى الماء حوالي 75 %.
تضيء لمبة LED باللون الأخضر.	• مستوى الماء حوالي 50 %.
تضيء لمبة LED واحدة باللون الأخضر.	• مستوى الماء حوالي 25 %.
تومض لمبة LED واحدة باللون الأخضر.	• مستوى الماء أقل من 10 % . نوصي باستبدال أنبوب الغاز.

الحالة	الاستعمال
تضيء لمبة LED واحدة باللون الأحمر.	<ul style="list-style-type: none"> • إما أنه لا يوجد أنبوب غاز بجهاز الكبس أو يوجد أنبوب غاز غير مناسب للجهاز أو أنبوب الغاز فارغ. <p>ملحوظة حتى وإن ظهر البيان "فارغ" إشارة إلى مستوى الملء، فإن أنبوب الغاز لا يزال محتفظاً بكمية غاز قليلة وذلك لأسباب فنية.</p>

4 المواصفات الفنية

1.4 جهاز الكبس

الوزن (وهو فارغ)	3.9 كجم
درجة حرارة الاستعمال، درجة الحرارة المحيطة	-10 °م ... 45 °م
أقصى طول لعناصر التثبيت	39 مم
قطر عناصر التثبيت	<ul style="list-style-type: none"> • 2.6 مم • 3.0 مم
شوط الكبس	40 مم
سعة الخزانة	2 + 40 مسمار
تردد الكبس الأقصى (عناصر التثبيت/ساعة)	1,200

2.4 معلومات الضوضاء وقيم الاهتزاز

تم قياس قيم ضغط الصوت والاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقاً لعملية قياس معايرة ويمكن الاستعانة بها في مقارنة أدوات كبس الخوابير مع بعضها البعض. وهي مناسبة أيضاً لتقدير حجم المخاطر بصورة أولية. المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية لأداة كبس الخوابير. أما إذا تم استخدام أداة كبس الخوابير في تطبيقات أخرى مع تجهيزات مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، فقد تختلف البيانات. وقد يزيد هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة. ولتقدير حجم المخاطر بدقة ينبغي أيضاً مراعاة الأوقات التي يتم فيها تشغيل الجهاز مع عدم استخدامه فعلياً. وقد يقلل هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة. احرص على مراعاة تدابير السلامة الإضافية لحماية المستخدم من تأثير الصوت وأهتزازات مثل: صيانة أداة كبس المسامير والتجهيزات والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

قيم انبعاثات الضجيج محتسبة طبقاً للمواصفة EN 15895

مستوى ضغط الصوت المنبعث في مكان العمل ($L_{PA, 1s}$)	99 ديسيبل (A)
قمة مستوى ضغط الصوت في مكان العمل ($L_{pC, peak}$)	133 ديسيبل (C)
مستوى شدة الصوت (L_{WA})	105 ديسيبل (A)
نسبة تفاوت مستوى الصوت	2 ديسيبل (A) / 2 ديسيبل (C)

ارتداد

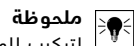
التسارع المتناسب مع الطاقة، ($a_{hw, RMS(3)}$)	النتائج بالنسبة لصاح 1 مم على خرسانة: B35 3,64 م/ث ²
نسبة تفاوت القياس	0.13 م/ثانية ²

5 تعبئة جهاز الكبس

1.5 التعبئة لكبس المسامير

1.1.5 حالة الإعداد لكبس المسامير

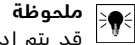
يمكن الإعداد بمسامير على هيئة أشرطة مسامير معبأة من خلال الخزانة.



ملحوظة
تركيب المسامير يجوز أن يكون مهائئ الكبس المفرد مركباً.

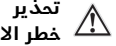
2.1.5 تحمير الخزانة

1. استمر في إرجاع مزلاج المسامير حتى موضع التثبيت.
2. أدخل شريط المسامير في الخزانة حتى النهاية.



ملحوظة

قد يتم إدخال أشرطة المسامير ذات المسامير القصيرة بشكل خاطئ دون عمد. يراعى في حالة المسامير القصيرة أن تكون أطراف المسامير موجبة ناحية الأمام.



تحذير

- ⚠️ **خطر الانحصار!** قد يتعرض اصبعك للارتطام عند ترك مزلاج المسامير.
- ◀ لا تدع مزلاج المسامير ينطلق بسرعة إلى الأمام، بل قم بتحريكه إلى الأمام حتى النهاية.
3. قم بتحريك مزلاج المسامير وحركه إلى الأمام حتى النهاية.

3.1.5 تركيب أنبوب الغاز

1. افتح غطاء مبيت أنبوب الغاز.
2. اخلع غطاء أنبوب الغاز.



ملحوظة

احتفظ بالغطاء حتى يمكنك إحكام غلق أنبوب الغاز بأمان بعد إخراجها، على سبيل المثال عند التفريغ ولغرض النقل.

3. ادفع أنبوب الغاز - بينما الصمام موجه للأمام - في مبيت أنبوب الغاز بحيث يدخل مشبك الأنبوب في الفتحة المخصصة له ويثبت فيها.
4. أغلق غطاء مبيت أنبوب الغاز.
5. اضغط جهاز الكيس مع موجه الخوابير على الأرض ثلاث مرات على الأرض دون الضغط على الزناد لتفريغ وصلات الغاز من الهواء.

2.5 التعبئة لكبس الخوابير

1.2.5 حالة الإعداد لكبس الخوابير

يجب إدخال الخوابير كل على حدة في موجه الخوابير من الأمام. يلزم استخدام مهايئ للكبس المفرد. تحتوي كل وحدة تغليف خوابير على مهايئ للكبس المفرد مزود بتعليمات تركيب.



ملحوظة

لكبس خابور يجب تفريغ الخزانة وتركيب مهايئ للكبس المفرد.

2.2.5 تركيب مهايئ الكبس المفرد

- ◀ قم بتركيب مهايئ الكبس المفرد (← صفحة 50).

3.2.5 تركيب أنبوب الغاز

- ◀ قم بتركيب أنبوب الغاز (← صفحة 48).

6 كيس عناصر التثبيت

1.6 كبس المسامير



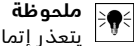
تحذير

⚠️ **خطر الإصابة!** الضغط على جهاز الكيس في اتجاه أحد أجزاء الجسم قد يؤدي لوقوع إصابات بالغة من خلال الانطلاق غير المقصود لعملية الكبس.

- ◀ لا تضغط جهاز الكيس على يدك أو على جزء آخر من الجسم.

1. افحص ضبط عمق الكبس.
2. ضع جهاز الكيس مع قاعدة السند وموجه الخوابير على موضع الشغل.
3. اضغط على جهاز الكيس مع موجه الخوابير في اتجاه موضع الشغل حتى النهاية.
4. يراعى أن يكون موجه الخوابير واقفا بزواوية قائمة بالنسبة لموضع الشغل.

5. للكيس اضغط على الزناد.



ملحوظة يتعذر إتمام الكيس إذا لم يكن موجه الخوابير مضغوطا في اتجاه موضع الشغل حتى النهاية.

6. بعد الانتهاء من عملية الكيس ارفع جهاز الكيس عن موضع الشغل تماما.
7. عند انتهاء الأعمال أو ترك جهاز الكيس دون مراقبة، فاحرص على خلع أنبوب الغاز (← صفحة 49) وقم بتفريغ الخزانة (← صفحة 49).

2.6 كيس الخوابير



تحذير
خطر الإصابة! الضغط على جهاز الكيس في اتجاه أحد أجزاء الجسم قد يؤدي لوقوع إصابات بالغة من خلال الانطلاق غير المقصود لعملية الكيس.

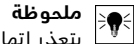
- ← عند تركيب عناصر التثبيت لا تضغط موجه الخوابير على يدك أو على جزء من جسمك.
- ← لا تضغط جهاز الكيس على يديك أو على جزء آخر من الجسم.



تحذير
خطر الإصابة من جراء سقوط الأشياء! تكرار الكيس على مسمار أو خابور لم يتم كبسه بشكل مثالي قد يتسبب في إضعاف التثبيت. نتيجة لذلك قد يؤدي سقوط عناصر التثبيت إلى حدوث أضرار أو إصابات.

- ← لا تقم أبدا بعملية كيس لتحسين تثبيت مسمار أو خابور تم كبسه.

1. افحص ضبط عمق الكيس.
2. أدخل خابورا في موجه الخوابير.
3. ضع جهاز الكيس مع قاعدة السند وموجه الخوابير على موضع الشغل.
4. اضغط على جهاز الكيس مع موجه الخوابير في اتجاه موضع الشغل حتى النهاية.
5. يراعي أن يكون موجه الخوابير واقفا بزواوية قائمة بالنسبة لموضع الشغل.
6. للكيس اضغط على الزناد.



ملحوظة يتعذر إتمام الكيس إذا لم يكن موجه الخوابير مضغوطا في اتجاه موضع الشغل حتى النهاية.

7. عند انتهاء العمل أو عند ترك الجهاز دون مراقبة أخرج أنبوب الغاز (← صفحة 49).

7 تفريغ جهاز الكيس

1.7 خلع أنبوب الغاز

1. افتح غطاء مبيت أنبوب الغاز.
2. اضغط على مشبك أنبوب الغاز لفك أنبوب الغاز.
3. أخرج أنبوب الغاز من مبيت أنبوب الغاز.
4. ضع الغطاء على أنبوب الغاز.
5. أغلق غطاء مبيت أنبوب الغاز.

2.7 تفريغ الخزانة

1. استمر في إرجاع مزلاج المسامير حتى موضع التثبيت.
2. أخرج جميع أشرطة المسامير من الخزانة.



تحذير
خطر الانحصار! قد يتعرض اصبعك للارتطام عند ترك مزلاج المسامير.
← لا تدع مزلاج المسامير ينطلق بسرعة إلى الأمام، بل قم بتحريكه إلى الأمام حتى النهاية.

3. قم بتحريك مزلاج المسامير وحركه إلى الأمام حتى النهاية.

3.7 إخراج المهايئ لغرض الكيس المفرد

- ← بعد كيس الخوابير أخرج المهايئ لغرض الكيس المفرد (← صفحة 51).

1.8 فحص حالة أنبوب الغاز

1. دون أن تضغط على جهاز الكبس اضغط على الزر **GAS**.
2. قم بقراءة حالة أنبوب الغاز. ← صفحة 46

2.8 فك الخزانة

1. استمر في إرجاع مزلاج المسامير حتى موضع التثبيت.
2. أخرج أشرطة المسامير السائبة من الخزانة.

تحذير

⚠️ **خطر الانحصار!** قد يتعرض اصبعك للارتطام عند ترك مزلاج المسامير. لا تدع مزلاج المسامير ينطلق بسرعة إلى الأمام، بل قم بتحريكه إلى الأمام حتى النهاية.

3. قم بتحريك مزلاج المسامير وحركه إلى الأمام حتى النهاية.
4. افتح قفل الخزانة.
5. قم بإزالة الخزانة إلى الأمام حول نقطة الدوران.
6. افصل الخزانة.

3.8 تركيب الخزانة

1. افتح قفل الخزانة.
2. قم بتعليق طرف الخزانة الأمامي.
3. ادفع الخزانة على جهاز الكبس حتى النهاية.
4. أغلق قفل الخزانة.

4.8 فك موجه الخوابير

1. تناول أنبوب الغاز. ← صفحة 49
2. انقل مزلاج تحرير موجه الخوابير إلى الوضع **EJECT** (طرد).
3. اخلع موجه الخوابير.

5.8 تركيب موجه الخوابير

1. تناول أنبوب الغاز. ← صفحة 49
2. أدخل موجه الخوابير في فتحة رأس جهاز الكبس.
3. أمسك موجه الخوابير حتى لا ينخلع، واضغط جهاز الكبس مع موجه الخوابير على أرضية ثابتة إلى أن يثبت موجه الخوابير.
4. تأكد أن موجه الخوابير مثبت.
▶ بمجرد ثبات موجه الخوابير يعود مزلاج تحرير موجه الخوابير إلى الموضع **+** مرة أخرى.

6.8 خلع قاعدة السند

1. قم بحل آلية تثبيت قاعدة السند من خلال الضغط الخفيف.
2. أدر قاعدة السند بزاوية 90°.
3. اخلع قاعدة السند.

7.8 تركيب قاعدة السند

1. قم بتركيب قاعدة السند بزاوية قائمة على الخزانة وأدخلها في الفتحة.
2. أدر قاعدة السند بزاوية 90° بالنسبة للخزانة، ودعها تثبت مع الضغط الخفيف.

8.8 تركيب مهائئ الكبس المفرد

1. تناول أنبوب الغاز. ← صفحة 49
2. قم بفك الخزانة. ← صفحة 50
3. قم بتركيب مهائئ الكبس المفرد.
4. قم بتركيب الخزانة. ← صفحة 50

9.8 إخراج مهائئ الكبس المفرد

1. تناول أنبوب الغاز. ← صفحة 49
2. قم بفك الخزانة. ← صفحة 50
3. أخرج مهائئ الكبس المفرد.
4. قم بتركيب الخزانة. ← صفحة 50

9 إصلاح الاختلالات

1.9 التغلب على تعثر الكباس

◀ افحص موضع الزر **RESET**. ← صفحة 46

النتيجة

- يبرز الزر **RESET** من جسم الجهاز. تكون الحافة البيضاء ظاهرة. للتغلب على تعثر الكباس اضغط على الزر **RESET**.

2.9 إبعاد الأجسام الغريبة والمسامير عن نطاق موجه الخوابير

احترس:



خطر الإصابة من جراء الأجزاء المتطايرة! قد تتسبب عملية الكبس في حدوث إصابات من جراء الأجزاء المتطايرة في حالة تواجد أجسام غريبة في نطاق موجه الخوابير أو في حالة انحصار عناصر التثبيت في موجه الخوابير.

◀ لا تحاول أبداً التغلب على الاختلالات بالجهاز من خلال القيام بعمليات كبس أخرى!

1. تناول أنبوب الغاز. ← صفحة 49
2. قم بتفريغ الخزانة. ← صفحة 49
3. قم بفك الخزانة. ← صفحة 50
4. قم بفك موجه الخوابير. ← صفحة 50
5. احرص على إبعاد كل الأجسام الغريبة والمسامير عن نطاق موجه الخوابير.
6. قم بتركيب موجه الخوابير. ← صفحة 50
7. قم بتركيب الخزانة. ← صفحة 50

10 العناية والصيانة

1.10 العناية بجهاز الكبس

- ◀ لا تقم أبداً بتشغيل جهاز الكبس وفتحات التهوية مسدودة.
- ◀ حافظ على خلو أجزاء المقبض من الزيت والشحم.
- ◀ قم بتنظيف جهاز الكبس بانتظام. ← صفحة 51
- ◀ لا تستخدم أجهزة رش أو أجهزة توجيه لتيار البخار أو ماء متدفق لغرض التنظيف.
- ◀ لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.
- ◀ لا تستخدم إسبريات أو مواد تشحيم ومواد عناية مشابهة.

2.10 تنظيف جهاز الكبس

1. تناول أنبوب الغاز. ← صفحة 49
2. قم بتفريغ الخزانة. ← صفحة 49
3. قم بإزالة البقايا البلاستيكية من موجه الخوابير.
4. قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة، دون السماح للاتساخات والأجسام الغريبة بالوصول إلى الجهاز من الداخل.
5. قم بتنظيف الجانب الخارجي للجهاز باستخدام قطعة قماش مبللة.

1.11 الصيانة

- ◀ للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار وخامات الشغل الأصلية. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات التكميلية المصرح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في مركز Hilti الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت: www.hilti.com.
- ◀ احرص بصورة منتظمة على فحص الأجزاء الخارجية لجهاز الكبس من حيث وجود أضرار، وافحص جميع عناصر الاستعمال من حيث الأداء الوظيفي.
- ◀ لا تقم بتشغيل جهاز الكبس عندما تكون هناك أجزاء متضررة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم.
- ◀ احرص على إصلاح جهاز الكبس لدى مركز خدمة Hilti.

2.11 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

- ◀ انقل مزلاج ضبط عمق الكبس إلى الوضع +.

12 المساعدة في حالات الاختلالات

في حالة وجود اختلالات غير واردة في هذا الجدول، أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، يرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti Service.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
	قدرة منخفضة جدا	◀ انقل مزلاج ضبط عمق الكبس إلى الوضع +.
يتم كبس عناصر التثبيت بعمق غير كافي بشكل متكرر.	عناصر التثبيت طويلة للغاية	◀ استخدم عنصر تثبيت أقصر.
	موضع الشغل صلب جدا	◀ اعتمد على استخدام أجهزة DX.
	صمام السحب/التصريف متسخ أو مسدود.	◀ قم بتنظيف جهاز الكبس وانتبه فيما بعد لموضع يدك.
	قدرة مرتفعة جدا.	◀ انقل مزلاج ضبط عمق الكبس إلى الوضع =.
يتم كبس عناصر التثبيت بعمق كبير للغاية بشكل متكرر.	عناصر التثبيت قصيرة للغاية.	◀ استخدم عناصر تثبيت طويلة نسبيا.
	قدرة منخفضة جدا	◀ انقل مزلاج ضبط عمق الكبس إلى الوضع +.
	عناصر التثبيت طويلة للغاية	◀ استخدم عنصر تثبيت أقصر.
	موضع الشغل صلب جدا	◀ اعتمد على استخدام أجهزة DX.
	موجه الخوابير غير موضوع على موضع الشغل بزواوية قائمة.	◀ اضغط على جهاز الكبس للقيام بالكبس بحيث يكون موجه الخوابير واقفا بزواوية قائمة بالنسبة لموضع الشغل.
	قدرة منخفضة جدا	◀ انقل مزلاج ضبط عمق الكبس إلى الوضع +.
	عناصر التثبيت طويلة للغاية	◀ استخدم عنصر تثبيت أقصر.
عناصر التثبيت تتعرض للانثناء.	موجه الخوابير غير موضوع على موضع الشغل بزواوية قائمة.	◀ اضغط على جهاز الكبس للقيام بالكبس بحيث يكون موجه الخوابير واقفا بزواوية قائمة بالنسبة لموضع الشغل.
	موضع الشغل رقيق جدا.	◀ اختر طريقة أخرى للتثبيت.
	عناصر التثبيت لا تثبت في الأرضية الفولاذية	

الخلل	السبب المحتمل	الحل
محتوى أنبوب الغاز غير كافي لوحدة عناصر التثبيت ووحدة التعيئة.	معدل مرتفع في استهلاك الغاز بسبب الضغط المتكرر دون كبس.	تجنب الضغط دون عملية كبس.
جهاز الكيس نفسه لا يتحرك.	تعثر الكباس	تغلب على تعثر الكباس. ← صفحة 51
	خاصية اكتشاف المسامير معطلة، والزر RESET ليس على نفس مستوى جسم الجهاز عند الضغط عليه.	احرص على إبعاد الأجسام الغريبة والمسامير عن نطاق موجه الخوابير. ← صفحة 51
	تعرض عنصر التثبيت للانحصار في موجه الخوابير.	قم بفك عنصر التثبيت المنحصر.
معدل تعثر الكيس مرتفع للغاية.	موجه الخوابير غير موضوع على موضع الشغل بزواوية قائمة.	اضغط على جهاز الكيس للقيام بالكبس بحيث يكون موجه الخوابير واقفا بزواوية قائمة بالنسبة لموضع الشغل.
	عنصر التثبيت المستخدم غير مناسب.	استخدم عنصر تثبيت ملائم.
	موضع الشغل صلب جدا	اعتمد على استخدام أجهزة DX.
جهاز الكيس لا يكبس.	مزلاج المسامير لا يتحرك للأمام.	قم بتمرير مزلاج المسامير وحركه إلى الأمام حتى النهاية.
	لا يوجد مسامير كافية بالخرانة (مسامران أو أقل).	قم بتعمير الخرانة. ← صفحة 48
	تعطل الإمداد بالمسامير	استخدم شريط مسامير آخر.
		قم بتنظيف الخرانة.
	أنبوب الغاز فارغ	افحص حالة أنبوب الغاز. ← صفحة 50
	تضيء لمبة LED 1 باللون الأحمر.	افحص حالة أنبوب الغاز. ← صفحة 50
	يوجد هواء في وصلات الغاز	اضغط جهاز الكيس ثلاث مرات دون تشغيل الكبس.
	يوجد أجسام غريبة في نطاق موجه الخوابير	احرص على إبعاد الأجسام الغريبة والمسامير عن نطاق موجه الخوابير. ← صفحة 51
	جهاز الكيس ساخن للغاية	اترك جهاز الكيس يبرد.
	خطأ إلكتروني	اخلع أنبوب الغاز وركبته مرة أخرى. إذا استمر وجود مشكلة، قم بتركيب أنبوب غاز جديد.
جهاز الكيس ساخن ولا يقوم بالكبس حتى بعد الاستراحة.	معدل الكيس أعلى بوضوح من 1200 عملية تثبيت في الساعة.	اترك جهاز الكيس يبرد.
جهاز الكيس لا يكبس أو يكبس بشكل منفرد.	الظروف المحيطة غير مطابقة للنطاق المسموح به.	يرجى الالتزام بالنطاقات المسموح بها طبقا للمواصفات الفنية.
	درجة حرارة أنبوب الغاز خارج النطاق المسموح به.	يرجى الالتزام بالنطاقات المسموح بها طبقا للمواصفات الفنية.
	تكونت فقاعات غازية في نظام معايرة الغاز.	أخرج أنبوب الغاز وقم بتركيبه مرة أخرى.
	لم يتم رفع جهاز الكيس بأكمله بعد انتهاء عملية الكبس.	بعد الانتهاء من عملية الكبس ارفع جهاز الكبس عن موضع الشغل تماما.
يتعذر خروج عنصر التثبيت من موجه الخوابير.	تعرض عنصر التثبيت للانحصار في موجه الخوابير.	قم بفك عنصر التثبيت المنحصر.

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الفامات بشكل سليم فنيا. في العديد من الدول تقوم شركة Hilti باستغلال الأجهزة القديمة لإعادة تدويرها. وللمعلومات حول ذلك اتصل بخدمة عملاء Hilti أو الموزع القريب منك.

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

◀ لا تعلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!



14 ضمان الجهة الصانعة

◀ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي الذي تتعامل معه.

15 بيان لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC (يسري على الولايات المتحدة) / بيان هيئة الصناعة الكندية IC (يسري على كندا)

هذا الجهاز يطابق الفقرة 15 من لوائح لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC والمواصفة RSS-210 لبيئة الصناعة الكندية IC. يخضع التشغيل للشرطين التاليين:

1. ينبغي ألا يولد هذا الجهاز أية أشعة ضارة.
2. يجب أن يستقبل الجهاز كل الأشعة، بما في ذلك الأشعة التي تنتج عنها عمليات غير مرغوبة.

16 بيان المطابقة الصادر عن الاتحاد الأوروبي

الجهة الصانعة

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
ليشتينشتاين

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية:
المسمى جهاز الكبس المشغل بالغاز

مسمى الطراز GX 3

الجيل 01

سنة الصنع 2015

مسمى الطراز GX 3-ME

الجيل 01

سنة الصنع 2015

المعايير المستخدمة:

- 1999/5/EC
- 2006/42/EC
- 2006/66/EC
- 2011/65/EU
- 2004/108/EC (حتى 19 أبريل 2016)
- 2014/30/EU (بدءاً من 20 أبريل 2016)

المواصفات المستخدمة:

- EN 792-13
- EN ISO 12100
- EN 300 330-1 V1.7.1
- EN 300 330-2 V1.5.1
- EN 301 489-3 V1.6.1، EN 301 489-1 V1.9.2

Zulassung Elektrowerkzeuge •
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
ألمانيا

التوثيق الفني بواسطة:

08/2015 ،Schaan



Dr. Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)






Norbert Wohlwend
Head of BA Quality and Process Management /
(Business Unit Direct Fastening)

1 문서 관련 기재사항

1.1 기호 설명








1.1.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 위드는 기호와 함께 사용됩니다.

	위험! 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.
	경고! 이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.
	주의! 이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

1.1.2 기호

다음과 같은 기호가 사용됩니다.

	사용하기 전에 사용설명서를 숙지하십시오.
	사용지침과 그 밖의 유용한 정보들을 표시합니다.
	일반적인 준수 표시
	보안경 착용
	귀마개 착용
	안전모 착용
	폐기물을 재활용하십시오.

1.1.3 그림

본 지침에 나와 있는 그림은 원칙적으로 이해를 돕기 위한 것으로 실제 사양과 차이가 있을 수 있습니다.

2	본 문서의 첫 부분에 있는 그림에 숫자가 매겨져 있습니다. 이 숫자는 본 지침 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
11	항목 번호는 그림 개요에서 사용됩니다. 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호는 상기 항목 번호를 나타냅니다.

1.1.4 명칭 및 표시 문자 강조

명칭 및 표시 문자는 다음과 같이 표시됩니다.

,'	타정기에 표시되어 있는 조작 요소 명칭.
« »	타정기에 표시되어 있는 문자.

1.2 본 문서에 대해

- ▶ 처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.
 - ▶ 이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.
 - ▶ 기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 남겨주십시오.
- 사건 고지 없이 변경될 수 있으며 내용상의 오류에 대해서는 책임지지 않습니다.

1.3 제품 정보

Hilti 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 허가받은 자격을 갖춘 작업자만 조작, 정비 및 수리할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

- ▶ 형식 라벨에 있는 명칭 및 일련 번호를 다음과 같은 표에 옮기십시오.

- ▶ 대리점 또는 서비스 센터에 제품과 관련하여 문의할 경우 항상 상기 정보를 제시해주시시오.

제품 제원

모델:	
세대:	01
일련 번호:	

2 안전

2.1 안전상의 주의사항

타정기를 이용한 안전한 작업

- ▶ 타정기를 신체 부위 쪽으로 누를 경우 실수로 리벳이 박혀 중상을 입을 수 있습니다. 어떠한 경우에도 타정기를 손 또는 다른 신체 부위 쪽으로 누르지 마십시오.
- ▶ 용도에 따라 고정기구를 화스너 가이드에 끼울 때(예를 들어 와서, 클램프, 클립 등) 실수로 리벳이 박혀 중상을 입을 수 있습니다. 용도에 따라 고정기구를 화스너 가이드에 끼울 때 어떠한 경우에도 손 또는 다른 신체 부위로 화스너 가이드를 향해 누르지 마십시오.
- ▶ 타정기가 자기 자신 또는 타인에게 향하지 않도록 하십시오.
- ▶ 타정기 사용 시 팔을 굽힌 상태로 유지하십시오(팔을 펴서는 안됨).
- ▶ 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 타정기를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물을 복용한 경우에는 타정기를 사용하지 마십시오. 타정기 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 핀을 미는 기구가 되당길 때 항상 기구가 맞물리도록 유의하십시오.
- ▶ 래칫 보호장치를 풀 때 핀을 미는 기구를 앞쪽으로 당기지 말고, 앞쪽으로 끼우십시오. 손가락이 끼일 수 있습니다.
- ▶ 고정 요소를 용접된 강철 또는 강강과 같은 딱딱한 소재에 박지 마십시오. 이러한 소재에 박으면 잘못 박히고 고정 요소가 파손될 수 있습니다.
- ▶ 고정 요소를 목재 또는 석고보드와 같은 부드러운 소재에 박지 마십시오. 이러한 소재에 박으면 잘못 박히고 목재가 뒹굴 수 있습니다.
- ▶ 고정 요소를 유리 또는 타일과 같은 깨지기 쉬운 소재에 박지 마십시오. 이러한 소재에 박으면 잘못 박히고 목재가 분리될 수 있습니다.
- ▶ 작업하기 전에 목재의 뒷부분에 사람이 부상당하거나 물건이 손상될 염려가 없는지 확인하십시오. S
- ▶ 타정기를 목재를 향해 화스너 가이드가 타정기 안의 스톱 위치까지 들어간 경우에만 트리거를 작동하십시오.
- ▶ 뜨거운 타정기에서 유지보수 작업을 진행해야 하는 경우, 반드시 보호장갑을 착용하십시오.
- ▶ 장시간 동안 타정율이 높은 경우 손잡이 부위를 벗어난 표면이 뜨거울 수 있습니다. 화재로부터 보호할 수 있도록 보호장갑을 착용하십시오.
- ▶ 타정기가 과열되면, 가스캔을 제거하고 타정기를 냉각시키십시오. 최대 타정율을 초과하지 마십시오.
- ▶ 타정 작업 중에 재료의 파편이 튀거나 매거진 스트립 재료가 튀어나올 수 있습니다. 재료의 파편으로 인해 눈 등 신체에 부상을 입을 수 있습니다. 적합한 보안경, 귀마개 그리고 보호장갑을 사용하십시오. 기기의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 적합한 보안경 및 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다. 주위에 있는 모든 사람도 보안경과 안전모를 착용해야 합니다.
- ▶ 적합한 귀마개를 착용하십시오(기술자료의 소음 정보 참조). 화스너는, 가스-공기 혼합기의 점화에 의해 격발되어 박히게 됩니다. 이때 노출되는 소음은 청각에 손상을 줄 수 있습니다. 그 주변에 있는 사람들도 적합한 귀마개를 착용해야 합니다.
- ▶ 타정 시 타정기는 항상 목재와 직각이 되게 하십시오. 이는 화스너가 목재로부터 튀어나오는 것을 방지하는 데 도움을 줍니다.
- ▶ 어떠한 경우에도 동일한 부위에 다른 고정 요소를 박지 마십시오. 이로 인해 잘못 박히고 고정 요소가 파손될 수 있습니다.
- ▶ 어떠한 경우에도 한번 사용했던 볼트 또는 핀을 다시 사용하지 마십시오. 반복해서 사용하면 고정 요소가 부러져 부상을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 매거진을 교체하거나 또는 청소 작업, 서비스 작업 및 수리 작업을 진행할 때, 보관 및 운반 전, 또는 타정기를 무감독 상태로 둘 경우, 항상 가스캔 (→ 페이지 62)를 빼내고 매거진 (→ 페이지 62)을 비워두십시오.
- ▶ 기기는 사용 후 바닥에 평평하게 보관하십시오. 피스톤에 조립된 상태로 벽면에 기대어 둘 경우 기기가 떨어지면서 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 타정기를 내릴 때 피스톤 뒤쪽의 끝부분을 잡지 마십시오. 큰 힘이 발생하면 타정기가 방향을 전환할 때 통제력을 잃을 수도 있습니다. 이로 인해 부상 및 물적 손상이 발생할 수 있습니다.

- ▶ 완벽하고 규정에 맞는 기능을 보장하기 위해 발생할 수 있는 손상에 대하여 타정기와 액세서리를 점검하십시오. 기기의 움직이는 부품이 완벽하게 작동하는지, 끼이지 않았는지 또는 부품이 손상되지 않았는지를 점검하십시오. 기기의 완벽한 작동을 보장하기 위한 모든 조건들이 충족되어야 하고, 모든 부품이 정확하게 설치되어야 합니다. 손상된 안전장치와 부품은 사용설명서에 다르게 언급되어 있지 않는 한, **Hilti** 서비스에서 정확하게 수리 또는 교환해야 합니다.
- ▶ 타정기는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 타정기의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.
- ▶ 타정기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
- ▶ 화재위험 또는 폭발위험이 있는 곳에서 타정기를 사용하지 마십시오.
- ▶ 주위 환경을 고려하십시오. 타정기가 비 또는 눈에 노출되지 않도록 하며, 습하거나 물기가 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오.
- ▶ 환기가 잘 되는 작업장소에서만 타정기를 사용하십시오.
- ▶ 화스너 가이드와 고정 요소가 올바르게 조립된 것을 선택하십시오. 잘못 조립된 경우 타정기가 손상되거나 고정력이 낮아질 수 있습니다.
- ▶ 항상 사용기준 → 페이지 59을 준수하십시오.

전기로 인한 위험

- ▶ 작업을 시작하기 전에, 금속 탐지기 등을 이용하여 작업장에서 가려져 있거나 덮여 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오.
- ▶ 숨겨진 전선에 접촉할 수 있는 작업을 할 경우 항상 타정기의 절연된 손잡이만 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.

사용한 가스 관리 및 취급 방법

- ▶ 가스캔 및 동봉된 정보에 담긴 지침에 유의하십시오.
- ▶ 발생하는 가스는 폐, 피부 및 눈에 유해합니다. 가스캔 분리 후 최대 대략 10초 동안 가스캔 박스로부터 얼굴과 눈을 멀리 두십시오.
- ▶ 가스캔의 밸브를 손으로 조작하지 마십시오.
- ▶ 사람이 가스를 호흡하였을 경우에는 야외 또는 환기가 잘되는 곳으로 데려가서 편안한 상태로 눕히십시오. 필요할 경우 의사와 상담하십시오.
- ▶ 사람이 의식을 잃은 경우, 의사와 상담하십시오. 환기가 잘되는 곳으로 데려가서 옆으로 눕히십시오. 숨을 쉬지 않으면 인공호흡을 실시하고, 필요한 경우에는 산소를 공급해 주십시오.
- ▶ 가스가 눈에 들어갔을 경우에는 눈을 뜬 상태로 수 분간 흐르는 물에 헹구어야 합니다.
- ▶ 가스가 피부에 묻었으면, 묻은 부위를 비누와 따뜻한 물로 깨끗히 씻으십시오. 그 다음에 피부연고를 바르십시오.

개인별 안전 관련 일반 정보

- ▶ 인체공학적인 자세에 유의하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 타정기를 잘 제어할 수 있습니다.
- ▶ 작업할 때 다른 사람, 특히 어린이들을 작업장에서 멀리 떨어져 있게 하십시오.

3 제품 설명

3.1 제품 개요 1

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| ① 화스너 가이드 | ⑨ 핀을 미는 도구 |
| ② 타정 깊이 조절장치용 슬라이더 및 화스너 가이드 잠금 해제장치 | ⑩ 매거진 잠금장치 |
| ③ RESET 버튼 | ⑪ 지지대 다리 |
| ④ 흡입/배출 밸브 | ⑫ 매거진 |
| ⑤ 환기 슬롯 | ⑬ 형식 라벨 |
| ⑥ 벨트 후크 | ⑭ 가스캔 표시 |
| ⑦ 방아쇠 | ⑮ GAS 버튼 |
| ⑧ 손잡이 | ⑯ 가스캔 박스 |
| | ⑰ 가스캔 박스 커버 |

3.2 규정에 맞는 사용

기술된 제품은 가스 구동식 타정기(이하 "타정기"로 칭함)입니다. 이 제품은 적합한 고정 요소를 콘크리트, 강철, 조적벽돌, 콘크리트벽돌, 석고물타르로 마감한 벽돌 및 기타 직접 설치에 적합한 모재에 설치하기 위한 용도로 고안되었습니다.

이와 관련된 세부사항을 담고 있는 고정 기술에 대한 핸드북은 **Hilti** 서비스 센터 또는 아래 주소에서 받아볼 수 있습니다.

인터넷: <http://www.hilti.com>

본 타정기는 건설 벽체, 건설업 및 건설 관련 산업에서 전문가가 사용하기 위한 기기입니다.

타정기, 가스캔 그리고 핀은 기술적으로 하나의 유닛을 형성하고 있습니다. 이는, 이 타정기 전용으로 특수 제작된 Hilti 고정 요소 및 가스캔을 사용할 경우에만, 이 기기로 타정하여 완벽하게 고정할 수 있음을 의미합니다. 이 조건을 준수했을 경우에만 Hilti에서 제시한 타정고정 및 사용 권장사항이 유효합니다.

타정기는 손으로 또는 피스톤(액세서리)으로만 작동시켜야 합니다.

3.3 공급품목

화스너 가이드가 장착된 가스 구동식 타정기, 케이스, 사용설명서

해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 Hilti 센터 또는 온라인 www.hilti.com에서 확인할 수 있습니다.

3.4 화스너 가이드

화스너 가이드는 원하는 위치에서 모재에 타정 작업을 할 때 볼트를 잡거나 핀을 끼우고 고정 요소를 조종합니다. 타정기 **GX 3** 및 **GX 3-ME**(정확한 명칭은 형식 라벨 참조)에는 각 용도에 맞는 화스너 가이드(IF 또는 ME)가 공급됩니다.

3.5 고정 엘리먼트

핀과 볼트 두 가지 종류의 고정 요소는 타정기를 이용하여 작업할 수 있습니다. 화스너 가이드에 설치하기 위한 추가 고정 요소는 다양한 용도에 맞춰 구매할 수 있습니다.

3.6 콘크리트 및 강철에 사용하기 위한 가이드라인

Hilti의 담당 판매 조직에서 국가별 규정에 대한 정보 및 기타 정보를 포함하고 있는 고정 기술에 대한 핸드북을 받아볼 수 있습니다.

본 고정 기술에 대한 핸드북은 아래 주소에서도 구매할 수 있습니다.

인터넷: <http://www.hilti.com>

3.7 타정 깊이 조절장치용 슬라이더 및 화스너 가이드 잠금 해제장치

슬라이더를 통해 타정 깊이를 줄일 수 있습니다. **EJECT** 위치에서 화스너 가이드를 분리할 수 있도록 잠금을 해제합니다.

상태	의미
+	• 표준 타정 깊이
-	• 줄어든 타정 깊이
EJECT	• 화스너 가이드 잠금 해제

3.8 RESET 버튼

타정 작업 후 화스너 가이드가 초기위치로 돌아오지 않을 수 있습니다. 피스톤의 위치가 부정확하면 이러한 현상이 발생합니다. **RESET** 버튼을 누르면 피스톤을 정확한 위치로 조정할 수 있습니다.

상태	의미
RESET 버튼이 하우징에서 돌출되어 있습니다. 흰색 가장자리가 보입니다.	• 피스톤 오류
RESET 버튼을 하우징에 맞춰 가장자리가 일치되게 하십시오.	• 피스톤 오류 없음

3.9 지지대 다리

지지대 다리는 측면 방향에서만 직각 위치에 유의하면 되기 때문에 평평한 지면에서 타정기가 쉽게 직각으로 설치될 수 있게 도와줍니다. 평평하지 않은 지면 또는 물결 모양의 지면에서는 화스너 가이드가 지면에 직각으로 정렬되도록 지지대 다리를 분리해야 할 수도 있습니다.

3.10 벨트 후크

벨트 후크는 2단계로 빼낼 수 있습니다.

상태	의미
단계 1	• 벨트에 걸기 위한 위치
단계 2	• 도선, 비계, 플랫폼 등에 걸기 위한 위치

3.11 가스캔



지침
가스캔과 함께 공급되는 안전상의 주의사항에 유의하십시오.

작동하려면 타정기의 가스캔 박스에 가스캔을 끼워야 합니다.
GAS 버튼을 누르면 가스캔의 상태를 LED-디스플레이에서 확인할 수 있습니다.
작업을 일시 중단할 경우, 수리 작업 전 및 타정기의 운반 및 보관 전에는 가스캔을 분리해야 합니다.

3.12 가스캔 상태 표시

GAS 버튼을 누르면 LED-디스플레이에서 가스캔의 상태를 확인할 수 있습니다.



지침
화스너 가이드가 기기의 스톱 위치까지 들어가면 레벨 게이지가 작동하지 않습니다.

상태	의미
4개 LED 전체가 녹색으로 점등됩니다.	• 주입 레벨: 100 % 정도
3개 LED가 녹색으로 점등됩니다.	• 주입 레벨: 75 % 정도
2개 LED가 녹색으로 점등됩니다.	• 주입 레벨: 50 % 정도
1개 LED가 녹색으로 점등됩니다.	• 주입 레벨: 25 % 정도
1개 LED가 녹색으로 점멸합니다.	• 주입 레벨: 10 % 미만 가스캔 교환을 권장합니다.
1개 LED가 적색으로 점등됨.	• 타정기에 가스캔이 없거나 또는 잘못된 가스캔이 들어가 있거나 혹은 가스캔이 비어 있음. 지침 주입 레벨이 "비어 있음"으로 표시되어도 기술적인 이유로 가스캔에 아직 가스가 어느 정도 포함되어 있습니다.

4 기술 제원

4.1 타정기

중량 (비어 있는 상태)	3.9kg
사용가능 온도, 주위온도	-10 °C ... 45 °C
고정 요소의 최대 길이	39mm
고정 요소의 직경	<ul style="list-style-type: none"> • 2.6mm • 3.0mm
압착거리	40mm
매거진 용량	40 + 2 핀
최대 타정율 (고정 요소/h)	1,200

4.2 소음 정보 및 진동값

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 타정 공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 데이터는 타정공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 타정공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 장비를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다. 노출 정도를 정확하게 평가하기 위해서는 실제로 기기를 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 타정공구와 장비의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

소음 배출값은 EN 15895에 따라 측정

작업장의 방출 음압 수준 ($L_{pA, 1s}$)	99dB(A)
작업장의 최고 음압 수준 ($L_{pC, peak}$)	133 dB (C)
소음 수준 (L_{WA})	105dB(A)
소음 수준 오차	2 dB(A) / 2 dB(C)

반동

에너지 평형 가속, ($a_{hw, RMS(3)}$)	B35 콘크리트에 1 mm 철판을 타정 부착한 결과: 3.64 m/s ²
측정 불확도	0.13m/s ²

5 타정기 충전

5.1 핀 타정 작업을 위한 충전

5.1.1 핀 설치를 위한 장착 상태

핀이 매거진을 통해 대량으로 만들어진 핀 스트립으로 공급됩니다.



지침

핀 타정 작업에는 개별 타정을 위한 어댑터를 삽입할 필요가 없습니다.

5.1.2 매거진 장착

1. 핀을 미는 기구가 끼워질 때까지 기구를 뒤쪽으로 당기십시오.
2. 매거진 방향으로 핀 스트립을 밀어 넣어주십시오.



지침

짧은 못을 포함하고 있는 핀 스트립이 실수로 잘못 끼워질 수 있습니다. 못이 짧은 경우, 핀 끝 부분이 앞쪽을 향할 수 있다는 사실에 유의하십시오.



경고

압박 위험! 핀을 미는 기구에서 손을 떼면 손가락이 눌릴 수 있습니다.

- ▶ 핀을 미는 기구를 앞쪽으로 당기지 말고, 앞쪽으로 스톱 위치까지 끼우십시오.

3. 핀을 미는 기구의 잠금을 해제하고 스톱 위치까지 앞쪽으로 빼내십시오.

5.1.3 가스캔 끼우기

1. 가스캔 박스 커버를 여십시오.
2. 가스캔의 캡을 분리하십시오.



지침

캡을 분리한 후에 방전 시 및 운반을 위해 가스캔을 안전하게 막을 수 있도록 캡을 보관하십시오.

3. 벨브를 이용하여 가스캔을 앞쪽 가스캔 박스 쪽으로 밀어 가스캔 클립이 가스캔 클립 구멍에 들어가 맞물리게 하십시오.
4. 가스캔 커버를 닫으십시오.
5. 트리거를 누르지 않은 상태로 화스너 가이드가 장착된 타정기를 세 번 모재 쪽으로 눌러 가스 파이프가 환기되게 하십시오.

5.2 볼트 타정 작업을 위한 충전

5.2.1 볼트 설치를 위한 장착 상태

볼트는 앞쪽부터 하나씩 화스너 가이드에 끼워야 합니다. 개별 타정을 위한 어댑터가 필요합니다. 볼트 포장 단위마다 개별 타정을 위한 어댑터가 해당 조립 지침과 함께 들어 있습니다.



지침

볼트 타정 작업을 위해 매거진을 비워야 하며, 개별 타정 작업을 위해 어댑터를 삽입해야 합니다.

5.2.2 개별 타정용 어댑터 삽입

- ▶ 개별 타정용 어댑터를 끼우십시오(→ 페이지 64).

5.2.3 가스캔 끼우기

- ▶ 가스캔을 끼우십시오(→ 페이지 61).

6 고정 요소 타정

6.1 핀 설치



경고

부상위험! 타정기를 신체 부위로 누를 경우 실수로 리벳이 박혀 중상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 어떠한 경우에도 타정기를 손 또는 다른 신체 부위로 누르지 마십시오.

1. 타정 깊이 조절장치를 점검하십시오.
2. 지지대 다리 및 화스너 가이드와 함께 타정기를 모재에 가져오십시오.
3. 화스너 가이드가 장착된 타정기를 모재 쪽으로 스톱 위치까지 누르십시오.
4. 화스너 가이드가 모재와 직각을 이뤄야 하는 점에 유의하십시오.
5. 작업을 위해 트리거를 누르십시오.



지침

화스너 가이드가 모재쪽 스톱 위치까지 눌러 있지 않으면 타정 작업이 불가능합니다.

6. 타정 후, 타정기를 모재로부터 완전히 들어올리십시오.
7. 작업 종료 시 또는 타정기가 무감독 상태에 있는 경우, 가스캔을 분리하고 (→ 페이지 62) 매거진을 비우십시오(→ 페이지 62).

6.2 볼트 설치



경고

부상위험! 타정기를 신체 부위로 누를 경우 실수로 리벳이 박혀 중상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 고정 요소를 설치할 때 화스너 가이드를 절대 손 또는 신체 부위 쪽으로 누르지 마십시오.
- ▶ 어떠한 경우에도 타정기를 손 또는 다른 신체 부위 쪽으로 누르지 마십시오.



경고

갑자기 떨어지는 물건으로 인한 부상 위험! 이상적으로 타정되지 않은 핀 또는 볼트에 다시 한번 작업하게 되면 고정력이 약해집니다. 그 결과로 고정된 물건이 떨어지면서 손상되거나 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 어떠한 경우에도 이미 타정 작업된 핀 또는 볼트의 안착 상태를 개선하기 위해 타정 작업을 진행하지 마십시오.

1. 타정 깊이 조절장치를 점검하십시오.
2. 볼트를 화스너 가이드에 끼우십시오.
3. 지지대 다리 및 화스너 가이드가 장착된 타정기를 모재에 가져오십시오.
4. 화스너 가이드가 장착된 타정기를 모재 쪽으로 스톱 위치까지 누르십시오.
5. 화스너 가이드가 모재와 직각을 이뤄야 하는 점에 유의하십시오.
6. 작업을 위해 트리거를 누르십시오.



지침

화스너 가이드가 모재쪽 스톱 위치까지 눌러 있지 않으면 타정 작업이 불가능합니다.

7. 작업 종료 시 또는 타정기가 무감독 상태에 있는 경우, 가스캔을 분리하십시오(→ 페이지 62).

7 타정기 방전

7.1 가스캔 제거

1. 가스캔 박스 커버를 여십시오.
2. 가스캔을 풀 수 있도록 가스캔 클립을 누르십시오.
3. 가스캔 박스에서 가스캔을 제거하십시오.
4. 가스캔에 캡을 설치하십시오.
5. 가스캔 커버를 닫으십시오.

7.2 매거진 비우기

1. 핀을 미는 기구가 끼워질 때까지 기구를 뒤쪽으로 당기십시오.
2. 매거진에서 모든 핀 스트립을 제거하십시오.



경고

압착 위험! 핀을 미는 기구에서 손을 떼면 손가락이 눌릴 수 있습니다.

- ▶ 핀을 미는 기구를 **앞쪽**으로 당기지 말고, **앞쪽**으로 스톱 위치까지 끼우십시오.

3. 핀을 미는 기구의 잠금을 해제하고 스톱 위치까지 **앞쪽**으로 빼내십시오.

7.3 개별 타정용 어댑터 분리

- ▶ 볼트 타정 작업 후 개별 타정용 어댑터를 분리하십시오(→ 페이지 64).

8 옵션 조작 단계

8.1 가스캔 상태 점검

1. 타정기를 누르지 않은 상태에서 **GAS** 버튼을 누르십시오.
2. 가스캔 상태를 판독하십시오. → 페이지 60

8.2 매거진 분리

1. 핀을 미는 기구가 끼워질 때까지 기구를 뒤쪽으로 당기십시오.
2. 매거진에서 풀려 있는 핀 스트립을 분리하십시오.



경고

압착 위험! 핀을 미는 기구에서 손을 떼면 손가락이 눌릴 수 있습니다.

- ▶ 핀을 미는 기구를 **앞쪽**으로 당기지 말고, **앞쪽**으로 스톱 위치까지 끼우십시오.

3. 핀을 미는 기구의 잠금을 해제하고 스톱 위치까지 **앞쪽**으로 빼내십시오.

4. 매거진 잠금장치를 여십시오.
5. 매거진을 회전점을 중심으로 **앞쪽**으로 방향을 전환하십시오.
6. 매거진을 분리하십시오.

8.3 매거진 설치

1. 매거진 잠금장치를 여십시오.
2. **앞쪽** 매거진 끝을 거십시오.
3. 타정기 근처 스톱 위치까지 도달할 때까지 매거진 방향을 전환하십시오.
4. 매거진 잠금장치를 닫으십시오.

8.4 화스너 가이드 분리

1. 가스캔을 제거하십시오. → 페이지 62
2. 화스너 가이드의 잠금 해제장치용 슬라이더를 **EJECT** 위치로 가져오십시오.
3. 화스너 가이드를 제거하십시오.

8.5 화스너 가이드 끼우기

1. 가스캔을 제거하십시오. → 페이지 62
2. 화스너 가이드를 타정기 러그 홈에 끼우십시오.
3. 화스너 가이드를 단단히 조여서 떨어지지 않게 하고, 화스너 가이드가 맞물려 고정될 때까지 화스너 가이드가 장착된 타정기를 단단한 모재 쪽으로 누르십시오.
4. 화스너 가이드가 잘 고정되었는지 점검하십시오.
 - ◁ 화스너 가이드가 고정되면, 화스너 가이드의 잠금 해제용 슬라이더가 **+** 위치에 다시 돌아옵니다.

8.6 지지대 다리 분리

1. 지지대 다리의 잠금장치를 약간 눌러 푸십시오.
2. 지지대 다리를 90°정도 돌리십시오.
3. 지지대 다리를 분리하십시오.

8.7 지지대 다리 설치

1. 지지대 다리를 매거진에 직각으로 끼우고, 홈에 끼우십시오.
2. 지지대 다리를 매거진 쪽으로 90° 돌리고 약간의 압력을 가하여 맞물려 고정시키십시오.

8.8 개별 타정용 어댑터 삽입

1. 가스캔을 제거하십시오. → 페이지 62
2. 매거진을 분리하십시오. → 페이지 63
3. 개별 타정용 어댑터를 끼우십시오.
4. 매거진을 끼우십시오. → 페이지 63

8.9 개별 타정용 어댑터 분리

1. 가스캔을 제거하십시오. → 페이지 62
2. 매거진을 분리하십시오. → 페이지 63
3. 개별 타정용 어댑터를 분리하십시오.
4. 매거진을 끼우십시오. → 페이지 63

9 고장 제거

9.1 피스톤을 정확한 위치로 조정하기

- ▶ **RESET** → 페이지 59 버튼의 위치를 점검하십시오.
결과
 - **RESET** 버튼이 하우징에서 돌출되어 있습니다. 흰색 가장자리가 보입니다.
피스톤을 정확한 위치로 조정하려면 **RESET** 버튼을 누르십시오.

9.2 화스너 가이드 영역에서 이물질 및 핀 제거



주의

갑자기 튀어 나오는 부품으로 인한 부상 위험! 타정 작업할 때 화스너 가이드 부위에 이물질이 있거나 화스너 가이드에 고정 요소가 끼어 있는 경우 갑자기 튀어나오는 부품으로 인해 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 절대 다른 타정 작업을 트리거링하면서 기기에 있는 장애 물질을 제거하려고 하지 마십시오.

1. 가스캔을 제거하십시오. → 페이지 62
2. 매거진의 내용물을 비우십시오. → 페이지 62
3. 매거진을 분리하십시오. → 페이지 63
4. 화스너 가이드를 분리하십시오. → 페이지 63
5. 화스너 가이드 영역에서 모든 이물질 및 핀을 제거하십시오.
6. 화스너 가이드를 끼우십시오. → 페이지 63
7. 매거진을 끼우십시오. → 페이지 63

10 유지 관리

10.1 타정기의 관리 대책

- ▶ 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 타정기를 작동시키지 마십시오!
- ▶ 손잡이 부위는 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오.
- ▶ 타정기를 정기적으로 → 페이지 64 청소하십시오.
- ▶ 세척을 위해 분사장치, 스팀 클리너 및 흐르는 물을 사용하지 마십시오.
- ▶ 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.
- ▶ 스프레이 및 이와 유사한 윤활제와 보호제를 사용하지 마십시오.

10.2 타정기 청소

1. 가스캔을 제거하십시오. → 페이지 62
2. 매거진의 내용물을 비우십시오. → 페이지 62
3. 화스너 가이드를 플라스틱 잔여물을 제거하십시오.
4. 오염물질 또는 이물질이 기기 내부에 유입되지 않도록 한 상태에서 마른 솔을 이용하여 환기 슬롯을 청소하십시오.
5. 젖은 청소걸레를 사용하여 기기 바깥쪽을 닦으십시오.

11 운반 및 보관

11.1 유지보수


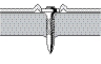
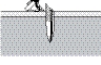

- ▶ 안전하게 작동하기 위해서는 순정품 예비 부품 및 소모품만 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 **Hilti** 서비스 센터 또는 www.hilti.com에서 확인할 수 있습니다.
- ▶ 타정기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작요소들이 완벽하게 작동하는지를 주기적으로 점검하십시오.
- ▶ 부품이 손상되었거나 조작요소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 타정기를 작동시키지 마십시오.
- ▶ 결함이 있는 타정기는 **Hilti** 서비스 센터에서 수리 받으십시오.

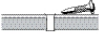
11.2 관리 및 수리작업 후 점검

- ▶ 타정 깊이 조절장치용 슬라이더를 **+** 위치로 가져오십시오.

12 문제 발생 시 도움말


본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti Service**에 문의하십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
 <p>고정 요소가 충분히 깊이 타정되지 않을 때가 많음.</p>	출력이 너무 낮음	▶ 타정 깊이 조절장치용 슬라이더를 + 위치로 가져오십시오.
	고정 요소가 너무 김.	▶ 더 짧은 고정 요소를 사용하십시오.
	모재가 너무 단단함.	▶ DX 기기 사용을 고려해 보십시오.
	흡입/배출 밸브가 오염되었거나 덮여 있음.	▶ 타정기를 청소하고 손 위치에 유의하십시오.
 <p>고정 요소가 너무 깊이 타정될 때가 많음.</p>	출력이 너무 높음.	▶ 타정 깊이 조절장치용 슬라이더를 - 위치로 가져오십시오.
	고정 요소가 너무 짧음.	▶ 더 긴 고정 요소를 사용하십시오.
 <p>고정 요소 부러짐.</p>	출력이 너무 낮음	▶ 타정 깊이 조절장치용 슬라이더를 + 위치로 가져오십시오.
	고정 요소가 너무 김.	▶ 더 짧은 고정 요소를 사용하십시오.
	모재가 너무 단단함.	▶ DX 기기 사용을 고려해 보십시오.
	화스너 가이드가 모재에 직각으로 설치되지 않음.	▶ 타정 작업을 하려면 타정기를 눌러 화스너 가이드가 모재와 직각을 이뤄야 하는 점에 유의하십시오.
 <p>고정 요소 구부러짐.</p>	출력이 너무 낮음	▶ 타정 깊이 조절장치용 슬라이더를 + 위치로 가져오십시오.
	고정 요소가 너무 김.	▶ 더 짧은 고정 요소를 사용하십시오.
	화스너 가이드가 모재에 직각으로 설치되지 않음.	▶ 타정 작업을 하려면 타정기를 눌러 화스너 가이드가 모재와 직각을 이뤄야 하는 점에 유의하십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
 고정 요소가 강철모재에 유지되지 않음.	모재가 너무 얇음.	▶ 다른 고정 방식을 선택하십시오.
가스캔 내용물이 고정 요소 포장 단위로 충분하지 않음.	타정 작업 없이 자주 눌러 가스 소비가 늘어남.	▶ 타정 작업 없이 누르지 않도록 하십시오.
타정기가 떨어지지 않음.	피스톤 오류	▶ 피스톤을 정확한 위치로 조정하십시오. → 페이지 64
	핀 탐지가 중단되었고, RESET 버튼을 눌러도 하우징과 가장자리가 일치되지 않음.	▶ 화스너 가이드 영역에서 이물질 및 핀을 제거하십시오. → 페이지 64
	고정 요소가 화스너 가이드에 끼임.	▶ 끼인 고정 요소를 푸십시오.
타정 실패율이 너무 높음.	화스너 가이드가 모재에 직각으로 설치되지 않음.	▶ 타정 작업을 하려면 타정기를 눌러 화스너 가이드가 모재와 직각을 이뤄야 하는 점에 유의하십시오.
	잘못된 고정 요소 사용됨.	▶ 알맞은 고정 요소를 사용하십시오.
	모재가 너무 단단함.	▶ DX 기기 사용을 고려해 보십시오.
타정기로 타정이 불가능함.	핀을 미는 기구가 앞쪽으로 끼워지지 않음.	▶ 핀을 미는 기구의 잠금을 해제하고 스톱 위치까지 앞쪽으로 빼내십시오.
	매거진에 핀이 충분하지 않음(핀 2개 이하).	▶ 매거진을 장착하십시오. → 페이지 61
	핀 공급 시 장애 발생	▶ 다른 핀 스트립을 사용하십시오. ▶ 매거진을 청소하십시오.
	가스캔 비어 있음	▶ 가스캔 상태를 점검하십시오. → 페이지 63
	LED 1 적색으로 점등됨	▶ 가스캔 상태를 점검하십시오. → 페이지 63
	가스 파이프에 공기가 들어감	▶ 트리거링하지 않은 상태에서 타정기를 세 번 누르십시오.
	화스너 가이드 영역에 이물질이 있음.	▶ 화스너 가이드 영역에서 이물질 및 핀을 제거하십시오. → 페이지 64
	타정기가 과열됨	▶ 타정기를 냉각시키십시오.
	전자장치 오류	▶ 가스캔을 빼냈다가 다시 끼우십시오. 계속해서 문제가 발생할 경우, 새 가스캔을 사용하십시오.
	타정기가 과열되고 휴식 후에도 타정되지 않음.	▶ 타정기를 냉각시키십시오.
타정기로 타정이 불가능하거나 개별적으로만 타정됨.	환경 조건이 허용되는 범위를 벗어남.	▶ 기술자료에 따라 허용되는 범위를 준수해야 함에 유의하십시오.
	가스캔 온도가 허용되는 범위를 벗어남.	▶ 기술자료에 따라 허용되는 범위를 준수해야 함에 유의하십시오.
	가스 측정 시스템에 가스 방울이 형성됨.	▶ 가스캔을 분리했다가 다시 설치하십시오.
	타정 작업 후 타정기가 완전히 분리되지 않음.	▶ 타정 후, 타정기를 모재로부터 완전히 들어올리십시오.

장래	예상되는 원인	해결책
고정 요소를 화스너가이드에서 제거할 수 없음.	고정 요소가 화스너 가이드에 끼임.	▶ 끼인 고정 요소를 푸십시오.

13 폐기

 Hilti 기기는 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. Hilti는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. Hilti 고객 서비스센터 또는 판매 상담자에게 문의하십시오.

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.



- ▶ 전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다.

14 제조회사 보증

- ▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 Hilti 파트너 지사에 문의하십시오.

15 FCC-성명(미국에서 적용) / IC-성명(캐나다에서 적용)

본 기기는 FCC-규정 15조 및 IC 규정 RSS-210에 준합니다. 사용을 위해서는 다음 두 가지 조건이 충족되어야 합니다.

1. 기기는 방해가 되는 전파를 발생시켜서는 안 된다.
2. 기기는 원하지 않은 작동의 원인이 될 수 있는 간섭을 포함, 어떠한 방출 전파도 흡수하여야 한다.

16 EC-적합성 표시

제조회사

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
리히텐슈타인

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다.

명칭 가스 타정기

모델명 GX 3

세대 01

제작년도 2015

모델명 GX 3-ME

세대 01

제작년도 2015

- 적용된 기준:
- 1999/5/EG
 - 2006/42/EG
 - 2006/66/EG
 - 2011/65/EU
 - 2004/108/EG (2016년 4월 19일까지)
 - 2014/30/EU (2016년 4월 20일부터)

적용된 규격:

- EN 792-13
- EN ISO 12100
- EN 300 330-1 V1.7.1
- EN 300 330-2 V1.5.1
- EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-3 V1.6.1

기술 문서 작성자:

- 전동공구 허용
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
독일

Schaan, 2015-08



Norbert Wohlwend
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Unit Direct Fastening)






Dr. Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)

1 文件相關資訊

1.1 已使用的符號解釋

1.1.1 警告

警告使用本產品的人員可能發生之危險。下列標示和圖示會搭配使用：

	危險！此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。
	警告！此標語警示可能會發生造成人員受傷或死亡之危險情況。
	小心！此標語警示可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞之危險狀況。

1.1.2 符號

本文件採用以下列符號：

	使用前請閱讀操作手冊
	請留意操作說明或其他有用訊息
	一般強制規定圖案
	佩戴護目鏡
	佩戴耳罩
	佩戴安全帽
	資源回收

1.1.3 圖解

本說明手冊中的圖解目的在於提供基本瞭解，可能和產品的實際版本不同：

2	文件開始處的圖解已使用下列號碼編號；在說明手冊的內文中，這些號碼表示對應的圖解。
11	項目參考編號用於總覽圖解。在產品總覽章節，在圖例中的編號對應項目參考編號。

1.1.4 說明和標記的重點

說明和標記如下所示：

,	裝定機具上標示之操作控制的說明。
« »	裝定機具上的標記

1.2 關於此文件

- ▶ 在進行操作前務必先閱讀操作手冊。
- ▶ 務必將操作說明和機具放在一起。
- ▶ 將機具交給其他人時，應將操作說明一併轉交。

不含變更與錯誤。

1.3 產品資訊

Hiti產品係供專業人士使用。僅能由經過授權與訓練的人員進行操作、維護及保養。務必將可能發生的特定危險告知該人員。未經訓練之人員錯誤的操作或操作時不按照工作步驟，機具和它的輔助工具設備有可能會發生危險。

- ▶ 在下列表格中記下印在額定銘牌上的名稱和序號。
- ▶ 與Hiti代理商或Hiti維修中心聯絡詢問產品相關事宜時，請隨時參考該資訊。

產品資訊

機具型號：	
產品代別：	01
序號：	

2 安全性

2.1 安全預防措施

以裝定機具安全地工作

- ▶ 將裝定機具的托架抵住身體部位可能會意外觸動並釋放固定釘，而造成人員嚴重受傷。勿將機具的托架抵住您的手或是身體的其他部位。
- ▶ 在固定機具中置入 / 裝載特殊用途的固定釘時（例如墊片、扣件、夾子）時，可能會產生機具產外觸發而釋放固定釘，進而造成嚴重受傷的風險。置入 / 裝載特殊用途的固定釘類型時，勿將固定釘導管頂您的手或是身體的其他部位。
- ▶ 不可將裝定機具對準自己或他人。
- ▶ 操作機具時，請保持手臂的活動空間（切勿伸直手臂）。
- ▶ 操作裝定機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用裝定機具。操作此裝定機具時一不留神，便可能導致嚴重人身傷害。
- ▶ 拉回推釘器時，務必確認其已咬合。
- ▶ 鬆開推釘器時，請勿直接放開而造成推釘器往前衝。應緩慢導引使其向前滑動。有夾傷手指的危險。
- ▶ 勿將固定釘擊入太硬的材料中，例如鍛鋼及鑄鋼。試圖將固定釘擊入這些材料中可能會造成故障，未確實擊入固定釘或固定釘斷裂。
- ▶ 勿將固定釘擊入太軟的材料中，例如木材或鎖牆 / 石膏材。試圖將固定釘擊入這些材料中可能會造成故障，固定釘未確實擊入或穿透材料。
- ▶ 勿將固定釘擊入易碎的材料中，例如玻璃或磁磚。試圖將固定釘擊入這些材料中可能會造成故障，固定釘未確實擊入或造成材料破裂。
- ▶ 擊入固定釘前，請先確定不會造成人員受傷的風險或造成工作面下方或後方的材質受損。
- ▶ 只有在裝定機具抵住基材表面時且固定釘導管頭完全沒入機具時，方能扣下安全扳機。
- ▶ 若您要在裝定機具仍然有高溫時進行維護工作，務必戴上手套。
- ▶ 若以高頻率擊發固定釘或是長時間使用機具時，握把上方的機具表面可能會變熱。請戴上防護手套以避免灼傷。
- ▶ 若裝定機具過熱，請卸下瓦斯罐並讓機具冷卻。請勿超過指定的最大固定釘擊發速率。
- ▶ 擊發的固定釘可能會造成碎片飛出，或是部分釘帶強制從機具中排出。飛動的碎片可能會傷害身體與眼睛。請佩戴適當形式的護目鏡、耳罩及安全帽。根據應用與使用裝定機具類型的不同，請佩戴個人保護配備，例如防塵面罩、防滑安全鞋、安全帽或是適合的護目鏡和耳罩以減少受傷的風險。周圍的其他人員必須佩戴護目鏡及安全帽。
- ▶ 佩戴合適的耳罩（請參閱技術資料章節的噪音資訊）。固定釘藉著瓦斯和空氣混合點火所釋出的能量擊發。造成的聲響可能造成聽力傷害。周圍的其他人員應佩戴合適的耳罩。
- ▶ 擊發固定釘時，請握緊裝定機具並以正確的角度抵住支撐材料。如此有助於避免固定釘因支撐材料而偏向。
- ▶ 勿在相同位置擊發第二枚固定釘。這可能讓固定釘破裂或卡住。
- ▶ 嚴禁重複使用已擊入的鉚釘或鋼釘。重複使用可能造成固定釘斷裂，而有受傷的危險。
- ▶ 更換連發釘匣、清潔、維修或維護機具前，或在貯放與運輸以及將裝定機具閒置且無人看管之前，請務必卸下瓦斯罐（→ 頁次 75）和連發釘匣（→ 頁次 75）。
- ▶ 使用後，請將機具平放在地板上。將裝有延長桿的機具斜靠在牆上可能會傾倒，而造成受傷的危險。
- ▶ 降低（傾斜）延長桿時，切勿只握住延長桿的尾端。因槓桿作用可能會造成您在傾斜延長桿時失去對延長桿和機具的控制。可能會導致人員受傷，或是損壞設備或其他財物。
- ▶ 為確保裝定機具的功能無瑕疵且運作正常，使用前務必檢查機具及配件是否受損。檢查移動性零件的功能是否無瑕疵，無任何零件損壞。為了確保機具運作正常，所有零件必須正確安裝且符合需求。除非操作說明中已註明，否則已受損的保護裝置或其他已受損的零件必須由Hilti 維修中心修護或更換。
- ▶ 請由受過訓練且合格的專業人員對裝定機具進行維修，並使用Hilti原廠備件。這可確保維護裝定機具安全。
- ▶ 不可擅自改造或變更裝定機具。
- ▶ 不可在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用裝定機具。
- ▶ 請將周遭環境的影響列入考量。請勿把裝定機具暴露在雨中或雪中，且不得在潮溼情形下使用。
- ▶ 僅在通風良好的工作場所使用裝定機具。
- ▶ 請選用正確的固定釘導管頭及固定釘組合。使用錯誤組合會造成機具損壞。並造成固定效果降低。

- ▶ 請遵守使用指南 → 頁次 72。

電氣會產生危險

- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保工作場所是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。
- ▶ 若工作區域中固定釘可能會意外擊入隱藏的電纜線，請務必以絕緣握把握住裝定機具。接觸導電的電纜線，可能會造成機具的金屬零件導電而有電擊危險。

處理推進瓦斯的說明

- ▶ 請遵守瓦斯罐上所列說明與隨附的資訊。
- ▶ 溢出的瓦斯會對肺部、皮膚和眼睛造成傷害。卸下瓦斯罐後，10秒內請勿讓臉部和眼睛靠近瓦斯罐室。
- ▶ 禁止手動操作瓦斯罐閥。
- ▶ 若人員吸入瓦斯，請將人員帶至開曠、空氣流通處且較舒適的場所。必要時請諮詢醫生意見。
- ▶ 如果人員陷入昏迷，請儘速送醫。請將人員帶至空氣流通處，並將人員置於穩定的恢復姿勢（例如側臥）。如果人員停止呼吸時須施以人工呼吸，必要時須提供氧氣。
- ▶ 若眼睛接觸到瓦斯，使用流動水沖洗數分鐘。
- ▶ 瓦斯接觸到皮膚後，立即以肥皂和溫水仔細清洗接觸部位。然後再擦上護膚軟膏。

有關個人安全的一般須知

- ▶ 請調整至符合人體工學的身體姿勢。請以安全的姿勢工作，並隨時保持工作姿勢平衡。這可讓您在意外的情況發生時，對裝定機具有較好的控制。
- ▶ 禁止小孩及非專業人員進入工作區域。

3 說明

3.1 產品總覽 1

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| ① 固定釘導管頭 | ⑨ 推釘器 |
| ② 固定釘擊入深度調整與釋放固定釘導管頭的滑桿 | ⑩ 連發釘鎖定按鈕 |
| ③ RESET 按鈕 | ⑪ 支撐腳 |
| ④ 進排氣閥門 | ⑫ 連發釘匣 |
| ⑤ 冷卻氣孔槽 | ⑬ 型號識別牌 |
| ⑥ 皮帶掛鉤 | ⑭ 瓦斯罐狀態指示燈 |
| ⑦ 扳機 | ⑮ GAS 按鈕 |
| ⑧ 握把 | ⑯ 瓦斯罐室 |
| | ⑰ 瓦斯罐室蓋 |

3.2 用途

本文所述產品為瓦斯擊釘器（「固定機具」）。適用於將適當的固定釘擊入混凝土、鋼材、混凝土塊石材、石灰板、粉刷石材和其他適合直接固定技術的材料中。

您可以在**固定作業技術手冊**找到詳細資訊，請洽Hilti維修中心或是從以下網站取得：

網際網路：<http://www.hilti.com>

固定機具專為鎖牆建築、一般建築工作和各種安裝行業而設計。

固定機具本身、瓦斯罐和固定釘組成一個技術單位。意即本機具僅在與Hilti特別設計和製造的固定釘與瓦斯罐合併使用時，才能使用固定機具進行完整固定。僅在這些條件符合的情況下，方能進行Hilti所建議的固定及應用作業。

機具只允許以手執的方式或是搭配特殊的「延長桿」（配件）使用。

3.3 配備及數量

瓦斯擊釘裝定機具與固定釘導管頭、工具箱、操作說明。

關於產品，您可於當地Hilti中心或網站www.hilti.com查詢其他經過認證的系統產品。

3.4 固定釘導管頭

固定釘導管頭會固定螺牙釘或是導引鋼釘，當機具擊發時，可以指引固定釘擊入支撐材料中所需的位置。**GX 3**與**GX 3-ME**固定機具提供適合特定用途的固定釘導管頭（IF或ME，請參閱型號識別牌以取得正確名稱）。

3.5 固定裝置

固定機具可以擊入兩種固定釘：鋼釘和螺牙釘。另有適合各種應用的其他固定組件可供裝入固定釘導管頭。

3.6 用於鋼材與混凝土之指南

關於國家法律的資訊，以及固定作業技術手冊所包含的詳細資訊，皆可從負責您所在位置的Hilti行銷機關取得。

也可以利用下列方式取得固定作業技術手冊：

網際網路: <http://www.hilti.com>

3.7 固定釘擊入深度調整與釋放固定釘導管頭的滑桿

滑桿可以用於降低固定釘擊入的深度。在**EJECT**位置，將會釋放固定釘導管頭以便卸除。

狀態	意義
	• 標準固定釘擊入深度
	• 降低固定釘擊入深度
EJECT	• 固定釘導管頭釋放

3.8 RESET按鈕

在某些情況下，擊入固定釘後固定釘導管頭無法回到開始的位置。這是因為活塞的位置不正確所造成。按下**RESET**按鈕以排除不正確的活塞位置。

狀態	意義
RESET 按鈕從機殼處突出。可以看見它的白色邊緣。	• 活塞位置不正確
RESET 按鈕與機殼齊平。	• 活塞位置正確

3.9 支撐腳

在平坦的工作表面，支撐腳更容易垂直固定住固定機具，此時只需注意側向對齊。在不平坦的工作表面，可能需要移除支撐角，讓固定機具可以與工作表面保持垂直。

3.10 皮帶掛鉤

皮帶掛鉤可以延伸為兩個階段。

狀態	意義
第一個位置	• 掛在腰帶上的位置
第二個位置	• 掛在梯子、鷹架、平台等的位置

3.11 瓦斯罐



注意

遵守瓦斯罐隨附的安全說明！

瓦斯罐必須置入瓦斯罐室，才能操作固定機具。

按下**GAS**按鈕，可以從LED顯示幕上得知瓦斯罐的狀態。

工作中斷時，或是進行固定機具的維修和運輸或貯存前必須卸下瓦斯罐。

3.12 表示瓦斯罐狀態

按下**GAS**按鈕，LED顯示幕會表示瓦斯罐的狀態。



注意

若固定釘導管頭尚未完全沒入機具中，存量指示燈的運作可能不正確。

狀態	意義
所有四個LED亮起綠燈。	• 存量約100 %。
三個LED亮起綠燈。	• 存量約75 %。
兩個LED亮起綠燈。	• 存量約50 %。
一個LED亮起綠燈。	• 存量約25 %。
一個LED閃爍綠燈。	• 存量低於10 %。建議更換瓦斯罐。

狀態	意義
一個LED亮起紅燈。	<ul style="list-style-type: none"> 裝定機具中無瓦斯罐、安裝錯誤的瓦斯罐或瓦斯罐已空。 <p>注意 即使存量顯示為「空」時，瓦斯罐因為技術性的問題，仍會有少量瓦斯殘留。</p>

4 技術資料

4.1 固定機具

重量 (空)	3.9 kg
應用溫度, 環境溫度	-10 °C ... 45 °C
最大固定釘長度	39 mm
固定釘直徑	<ul style="list-style-type: none"> 2.6 mm 3.0 mm
壓縮衝程	40 mm
連發釘匣容量	40 + 2支
固定釘最高擊釘頻率 (每小時擊釘數)	1,200

4.2 噪音資訊及震動值

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同固定機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。提供之資料表示固定機具主要應用時之數值。若固定機具應用於不同之用途，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其數據可能有所不同。在作業過程中，這有可能大幅提高其噪音量。當機具未實際使用時，其震動噪音量也應列入考量。如此一來，作業過程中的總噪音量將大幅降低。請制定其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養直接固定機具與其額外配備與配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音值量測標準依據EN 15895

典型A加權音壓級數 ($L_{pA, 1s}$)	99 dB(A)
工作場所尖峰音壓級數 ($L_{pC, 峰值}$)	133 dB (C)
聲功率級數 (L_{WA})	105 dB(A)
無法判定的聲功率級數	2 dB (A) / 2 dB (C)

反衝作用

等值能量加速度, ($a_{hw, RMS (g)}$)	1mm厚金屬片置於B35混凝土上測試: 3.64 m/s^2
測量不確定性	0.13 m/s^2

5 裝載裝定機具

5.1 擊入鋼釘的裝載

5.1.1 擊入鋼釘所需的配備

鋼釘將以連發釘匣中的釘帶形式擊出 (隨時可用的釘帶)。



注意

擊入鋼釘時，機具上不得裝有單式固定釘轉接頭。

5.1.2 裝填連發釘匣

- 將推釘器拉回，直到接合為止。
- 將釘帶盡可能推入連發釘匣中。



注意

短釘的連發鏢釘帶可能會不慎以反方向置入。使用短釘時，請小心確認移動鋼釘的尖端朝向機具前端。



警告

有手指受傷的危險！推釘器釋放時，可能會壓到手指。

- ▶ 鬆開推釘器時，請勿直接放開而造成推釘器往前衝。儘可能緩慢導引使其向前滑動。

3. 鬆開推釘器並導引其向前到底。

5.1.3 插入瓦斯罐

1. 打開瓦斯罐室蓋。
2. 移除瓦斯罐的蓋子。



注意

請保留蓋子，以便從機具中取出時可以將瓦斯罐蓋上，例如卸載和進行搬運時。

3. 由閘門端將瓦斯罐推入瓦斯罐室，如此一來瓦斯罐夾會進入到專用的開口並牢牢固定。
4. 關上瓦斯罐室蓋。
5. 不要扣下扳機，將含有固定釘導管頭的裝定機具用力壓在基材上三次，以便洩除瓦斯管線的空氣。

5.2 擊入螺牙釘的裝載

5.2.1 擊入螺牙釘所需的設備

螺牙釘必須個別由固定釘導管頭前方插入。擊入單式固定釘的需要使用轉接頭。螺牙釘的包裝中包含此類裝定所需的轉接頭，以及對應的安裝資訊。



注意

要擊入螺牙釘，必須先清空連發釘匣並裝上擊入單式固定釘所需的轉接頭。

5.2.2 置入單式固定釘轉接頭

- ▶ 置入單式固定釘轉接頭（→ 頁次 76）。

5.2.3 插入瓦斯罐

- ▶ 插入瓦斯罐（→ 頁次 74）。

6 擊入固定釘

6.1 擊入鋼釘



警告

有受傷的危險！將固定機具的托架抵住身體部位可能會意外觸動並擊發固定釘，而造成人員嚴重受傷。

- ▶ 請勿將機具的托架抵住您的手或是身體的其他部位。

1. 檢查的固定釘擊入深度設定。
2. 將裝定機具的托架與支撐腳放在工作表面上。
3. 利用固定釘導管頭，儘可能將裝定機具往工作表面推。
4. 檢查固定釘導管頭是否與工作表面保持垂直。
5. 扣下扳機以擊發固定釘。



注意

如果固定釘導管頭未完全抵住工作表面，將無法擊發固定釘。

6. 擊發固定釘後，將固定機具自工作表面完全抬起並移開。
7. 使用裝定機具後或機具閒置且無人看管之前，應移除瓦斯罐（→ 頁次 75）並清空連發釘匣（→ 頁次 75）。

6.2 擊入螺牙釘



警告

有受傷的危險！將裝定機具的托架抵住身體部位可能會意外觸動並擊發固定釘，而造成人員嚴重受傷。

- ▶ 裝入固定釘時，切勿將固定釘導管頭抵住您的手或是身體的其他部位。
- ▶ 請勿將機具的托架抵住您的手或是身體的其他部位。



警告

因掉落物件而受傷的危險！在未適當擊入的鋼釘或鉚釘上方再次擊發機具可能會讓固定鬆脫。造成已固定的物件掉落，導致受損或人員受傷。

- ▶ 嚴禁在已擊入的鋼釘或鉚釘上再次擊發機具試圖加強固定效果。

1. 檢查的固定釘擊入深度設定。
2. 將鋼釘置入固定釘導管頭。
3. 將裝定機具的托架與支撐腳放在工作表面上。
4. 利用固定釘導管頭，儘可能將裝定機具往工作表面推。
5. 檢查固定釘導管頭是否與工作表面保持垂直。
6. 扣下扳機以擊發固定釘。



注意

如果固定釘導管頭未完全抵住工作表面，將無法擊發固定釘。

7. 使用裝定機具後或機具閒置且無人看管之前，應先將瓦斯罐移除（→ 頁次 75）。

7 卸載裝定機具

7.1 移除瓦斯罐

1. 打開瓦斯罐室蓋。
2. 按住瓦斯罐夾以移除瓦斯罐。
3. 從瓦斯罐室中移除瓦斯罐。
4. 裝上瓦斯罐的蓋子。
5. 關上瓦斯罐室蓋。

7.2 卸載連發釘匣

1. 將推釘器拉回，直到接合為止。
2. 移除連發釘匣內所有的釘帶。



警告

有手指受傷的危險！推釘器釋放時，可能會壓到手指。

- ▶ 鬆開推釘器時，請勿直接放開而造成推釘器往前衝。儘可能緩慢導引使其向前滑動。

3. 鬆開推釘器並導引其向前到底。

7.3 卸下單式固定釘轉接頭

- ▶ 擊入固定釘後，從固定機具中卸下單式固定釘轉接頭（→ 頁次 76）。

8 選用操作步驟

8.1 檢查瓦斯罐的狀況

1. 在沒有將固定機具壓住工作表面時，按下**GAS**按鈕。
2. 從顯示幕檢查瓦斯罐的狀況。→ 頁次 72

8.2 移除連發釘匣

1. 將推釘器拉回，直到接合為止。
2. 自連發釘匣移除鬆脫的釘帶。



警告

有手指受傷的危險！推釘器釋放時，可能會壓到手指。

- ▶ 鬆開推釘器時，請勿直接放開而造成推釘器往前衝。儘可能緩慢導引使其向前滑動。

3. 鬆開推釘器並導引其向前到底。
4. 鬆開連發釘匣鎖定扣鉤。
5. 往前方支點處旋轉連發釘匣。
6. 拆開連發釘匣。

8.3 安裝連發釘匣

1. 鬆開連發釘匣鎖定扣鉤。
2. 將連發釘匣的前端與裝定機具接合。
3. 儘可能往裝定機具方向旋轉連發釘匣，直到無法轉動為止。
4. 關上連發釘匣鎖定扣鉤。

8.4 卸下固定釘導管頭

1. 移除瓦斯罐。→ 頁次 75
2. 將固定釘導管頭釋放滑桿移至EJECT位置。
3. 卸下固定釘導管頭。

8.5 置入固定釘導管頭

1. 移除瓦斯罐。→ 頁次 75
2. 將固定釘導管頭推入固定機具的槍口。
3. 握緊固定釘導管頭讓它不致於掉落，然後將機具槍口（含固定釘導管頭的機具）抵住堅固的表面，直到固定釘導管頭咬合。
4. 檢查固定釘導管頭是否已咬合。
 - ◀ 當固定釘導管頭咬合後，固定釘導管頭的釋放滑桿將會回到+位置。

8.6 移除支撐腳

1. 輕壓支撐腳咬合機制以鬆開。
2. 將支撐腳旋轉90°。
3. 移除支撐腳。

8.7 安裝支撐腳

1. 以垂直角度將支撐腳靠在連發釘匣的接點，並推入插槽內。
2. 旋轉90°（相對於連發釘匣），然後輕壓以令其咬合。

8.8 置入單式固定釘轉接頭

1. 移除瓦斯罐。→ 頁次 75
2. 移除連發釘匣。→ 頁次 75
3. 置入單式固定釘轉接頭。
4. 安裝連發釘匣。→ 頁次 76

8.9 卸下單式固定釘轉接頭

1. 移除瓦斯罐。→ 頁次 75
2. 移除連發釘匣。→ 頁次 75
3. 卸下單式固定釘轉接頭。
4. 安裝連發釘匣。→ 頁次 76

9 排除可能的故障

9.1 活塞位置不正確故障排除

- ▶ 檢查**RESET** → 頁次 72按紐的位置。
結果
 - **RESET**按紐從機殼處突出。可以看見它的白色邊緣。
要排除活塞位置不正確的問題，按下**RESET**按紐。

9.2 移除固定釘導管頭區域的外物和鋼釘



注意

因飛出零件而受傷的危險！若有外物位於固定釘導管頭附近，或是固定釘導管頭中有卡住的固定釘，此時擊發機具（試圖擊入固定釘）可能會造成物件或碎片飛出。

- ▶ 嚴禁以連續擊發機具的方式試圖排除機具故障！

1. 移除瓦斯罐。 → 頁次 75
2. 卸載連發釘匣。 → 頁次 75
3. 移除連發釘匣。 → 頁次 75
4. 卸下固定釘導管頭。 → 頁次 76
5. 移除固定釘導管頭區域的所有外物和鋼釘。
6. 置入固定釘導管頭。 → 頁次 76
7. 安裝連發釘匣。 → 頁次 76

10 維護和保養

10.1 維護固定機具

- ▶ 冷卻氣孔槽阻塞時，請勿操作本固定機具。
- ▶ 握把區應避免沾上油脂。
- ▶ 定期清潔固定機具。 → 頁次 77
- ▶ 勿使用噴霧裝置或加壓蒸汽 / 噴水或流水系統來清潔。
- ▶ 勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑。
- ▶ 勿使用噴霧或類似的潤滑劑、清潔劑等。

10.2 清潔固定機具

1. 移除瓦斯罐。 → 頁次 75
2. 卸載連發釘匣。 → 頁次 75
3. 移除固定釘導管頭的塑膠碎片。
4. 使用乾的刷子清潔冷卻氣孔槽，注意以避免讓灰塵或其他外物進入機具內部。
5. 使用微濕抹布清潔機具外部。

11 搬運和貯放

11.1 維護

- ▶ 為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。您可以在Hilti維修中心或網站：選購Hilti認可的備件、耗材和配件：www.hilti.com。
- ▶ 檢查裝定機具的外部部件有無損壞，並確定所有操作控制功能無瑕疵。
- ▶ 如果裝定機具的零件受損或是操作控制元件無法正常運作時，請勿使用。
- ▶ 應將故障的裝定機具交付Hilti維修部門進行維修。

11.2 維護和保養工作後的檢查

- ▶ 將固定釘擊入深度調整滑桿移至+位置。

12 故障排除

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti Service。

故障	可能原因	解決方法
 <p>固定釘經常擊入深度不足。</p>	擊發火力過低。	▶ 將固定釘擊入深度調整滑桿移至+位置。
	固定釘過長。	▶ 使用較短的固定釘。
	支撐材料太厚。	▶ 考慮使用DX固定機具。
	進 / 出氣閥門阻塞或被蓋住。	▶ 清潔固定機具並檢查卡住的原因。
 <p>固定釘經常擊入深度太深。</p>	擊發火力過猛。	▶ 將固定釘擊入深度調整滑桿移至-位置。
	固定釘過短。	▶ 使用較長的固定釘。
 <p>固定釘斷裂。</p>	擊發火力過低。	▶ 將固定釘擊入深度調整滑桿移至+位置。
	固定釘過長。	▶ 使用較短的固定釘。
	支撐材料太厚。	▶ 考慮使用DX固定機具。
	固定釘導管頭未與工作表面保持垂直。	▶ 將槍口對著工作面，同時保持與表面垂直。
 <p>固定釘彎曲。</p>	擊發火力過低。	▶ 將固定釘擊入深度調整滑桿移至+位置。
	固定釘過長。	▶ 使用較短的固定釘。
	固定釘導管頭未與工作表面保持垂直。	▶ 將槍口對著工作面，同時保持與表面垂直。
 <p>固定釘無法固定在鋼質基材上。</p>	支撐材料太薄。	▶ 使用不同的固定方式。
瓦斯罐的存量不足以用於套件中的固定釘數量。	經常壓下機具前端而未擊發固定釘，造成瓦斯消耗量非常高。	▶ 未擊發固定釘時避免壓下機具前端。
<p>機具仍處於壓縮狀態（槍口釋放壓力後無法延伸）。</p>	活塞位置不正確。	▶ 活塞位置不正確故障排除。 → 頁次 77
	鋼釘偵測器卡住且按下 RESET 按鈕後不會保持在與機殼齊平的位置。	▶ 移除固定釘導管頭區域的外物和鋼釘。 → 頁次 77
	固定釘卡在固定釘導管頭內。	▶ 鬆開卡住的固定釘。
<p>固定釘擊發失敗率過高。</p>	固定釘導管頭未與工作表面保持垂直。	▶ 將槍口對著工作面，同時保持與表面垂直。
	使用錯誤的固定釘類型。	▶ 使用適當類型的固定釘。
	支撐材料太厚。	▶ 考慮使用DX固定機具。
<p>未擊發固定釘。</p>	推釘器未向前移動。	▶ 鬆開推釘器並導引其向前到底。
	連發釘匣中的鋼釘不足（少於2隻）。	▶ 裝填連發釘匣。 → 頁次 73
	鋼釘輸送故障。	▶ 使用不同的釘帶。 ▶ 清潔連發釘匣。
	瓦斯罐已空。	▶ 檢查瓦斯罐的狀況。 → 頁次 75
	LED 1亮起紅燈	▶ 檢查瓦斯罐的狀況。 → 頁次 75
	瓦斯管線有空氣	▶ 在不扣板機情況下，將裝定機具壓入三次。
	固定釘導管頭區域的外物	▶ 移除固定釘導管頭區域的外物和鋼釘。 → 頁次 77
	固定機具溫度過高。	▶ 讓固定機具冷卻。

故障	可能原因	解決方法
未擊發固定釘。	電子故障。	▶ 卸下瓦斯罐然後重新安裝。若問題仍然沒有解決，請使用新的瓦斯罐。
固定機具溫度很高且在休息後仍無法運作。	固定釘擊發速率超過每小時1,200個固定釘。	▶ 讓固定機具冷卻。
未擊發固定釘（或是間歇性擊發）。	周圍環境在許可範圍外。	▶ 確定符合技術資料中的許可範圍。
	瓦斯罐溫度超過允許範圍。	▶ 確定符合技術資料中的許可範圍。
	瓦斯調節系統產生氣泡。	▶ 卸下瓦斯罐然後重新安裝。
固定釘無法自固定釘導管頭移除。	擊發固定釘後，未將機具自工作表面完全抬起。	▶ 擊發固定釘後，將固定機具自工作表面完全抬起並移開。
	固定釘卡在固定釘導管頭內。	▶ 鬆開卡住的固定釘。

13 廢棄設備處置

 Hilti機具或設備所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。在許多國家中，您可以將舊機具及設備送回Hilti進行回收。詳情請洽Hilti維修中心，或當地Hilti代理商。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分類收集，並交由環保回收機構處理。



- ▶ 請勿將電子機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

14 製造商保固

- ▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

15 FCC聲明（適用美國） / IC聲明（適用於加拿大）

本設備遵守FCC規則第15部分及IC的RSS-210規則。進行操作應遵守以下兩個條件：

1. 本設備並不會造成有害的干擾。
2. 本裝置必須接受任何接收的干擾，包括那些會造成操作結果未符預期的干擾。

16 歐規符合聲明

製造商

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

基於我們的責任，本公司聲明本產品符合下列指示或標準。

名稱	瓦斯擊釘器
型號名稱	GX 3
產品代別	01
製造年份	2015
型號名稱	GX 3-ME
產品代別	01
製造年份	2015

適用規則：

- 1999/5/EC
- 2006/42/EC
- 2006/66/EC
- 2011/65/EU
- 2004/108/EC (2016年4月19日前)
- 2014/30/EU (2016年4月20日起)

適用標準：

- EN 792-13
- EN ISO 12100
- EN 300 330-1 V1.7.1
- EN 300 330-2 V1.5.1
- EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-3 V1.6.1

技術文件存檔位置：

- 電子機具認可單位
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germany

Schaan, 2015-8



Norbert Wohlwend
(BA品管與製程管理主管 / 直接固定業務部門)






Dr. Lars Tänzer
(BU直接固定主管)

1 文档信息

1.1 所用标志的说明


1.1.1 警告


警告是为了提醒您在使用此产品时会发生的危险。以下信号词与符号结合使用：


	危险！用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。
	警告！用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。
	小心！用于提醒人们注意可能导致轻微人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情形。


1.1.2 符号


使用下列符号：


 请在使用之前阅读操作说明


 用于提醒人们注意说明或其它有用信息

 一般指示标志

 戴上护目装置

 请戴上护耳装置。

 戴上安全帽

 返回废料用于回收

1.1.3 图示

本说明手册中的图示用于传达基本信息，可能与产品的实际版本不同：

2 本文档开始处的图示用这些数字编号；在本说明手册的文字中，这些数字指适用的图示。

11 元件参考号用于总览图中。在产品总览部分，编号显示在与这些元件参考号相关的图例中。

1.1.4 强调名称和标记

名称和标记如下所示：

，' 紧固工具上标记的操作控制器说明。

« » 紧固工具上的标记

1.2 关于该文档

- ▶ 初次操作之前必须阅读操作说明。
- ▶ 应始终将本操作说明与电动工具保存在一起。
- ▶ 当您 will 将电动工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

变化和错误除外。

1.3 产品信息

Hilti 产品仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。

- ▶ 在下表中记录铭牌上所印的名称和序列号。
- ▶ 当与喜利得代表或喜利得服务部门联系询问产品时，总是需要引用该信息。

产品信息

型号：	
分代号：	01
序列号：	

2 安全

2.1 安全预防措施

使用紧固工具安全地工作

- ▶ 将紧固工具的枪嘴压靠在身体部位上可能因工具意外启动并释放射钉而造成严重伤害。切勿将工具的枪嘴压靠在手上或身体的任何其它部位。
- ▶ 将应用特定射钉 (例如垫圈、夹子或夹箍等) 插入/装载到射钉导向装置中/上时, 存在因工具意外启动并由此导致射钉释放而造成严重伤害的风险。插入/装载应用特定射钉时, 切勿将手或身体的任何其它部位压靠在射钉导向装置上。
- ▶ 切勿将紧固工具对准自己或其它任何人。
- ▶ 操作工具时, 使双臂保持弯曲 (不要伸直双臂)。
- ▶ 保持警觉, 注意您正在进行的工作, 在操作紧固工具时运用常识。感到疲劳或受到毒品、酒精或药物的影响时, 不要使用紧固工具。操作紧固工具时, 瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- ▶ 向后拉动推钉器时, 请务必注意确保其接合。
- ▶ 分离推钉器时, 不要释放并使其向前冲。缓慢地向前引导推钉器。存在夹伤手指的风险。
- ▶ 不要尝试将射钉射入过硬的材料, 例如焊接钢或铸钢。尝试将射钉射入这些材料可能导致故障、射钉被不正确地射入或射钉断裂。
- ▶ 不要尝试将射钉射入过软的材料, 例如木材或干板墙/石膏板。尝试将射钉射入这些材料可能导致故障以及射钉被不正确地射入或射穿材料。
- ▶ 不要尝试将射钉射入太过易碎的材料, 例如玻璃或瓷砖。尝试将射钉射入这些材料可能导致故障、射钉被不正确地射入, 并且可能导致材料破裂。
- ▶ 射出射钉前, 检查并确认不存在导致工作面后方或下方的人员受伤或物品损坏的风险。
- ▶ 只有将紧固工具压靠在基础材料上并确保将射钉导向装置在紧固工具中插到底时, 才能扣动扳机。
- ▶ 如果必须在紧固工具仍然较热时对其执行维护工作, 请务必戴上手套。
- ▶ 以很高的速度射出射钉或长时间使用工具时, 抓握区域之外的工具表面可能变热。戴上防护手套, 以免烫伤。
- ▶ 如果紧固工具过热, 则取下气罐并使工具冷却。不要超过规定的最高射钉射出速度。
- ▶ 射出射钉可能产生飞溅的碎片或导致部分钉排材料从工具中用力弹出。飞溅的碎片有导致身体和眼睛受伤的风险。戴上外形适当的护目用具、护耳用具和安全帽。根据具体的应用和所使用工具的类型, 穿戴个人防护装备 (例如防尘面罩、防滑安全鞋、安全帽或适当的护目用具和护耳用具) 可降低伤害风险。附近的其它人员也必须戴上护目用具和安全帽。
- ▶ 戴上适当的护耳用具 (参见技术数据部分的噪声信息)。射钉通过燃气/空气混合物点火时释放的能量射出。由此产生的噪声暴露可能导致听力损伤。附近的其它人员也应戴上适当的护耳用具。
- ▶ 射出射钉时, 请务必紧紧握住紧固工具并与支撑材料保持垂直。这有助于避免射钉因支撑材料而出现偏转。
- ▶ 切勿在相同的位置再次射入射钉。这可能导致射钉断裂或卡住。
- ▶ 切勿尝试重新射出之前射出过的螺栓或钉子。重复使用射钉可能导致其折断, 从而带来伤害风险。
- ▶ 更换钉匣前或对工具执行清洁、维修或维护工作前, 存放或运输前以及离开紧固工具且无人照看前, 请务必先取出气罐 (→ 页码 87) 并清空钉匣 (→ 页码 87)。
- ▶ 使用后, 将工具平放在地面上。将工具安装在杆状工具加长件上并斜靠在墙壁上会带来伤害风险, 因为工具可能翻倒。
- ▶ 降低 (倾斜) 杆状工具加长件时, 不要仅握住杆的下端。施加很大的杠杆作用可能使您失去对杆和工具倾斜运动的控制。这可能导致人身伤害以及设备损坏或其它财产损失。
- ▶ 为了确保紧固工具按照预期无故障地工作, 使用前, 请务必先检查工具和配件是否出现可能的损坏。检查并确认运动部件无故障、无卡滞地工作, 且没有部件损坏。为了确保工具无故障地工作, 所有部件都必须正确安装且必须满足必要的要求。除非操作说明中另有规定, 否则, 损坏的保护装置或其它部件必须由 Hilti 维修中心适当地进行维修或更换。
- ▶ 只能由经过培训并且具备相应资格的专业人员使用喜利得原装备件对紧固工具进行维修。由此将确保保持紧固工具的安全性。
- ▶ 严禁对紧固工具进行篡改或改装。
- ▶ 不要在存在火灾或爆炸风险的场所使用紧固工具。
- ▶ 应考虑周围环境的影响。不要将紧固工具暴露于雨雪中, 不要在潮湿条件下使用紧固工具。

- ▶ 请仅在通风良好的工作区域内使用紧固工具。
- ▶ 选择射钉导向装置与射钉的正确组合。错误的组合可能导致工具损坏并降低紧固质量。
- ▶ 请务必遵守 应用指南 → 页码 84。

由电力带来的危险

- ▶ 在开始工作之前，应检查工作区域 (例如使用金属探测器)，以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。
- ▶ 在射钉可能被意外射入隐蔽式电缆中的区域内工作时，请仅通过绝缘手柄握住紧固工具。接触到带电电缆可能导致工具的金属部件也带电，从而导致电击风险。

推进剂燃气操作说明

- ▶ 请遵守气罐上和随附信息中所印的说明。
- ▶ 逸出的燃气对肺部、皮肤和眼睛有害。取出气罐后，保持面部和双眼远离气罐室长达约 10 秒。
- ▶ 不要用手操作气罐阀。
- ▶ 如果有人吸入燃气，则将其带到户外或通风良好的区域，并使其保持舒适的体位。必要时立即就医。
- ▶ 如果伤者失去意识，则立即就医。将伤者带到通风良好的区域，并使其保持稳定的复苏体位 (即侧卧)。
- ▶ 如果伤者停止呼吸，则实施人工呼吸，必要时提供氧气。
- ▶ 眼睛接触到燃气后，在流水下彻底冲洗睁开的双眼几分钟。
- ▶ 皮肤接触到燃气后，用肥皂和温水仔细清洗接触部位。随后涂抹护肤霜。

有关人身安全的一般说明

- ▶ 注意使身体采用符合人体工程学原理的姿势。始终以安全的姿势工作并注意保持平衡。这将使您更好地控制紧固工具，即使在意外情况下也不例外。
- ▶ 保持他人远离工作区域，特别是儿童。

3 说明

3.1 产品概述

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| ① 紧固件导向装置 | ⑨ 推钉器 |
| ② 用于调节射钉射入深度以及释放射钉导向装置的滑块 | ⑩ 钉匣锁止按钮 |
| ③ RESET (复位) 按钮 | ⑪ 支脚 |
| ④ 进气/排气阀 | ⑫ 钉匣 |
| ⑤ 冷却空气槽 | ⑬ 铭牌 |
| ⑥ 带钩 | ⑭ 气罐状态指示器 |
| ⑦ 扳机 | ⑮ GAS (燃气) 按钮 |
| ⑧ 把手 | ⑯ 气罐室 |
| | ⑰ 气罐室盖 |

3.2 预期用途

所述的产品是一款气动紧固工具 (“紧固工具”)。它设计用于将适当的射钉射入混凝土、钢材、混凝土砌块砌体、灰砂砖、抹灰砌体以及适合使用直接紧固技术的其它材料。

如需更多详细信息，请参见**紧固技术手册**，可从 **Hilti** 维修中心或通过下面的网址获得该手册：

网络: <http://www.hilti.com>

本紧固工具设计用于在干板墙施工、一般施工工程和各种安装工作中以专业方式使用。

紧固工具、气罐和射钉组成一个技术单元。这意味着只有将本紧固工具与 **Hilti** 专门为其制造的射钉和气罐一起使用时，才能确保无故障紧固。**Hilti** 提供的紧固和应用建议仅在遵守该条件时适用。

本紧固工具只能以手持方式或与专用“杆状工具”加长件 (配件) 搭配使用。

3.3 供货提供的部件：

气动紧固工具以及射钉导向装置、工具箱、操作说明。

您可以在您当地的 **Hilti** 中心或通过在线访问 www.hilti.com 找到批准用于您的产品的其它系统产品

3.4 紧固件导向装置

射钉导向装置固定螺柱或引导钉子，因此在工具点火时将射钉导入支撑材料中所需的位置。为 **GX 3** 和 **GX 3-ME** 紧固工具提供有应用特定射钉导向装置 (IF 或 ME) (参见铭牌以了解准确名称)。

3.5 紧固件



本紧固工具能够射出两种类型的射钉：钉子和螺柱。也为各种不同的应用提供有能够插入射钉导向装置中的其它紧固件。

3.6 用于混凝土和钢材时的指南

国家规定的相关信息以及包含进一步信息的紧固技术手册由负责您所在地区的 Hilti 营销机构提供。紧固技术手册也可通过以下途径获得：
网络：<http://www.hilti.com>

3.7 用于调节射钉射入深度以及释放射钉导向装置的滑块

该滑块可用于减小射钉射入深度。在 **EJECT** (弹出) 位置，该滑块释放射钉导向装置以便拆下。

状态	含义
	• 标准射钉射入深度
	• 减小的射钉射入深度
EJECT (弹出)	• 释放射钉导向装置

3.8 RESET (复位) 按钮

射出射钉后，在某些情况下，射钉导向装置可能无法回到其开始位置。其原因是活塞位置不正确。可通过按下 **RESET** (复位) 按钮来纠正不正确的活塞位置。

状态	含义
RESET (复位) 按钮从工具壳体中凸出。能够看到其白色边缘。	• 活塞位置不正确
RESET (复位) 按钮与工具壳体齐平。	• 活塞位置正确

3.9 支脚

在平坦的工作面上，支脚有助于更轻松地将紧固工具保持垂直，这样只须注意水平对准。在不平坦或起伏的工作面上，可能需要取下支脚，以使射钉导向装置与工作面保持垂直。

3.10 带钩

带钩可分 2 级伸出。

状态	含义
第 1 个位置	• 用于固定至腰带的位置
第 2 个位置	• 用于固定至梯子、脚手架、平台等的位置

3.11 气罐



-注意-

请遵守随气罐提供的安全说明！

为了操作紧固工具，必须将气罐插入气罐室中。
按下 **GAS** (燃气) 按钮后，可通过 LED 显示读取气罐状态。
工间休息前、维护前以及运输或存放紧固工具前，必须取出气罐。

3.12 气罐状态指示

按下 **GAS** (燃气) 按钮后，LED 显示将指示气罐状态。



-注意-

如果已将射钉导向装置完全插入工具中，则填充量指示器不能正常工作。

状态	含义
全部 4 个 LED 均以绿光亮起。	• 填充量约为 100%。
3 个 LED 以绿光亮起。	• 填充量约为 75%。
2 个 LED 以绿光亮起。	• 填充量约为 50%。
1 个 LED 以绿光亮起。	• 填充量约为 25%。
1 个 LED 以绿光闪烁。	• 燃气量低于 10%。建议更换气罐。

状态	含义
1 个 LED 以红光亮起。	<ul style="list-style-type: none"> 紧固工具中没有气罐，安装的气罐类型错误，或气罐为空。 <p>-注意- 即使当燃气量指示为“空”时，由于技术原因，气罐中也仍然含有少量燃气。</p>

4 技术数据

4.1 紧固工具

重量 (空载)	3.9 kg
应用温度、环境温度	-10 °C ... 45 °C
紧固件最大长度	39 mm
射钉直径	<ul style="list-style-type: none"> 2.6 mm 3.0 mm
压缩行程	40 mm
弹匣容量	40 + 2 个钉子
最大射钉射入频率 (射钉/小时)	1,200

4.2 噪声信息和振动值

这些说明中给出的声压和振动值按照标准化测试的要求测得，可用于比较一种紧固工具与另一种紧固工具。它们还可用于初步评价受振动影响的程度。提供的数据代表本紧固工具的主要应用。但是，如果将紧固工具用于不同的应用、使用不同的配件或维护不良，则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。还应将工具实际上未使用期间的估计暴露水平考虑在内。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受噪音和/或振动影响，例如：对直接紧固工具及其辅助设备或配件进行维护、使双手保持温暖、合理安排工作方式。

根据 EN 15895 标准确定的噪声排放值

工作场所的排放声压级 ($L_{pA, 1s}$)	99 dB(A)
工作场所的峰值声压级 ($L_{pC, 峰值}$)	133 dB (C)
声 (功率) 级 (L_{WA})	105 dB(A)
声级不确定度	2 dB(A) / 2 dB(C)

反冲

能量等效加速度, ($a_{hw, RMS(3)}$)	适用于 B35 混凝土上的 1 mm 金属薄片: 3.64 m/s^2
测量的不确定性	0.13 m/s^2

5 装载紧固工具

5.1 装载以射出钉子

5.1.1 射入钉子所需的设备

钉子以钉排 (随时可用的成排的钉子) 形式通过钉匣供应。



-注意-

射出钉子时，工具中不得存在单个射钉转接器。

5.1.2 装载钉匣

1. 向后拉动推钉器，直到其接合。
2. 将钉排滑入钉匣中，直到滑不动为止。



-注意-

短钉排可能沿错误的方向意外插入。使用短钉时，注意确保使钉尖朝向工具的枪嘴。



-警告-

手指受伤的风险！释放推钉器时，手指可能被夹伤。

- ▶ 分离推钉器时，不要释放并使其向前冲。缓慢地向前引导推钉器，直到引导不动为止。

3. 释放推钉器并将其向前引导，直到引导不动为止。

5.1.3 插入气罐

1. 打开气罐室盖。
2. 从气罐上取下盖。



-注意-

将盖保存好，以在将气罐从工具上拆下时（例如卸载和运输时）能够用盖紧密密封气罐。

3. 将气罐滑入气罐室中，先滑入阀，以使气罐夹进入其开口中并可可靠接合。
4. 关闭气罐室盖。
5. 不要扣动扳机，将紧固工具和射钉导向装置稳固压靠在基础材料上 3 次，以对燃气管路放气。

5.2 装载以射出螺柱

5.2.1 射出螺柱所需的设备

必须从前部将螺柱逐个插入射钉导向装置中。射出单个射钉需要一个转接器。螺柱的包装规格分别包含一个用于单独设置的转接器以及相应的安装信息。



-注意-

为了射出螺柱，必须先清空钉匣并插入用于射出单个射钉的转接器。

5.2.2 插入单个射钉转接器

- ▶ 插入单个射钉转接器（→ 页码 88）。

5.2.3 插入气罐

- ▶ 插入气罐（→ 页码 86）。

6 射出射钉

6.1 射出钉子



-警告-

人身伤害的危险！将紧固工具的枪嘴压靠在身体部位上可能因工具意外点火并释放射钉而造成严重伤害。

- ▶ 切勿将工具的枪嘴压靠在手上或身体的任何其它部位。

1. 检查射钉射入深度设置。
2. 使紧固工具的枪嘴和支脚与工作面相接触。
3. 使用射钉导向装置将紧固工具压靠在基础材料上，直到压不动为止。
4. 检查并确认射钉导向装置与工作面垂直。
5. 扣动扳机以射出射钉。



-注意-

如果未将射钉导向装置完全压靠在工作面上，则无法射出射钉。

6. 射出射钉后，将紧固工具从工作面上完全抬高。
7. 结束使用紧固工具的工作时或离开工具且无人照看前，取出气罐（→ 页码 87）并清空钉匣（→ 页码 87）。

6.2 射出螺柱



-警告-

人身伤害的危险！将紧固工具的枪嘴压靠在身体部位上可能因工具意外点火并释放射钉而造成严重伤害。

- ▶ 插入射钉时，切勿将射钉导向装置压靠在手上或身体的任何其它部位。
- ▶ 切勿将工具的枪嘴压靠在手上或身体的任何其它部位。



-警告-

坠落的物体会带来伤害风险！在未以最佳方式射出钉子或螺柱后紧接着再次扣动工具扳机会削弱紧固性能。之前紧固的物体会因此而坠落，从而造成损坏或人身伤害。

- ▶ 切勿通过再次扣动工具扳机来试图改进之前射出的钉子或螺柱的紧固效果。

1. 检查射钉射入深度设置。
2. 将一个螺柱插入射钉导向装置。
3. 使紧固工具的枪嘴和支脚与工作面相接触。
4. 使用射钉导向装置将紧固工具压靠在基础材料上，直到压不动为止。
5. 检查并确认射钉导向装置与工作面垂直。
6. 扣动扳机以射出射钉。



-注意-

如果未将射钉导向装置完全压靠在工作面上，则无法射出射钉。

7. 结束使用紧固工具的工作时或离开工具且无人照看前，取出气罐（→ 页码 87）。

7 卸载紧固工具

7.1 取出气罐

1. 打开气罐室盖。
2. 按压气罐夹以释放气罐。
3. 从气罐室中取出气罐。
4. 将盖安装到气罐上。
5. 关闭气罐室盖。

7.2 卸载钉匣

1. 向后拉动推钉器，直到其接合。
2. 从钉匣中取出所有钉排。



-警告-

手指受伤的风险！释放推钉器时，手指可能被夹伤。

- ▶ 分离推钉器时，不要释放并使其向前冲。缓慢地向前引导推钉器，直到引导不动为止。

3. 释放推钉器并将其向前引导，直到引导不动为止。

7.3 拆卸单个射钉转接器

- ▶ 射出射钉后，从紧固工具上拆下单个射钉转接器（→ 页码 88）。

8 可选操作步骤

8.1 检查气罐的状态

1. 不要将紧固工具压靠在工作面上，按下 **GAS** (燃气) 按钮。
2. 通过 LED 显示读取气罐状态。→ 页码 84

8.2 取出钉匣

1. 向后拉动推钉器，直到其接合。
2. 从钉匣中取出松动的钉排。



-警告-

手指受伤的风险！释放推钉器时，手指可能被夹伤。

- ▶ 分离推钉器时，不要释放并使其向前冲。缓慢地向前引导推钉器，直到引导不动为止。

3. 释放推钉器并将其向前引导，直到引导不动为止。
4. 释放钉匣锁扣。
5. 绕枢轴点向前旋转钉匣。
6. 分离钉匣。

8.3 安装弹匣

1. 释放钉匣锁扣。
2. 接合钉匣前端与紧固工具。
3. 朝向紧固工具旋转钉匣，直到转不动为止。
4. 闭合钉匣锁扣。

8.4 拆卸射钉导向装置

1. 取出气罐。→ 页码 87
2. 将射钉导向装置释放滑块移动至 **EJECT** (弹出) 位置。
3. 拆下射钉导向装置。

8.5 插入射钉导向装置

1. 取出气罐。→ 页码 87
2. 将射钉导向装置滑入紧固工具枪嘴上的槽中。
3. 牢固固定住射钉导向装置以防其掉出，然后将工具 (即带有射钉导向装置的工具) 枪嘴压靠在结实的表面上，直到射钉导向装置接合。
4. 检查并确认射钉导向装置已接合。
 - ◀ 射钉导向装置接合后，射钉导向装置释放滑块再次位于 **+** 位置。

8.6 拆卸支脚

1. 轻轻按压支脚接合机构以将其释放。
2. 将支脚旋转 90°。
3. 拆下支脚。

8.7 安装支脚

1. 使支脚与钉匣垂直接触并将其引导到槽中。
2. 将支脚相对于钉匣旋转 90°，在轻微施加压力的同时使其接合。

8.8 插入单个射钉转接器

1. 取出气罐。→ 页码 87
2. 取出钉匣。→ 页码 87
3. 插入单个射钉转接器。
4. 安装钉匣。→ 页码 88

8.9 拆卸单个射钉转接器

1. 取出气罐。→ 页码 87
2. 取出钉匣。→ 页码 87
3. 拆下单个射钉转接器。
4. 安装钉匣。→ 页码 88

9 排除可能的故障

9.1 纠正不正确的活塞位置

- ▶ 检查 **RESET** → 页码 84 (复位) 按钮的位置。

结果

- **RESET** (复位) 按钮从工具壳体中凸出。能够看到其白色边缘。
要纠正不正确的活塞位置，按下 **RESET** (复位) 按钮。

9.2 清除射钉导向装置周围区域内的异物和钉子



-小心-

飞出的部件会带来伤害风险！在射钉导向装置周围区域内存在异物时或在射钉卡在射钉导向装置中时扣动工具扳机(尝试射出射钉)可能导致因飞出的物体或碎片而造成人身伤害。

- ▶ 切勿尝试通过继续扣动工具扳机来排除工具故障！

1. 取出气罐。→ 页码 87
2. 卸载钉匣。→ 页码 87
3. 取出钉匣。→ 页码 87
4. 拆下射钉导向装置。→ 页码 88
5. 清除射钉导向装置周围区域内的所有异物和钉子。
6. 插入射钉导向装置。→ 页码 88
7. 安装钉匣。→ 页码 88

10 维护和保养

10.1 保养紧固工具

- ▶ 当冷却空气槽堵塞时，切勿操作紧固工具。
- ▶ 确保抓握区域远离油和油脂。
- ▶ 定期 → 页码 89 清洁紧固工具。
- ▶ 不要使用喷雾器、压力喷射式清洗器或流水进行清洁。
- ▶ 不要使用含硅的清洁剂。
- ▶ 不要使用喷雾或类似的润滑剂和清洁剂。

10.2 清洁紧固工具

1. 取出气罐。→ 页码 87
2. 卸载钉匣。→ 页码 87
3. 清除射钉导向装置上的塑料碎片。
4. 使用干刷清洁冷却空气槽，注意防止污垢或异物进入工具内部。
5. 使用湿布清洁工具外部。

11 运输和存放

11.1 维护

- ▶ 为确保安全和可靠的操作，仅限使用喜利得原装备件和消耗品。喜利得所推荐的和产品配套的备件、消耗品和附件可到您当地的 **Hilti** 中心购买或通过网址在线订购。 www.hilti.com。
- ▶ 定期检查紧固工具的所有外部件是否损坏，确保所有操作控制器都能正常工作。
- ▶ 如果部件损坏或操作控制器不能正常工作，请勿使用紧固工具。
- ▶ 由 **Hilti** 维修中心对有故障的紧固工具进行维修。

11.2 维护和保养工作之后的检查

- ▶ 将射钉射入深度调节滑块移动至 **+** 位置。


12 故障排除

如果您遇到的问题未在该表中列出或您无法自行解决问题，请联系 **Hilti Service**。

故障	可能原因	解决方案
 <p>射钉被频繁地射入且深度不够。</p>	打入功率过低。	▶ 将射钉射入深度调节滑块移动至  位置。
	射钉过长。	▶ 使用较短的射钉。
	支撑材料过硬。	▶ 考虑使用 DX 紧固工具。
	进气/排气阀堵塞或被盖住。	▶ 清洁紧固工具，检查其抓握方式。
 <p>射钉被频繁且过深地射入。</p>	打入功率过高。	▶ 将射钉射入深度调节滑块移动至  位置。
	射钉过短。	▶ 使用较长的射钉。
 <p>射钉断裂。</p>	打入功率过低。	▶ 将射钉射入深度调节滑块移动至  位置。
	射钉过长。	▶ 使用较短的射钉。
	支撑材料过硬。	▶ 考虑使用 DX 紧固工具。
	射钉导向装置未与工作面保持垂直。	▶ 使工具与工作面保持垂直，同时将枪嘴压靠在工作面上。
 <p>射钉弯曲。</p>	打入功率过低。	▶ 将射钉射入深度调节滑块移动至  位置。
	射钉过长。	▶ 使用较短的射钉。
	射钉导向装置未与工作面保持垂直。	▶ 使工具与工作面保持垂直，同时将枪嘴压靠在工作面上。
 <p>射钉未固定在钢基材料中。</p>	支撑材料过薄。	▶ 使用不同的紧固方式。
	气罐中的燃气量对于包装中的射钉数量不足。	▶ 避免压缩工具枪嘴而不射出射钉。
<p>工具保持压缩状态 (释放压力时，枪嘴未伸出)。</p>	因频繁压缩工具枪嘴而不射出射钉导致高燃气消耗量。	▶ 避免压缩工具枪嘴而不射出射钉。
	活塞位置不正确。	▶ 纠正不正确的活塞位置。 → 页码 89
	钉子探测器卡住， RESET (复位) 按钮按下后与壳体不齐平。	▶ 清除射钉导向装置周围区域内的异物和钉子。→ 页码 89
<p>射钉射出故障率过高。</p>	射钉卡在射钉导向装置中。	▶ 释放卡住的射钉。
	射钉导向装置未与工作面保持垂直。	▶ 使工具与工作面保持垂直，同时将枪嘴压靠在工作面上。
	所用射钉的类型错误。	▶ 使用类型适当的射钉。
	支撑材料过硬。	▶ 考虑使用 DX 紧固工具。
<p>未驱动紧固件。</p>	未向前移动推钉器。	▶ 释放推钉器并将其向前引导，直到引导不动为止。
	钉匣中的钉子数量不足 (小于等于 2 个钉子)。	▶ 装载钉匣。→ 页码 85
	钉子输送故障。	▶ 使用不同的钉排。 ▶ 清洁钉匣。
	气罐为空。	▶ 检查气罐的状态。→ 页码 87
	LED 1 以红光亮起	▶ 检查气罐的状态。→ 页码 87
	燃气管路中有空气	▶ 将紧固工具压入位 3 次，不要扣动扳机。
	射钉导向装置区域内存在异物	▶ 清除射钉导向装置周围区域内的异物和钉子。→ 页码 89
	紧固工具过热。	▶ 使紧固工具冷却下来。
	电子故障。	▶ 取出气罐，然后重新插入。如果问题持续存在，则使用新气罐。

故障	可能原因	解决方案
紧固工具较热，即使在休息之后也不工作。	射钉射出速度远远高于 1,200 次/小时。	▶ 使紧固工具冷却下来。
没有射钉射出 (或仅间歇射出)。	环境条件超出允许范围。	▶ 确保遵照符合技术数据要求的允许范围。
	气罐温度超出允许范围。	▶ 确保遵照符合技术数据要求的允许范围。
	燃气调节系统中形成气泡。	▶ 取出气罐，然后重新插入。
	射出射钉后，未将工具从表面上完全抬高。	▶ 射出射钉后，将紧固工具从工作面上完全抬高。
无法从射钉导向装置上取下射钉。	射钉卡在射钉导向装置中。	▶ 释放卡住的射钉。

13 废弃处置

 大部分用于 Hilti 工具和设备生产的材料是可回收利用的。在可以回收之前，必须正确分离材料。在很多国家，您的旧工具、机器或设备可送至 Hilti 进行回收。敬请联系 Hilti 服务部门或您的喜利得公司代表获得更多信息。

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电子和电气设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电动工具或设备，并以环保的方式进行回收。



- ▶ 不允许将电动工具或设备与家用垃圾一起处理。

14 制造商保修

- ▶ 如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的 Hilti 公司代表。

15 FCC 声明 (适用于美国) / IC 声明 (适用于加拿大)

本设备符合 FCC 规范第 15 章和 IC 的 RRS-210 的要求。设备的操作必须满足以下两个条件：

1. 本设备不会产生有害干扰。
2. 本设备必须吸收任何接收到的干扰，包括可能会引起非期望操作的干扰。

16 EC 符合性声明

制造商

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
列支敦士登

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准。

名称	气动紧固工具
型号名称	GX 3
分代号	01
设计年份	2015
型号名称	GX 3-ME
分代号	01
设计年份	2015

适用指令：

- 1999/5/EC
- 2006/42/EC
- 2006/66/EC
- 2011/65/EU
- 2004/108/EC (截至 2016 年 4 月 19 日)
- 2014/30/EU (截至 2016 年 4 月 20 日)

适用标准：

- EN 792-13
- EN ISO 12100
- EN 300 330-1 V1.7.1
- EN 300 330-2 V1.5.1
- EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-3 V1.6.1

技术文件归档：

- 电动工具审批部门
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
德国

Schaan, 2015/8



Norbert Wohlwend
(质量与流程管理业务部门/直接紧固业务部门负责人)



Lars Tänzer 博士
(BU Direct Fastening 负责人)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com



2126637